

BELL (AGUSTA BELL)

- 1/56 Gäller: Helikopter typ Bell 47 G med tillverkningsnummer 666 t.o.m. 1411 och typ Bell 47G-2 med tillverkningsnummr 1342 t.o.m. 1412.
 Tid för åtgärd: Snarast möjligt dock senast 29 februari 1956.
 Referens: CAA Airworthiness Directive 56-1-1.
 Åtgärd: Genom vibrationer kan fenans vinkelstödpfiler detaljnr 47-267-085-5 och -6 skava mot longeron detaljnr 47-267-057-111. På grund härav skall denna longero kontrolleras på båda sidor beträffande skador. Skador djupare än 0,008" jämfört med diametern på ett oskadat rör måste repareras. För att undvika skador på longeron (röret) detaljnr 47-267-057-111 är det nödvändigt att spelet mellan stödprofil och longeron håller minst 1/32".
 Om reparation utförts genom att en utanpå liggande hylsa fastsvetsats på denna longeron kan det bli nödvändigt att på baksidan av vinkelstödpfilen svetsa fast en 1/16" stålplåt 3/4"x3" för att erhålla korrekt spel.
 (Bell Mandatory Service Bulletin No 103 den 30 september 1955 behandlar i detalj denna reparation).
- 7/56 Gäller: Helikopter typ Bell 47 D 1 tillverkningsnr 477 och följande
 Bell 47 G " 667-692, 694-1511
 Bell 47 G 2 " 1342-1418
 Bell 47 H 1 " 1347, 1349-1356, 1358 och 1360.
 Alla helikopterar Bell 47 försedda med modifierad stjärtrotordrivaxel detaljnr 47-644-172-3 samt sådana axlar i förråd.
 Tid för åtgärd: 1 april 1956.
 Referens: CAA Airworthiness Directive 56-5-1.
 Åtgärd: På grund av ett tillverkningsfel har några drivaxlar till stjärtrotorn detaljnr 47-644-172-3 blivit felaktigt borrade varigenom axlarna försvagats.
 Med anledning härav skall samtliga drivaxlar i flygplan och förråd omedelbart kontrolleras. Bell beskriver i Service Bulletin No 106 hur dylik kontroll skall utföras.
- 13/56 Gäller: Helikopter typ Bell 47 försedd med styrplatta detaljnr 47-150-184-1 eller 47-150-184-3 med undantag av följande helikoptrar:
 typ 47G tillverkningsnr 1378, 1524, 1529-1533, 1687 och högre
 typ 47G-2 tillverkningsnr 1467, 1469-1471, 1478, 1479, 1481, 1483, 1484, 1487, 1499 och högre
 typ 47H-1 tillverkningsnr 1347, 1348, 1361, 1366 och högre.
 Tid för åtgärd: Snarast dock senast 1 september 1956.
 Referens: CAA Airworthiness Directive 56-15-2.
 Åtgärd: Cracking of the control ring horns in the area of the control horn ears has been found. It is necessary that the following action for the 47-150-184-1 and 47-150-184-3 swashplate control ring, lateral, fore and aft control horns be taken as soon as possible but not later than August 15, 1956: Disconnect the control rods from the swashplate control ring horns and using a 10-power magnifying glass inspect the area around the control horn ears for evidence of cracks. If cracks are found, remove the swashplate and replace immediately. If no cracks are found, remove the sharp edge from the top of the fore and aft control horn between the ears and file a 0.062 inch radius in each corner of the fore and aft control horn between the ears before replacing. (Bell Mandatory Service Bulletin No 108, dated 5-1-56 covers this same subject.)
- 21/56 Gäller: Helikopter typ Bell 47B, 47B-3, 47D, 47D1, 47G, 47G-2 och 47H-1.
 Tid för åtgärd: Snarast dock senast 31 november 1956.
 Referens: CAA Airworthiness Directive 56-20-3.
 Åtgärd: Störningar ha inträffat på fästbultarna till stjärtrotorns navkåpa detaljnr 47-641-052-1. Orsaken till dessa störningar har ännu ej helt klarlagts, men undersökning pågår hos tillverkaren. På grundval av denna undersökning kommer en ny fästbult att tillverkas.
 Intill dess att den nya fästbulten kan tillhandahållas, skall en maximal gångtid av 300 flygtimmar gälla för den gamla typen av fästbult. Vid uppnådd gångtid skall bultarna bytas och ersättas med nya fästbultar med samma detaljnummer.
 (Bell Mandatory Service Bulletin No 112 daterad 8 augusti 1956 behandlar denna modifiering).

2. (Bell /Agusta Bell/)

- 24/56 Gäller: Helikopter Bell modell 47 G, 47 G-2 och 47 H-1 samt hydraulcylindrar detaljnr 1090, 1190 (samtliga) och 1270 med tillverkningsnr 733 och lägre.
Följande helikoptrar, som modifierats före leverans, berörs ej:
Modell 47 G med tillverkningsnr 1530, 1687 samt högre.
Modell 47 G-2 med tillverkningsnr 1494, 1505, 1506, 1508, 1617 samt högre.
Modell 47 H-1 med tillverkningsnr 1534 och högre.
Referens: CAA Airworthiness Directive Nr 56-21-1.
Åtgärd: Driftstörningar ha inträffat p.g.a. felaktigheter i hydraulcylindrarna för servostyrningen. Cylindrar samt monteringsklammor skall därför utbytas mot detaljer av modifierat utförande.
Hydraulcylindrar med fästklammor av icke modifierad typ skall kasseras efter 100 timmars gångtid. Cylindrar, som nu uppnått 100 timmars gångtid, må brukas till dess 125 timmar uppnåtts, dock högst t.o.m. 31 december 1956.
Detaljerad instruktion för montering av cylinder nr 1097 och klamma nr 1029 finns i Bell's Mandatory Service Bulletin No 114 den 27 augusti 1956.
- 28/56 Gäller: Helikopter av typ Bell med undantag av följande:
typ 47G tillverkningsnr 1529, 1530, 1687 och högre,
typ 47G-2 tillverkningsnr 1505, 1506, 1508, 1617 och högre,
typ 47H-1 tillverkningsnr 1369, 1371 och högre,
typ 47J.
Tid för åtgärd: Snarast dock senast 31 december 1956.
Referens: CAA Airworthiness Directive 56-25-2, 57-12.
Åtgärd: På grund av slitage på stängen för stjärtrotorns bladvinkelomställning kan kullagren S1RP eller 7R4XIC förstöras. För att förhindra detta skall brickan AN960-416 eller detaljnummer 47-641-113-1 med dimensionen 0.557-0.562 tum, som är monterad på utsidan av dessa lager, ersättas med en bricka vars ytterdiameter skall vara minst 0.549 tum och högst 0.552 tum.
(Bell Mandatory Service Bulletin No 113 Revision B daterad 23 oktober 1956 behandlar denna modifiering.)
Upphäver MFI 20/56 (CAA Airworthiness Directive 56-20-2).
- 18/57 Gäller: Helikopter typ Bell 47B-3, 47D, 47D-1, 47G, 47H-1 och utrustade med Parker backventiler i oljesystemet.
Tid för åtgärd: Snarast eller senast nästa oljebyte och var 25-te gångtimma därefter tills utbyte av ventil har utförts.
Åtgärd: Luftfartsstyrelsen föreskriver att följande åtgärd skall vidtagas på ovan angivna helikoptrar registrerade i Sverige, i enlighet med vad som föreskrivits i CAA Airworthiness Directive No 57-8-2.
Several failures of the hinges in the oil system Parker check valve, Part No 1111-517703, 1111-517704, or 1111-517744, have occurred resulting in restriction of the flow of oil from the pump. To preclude recurrence of such failures, the following must be accomplished:
1. At the next oil change and every 25 hours thereafter, remove, disassemble, and inspect the oil system Parker check valve, Part No 1111-517703, 1111-517704, or 1111-517744, for wear or failure of the hinge and freedom of operation. If defects are found, replace the valve.
2. James Pond Clark check valve, Part No 879A-10TT, has been approved as a replacement valve. The 25 hours inspection outlined above may be discontinued when the valve is installed.
(Bell Service Bulletin No 119 daterad den 15 mars 1957 behandlar denna modifiering.)
- 19/57 Gäller: Helikopter typ Bell 47 med stjärtrotoraxel, detaljnummer 47-644-115-1, 47-644-126-3, 47-644-172-3, 47-644-177-1, 47-644-179-7, 47-644-180-1, 47-644-186-1, 47-644-187-1, 47-644-187-5 samt 46-644-214-1, med mindre än 100 timmars gångtid samt reservdelar med dessa detaljnummer.
Tid för åtgärd: Inspektion enligt pkt 1 skall ske omedelbart samt därefter dagligen enligt pkt 2 intill dess åtgärd enligt pkt 2 vidtagits.
Referens: CAA Airworthiness Directive No 57-8-1.
Åtgärd: Luftfartsstyrelsen föreskriver att följande åtgärder, skola vidtagas på ovan angivna helikoptrar registrerade i Sverige, i enlighet med vad som föreskrivits i CAA Airworthiness Directive No 57-8-1.
Due to suspected defective materials, the listed tail rotor drive shafts must be inspected for evidence of longitudinal cracks, as follows:
1. Inspect all spare shafts by magnaflux methods immediately.
2. Shafts installed on helicopters and having less than 100 hours' service time must be thoroughly cleaned and inspected daily with at least a ten-power magnifying glass, and inspected by magnaflux methods not later than the next ten flying hours. The daily inspections may be discontinued upon completion of the magnaflux inspection.

19/57 (forts)

3. Spare shafts and helicopters delivered from Bell after April 15, 1957, have these inspections accomplished and may be identified by a double interlocking magnaflux stamp in approximately the centers of the shafts.

- X 20/57 Gäller: Helikopter typ Bell 47 med undantag av 47G 1529, 1689 och följande nr; 47G2 1506, 1957 och följande nr; 47H-1 1361, 1534 och följande nr; 47J 1420, 1421, 1423, 1424 och 1428 och följande nr.
- Tid för åtgärd: Inspektion skall ske snarast och senast den 15 juni 1957 och modifiering skall genomföras senast vid nästa översyn.
- Referens: CAA Airworthiness Directive No 57-7-2, den 8 april 1957.
- Åtgärd: Luftfartsstyrelsen föreskriver att följande åtgärder skola vidtagas på ovan angivna helikoptrar registrerade i Sverige, i enlighet med vad som föreskrivits i CAA Airworthiness Directive No 57-7-2.
1. In order to insure that rotor hub equalizer link assembly, Part No 47-120-025-1, is assembled with sufficient threads engaged to meet safety requirements, the following inspection must be conducted on part reworked as necessary by April 15, 1957, unless Item 2 has been accomplished.
 - a) Inspect rod end, P/N 47-120-025-7, for adequate distance between end of shank to safety inspection hole, 0.230 to 0.270 inch required.
 - b) Inspect for adequate distance between shank end of P/N 47-120-025-5 rod end shank end of P/N 47-120-025-7 rod end. Maximum of 15/32 (0.468) inch is allowed. Note: If dimension between rod ends exceeds 15/32 (0.468) inch, hub assembly must be rerigged and link assemblies must be adjusted until this dimension is below this valve.
 2. Rework on, or before, next overhaul of main rotor hub assembly. Rework link assemblies, Part No 47-120-025-1, which do not meet condition described in above inspection, Item 1.a, as follows:
 - a) Remove link assembly, Part No 47-120-025-1 from main rotor hub assembly and remove rod end, Part No 47-120-025-7 from link assembly.
 - b) Drill a No 50 (0.070) inch diameter hole through shank at a point 0.230-0.270 inch from shank end and 90 degrees from existing inspection hole.
 - c) Reassemble link assembly, install on hub assembly, and re-rig hub assembly. Use new safety inspection hole to determine that rod end has sufficient threads engaged.
- (Bell Service Bulletin No 118SB daterad den 2/1-57 behandlar denna modifiering.)
- X 23/57 Gäller: Helikopter Bell 47 J med tillverkningsnummer 1420 t o m 1426; 1429 t o m 1433; 1435 t o m 1439; 1441; 1559; 1562; 1574.
- Tid för åtgärd: Snarast, dock senast 15 augusti 1957.
- Referens: CAA Airworthiness Directive No 57-12-3 den 17 juni 1957.
- Åtgärd: Luftfartsstyrelsen föreskriver att åtgärder skola vidtagas på ovan angivna helikoptrar i enlighet med vad som föreskrives i CAA Airworthiness Directive No 57-12-3, nämligen följande:
- In order to preclude the failure of the engine sprag spindle P/N 47-612-167 due to over-torquing of the AN320-10 nut, the following modification must be accomplished.
1. Remove spindle after first removing the 47-612-166 links from the spindle and 47-612-158 brace assemblies.
 2. Install one AN6-17 bolt with one AN960-616L washer under the head in the spindle.
 3. Reinstall the previously removed links on the spindle. Drill a No 52 (.08 dia) hole in one castellation of the AN320-10 nut for safety wire. Reinstall the AN960-1016 washer and AN320-10 nut. After positioning links, torque AN320-10 nut to 150 in lbs.
- (Note: One AN364-1018 nut may be substituted for the drilled AN320-10 nut.)
4. Install one AN960-616L washer and one AN310-6 nut on end of AN6-17 bolt. Torque to 160-190 in lbs and install one AN381-3-12 cotter key.
 5. Replace spindle. Resafety attach bolts and safety AN320-10 nut (if used) to the spindle attach bolts.
 6. Connect the links, using previously removed hardware.
- Bell Mandatory Service Bulletin No 120 den 29 mars 1957 behandlar denna modifiering.

24/57 Gäller:

Del A nedan: Följande helikoptrar Bell 47 med stjärtrotorblad av metall: 47B, 47B3, 47D, 47D1, 47G, 47G-2, 47H-1 och 47J.

Del B nedan: Följande helikoptrar Bell 47 med stjärtrotorblad av metall: P/N 47-642-102-5; 47B, 47B3, 47D, 47D1, 47G, 47G2 och 47H1.

4. (Bell /Agusta Bell/)

24/57 (forts)

Tid för åtgärd: Snarast, dock senast 15 augusti 1957.

Referens: CAA Airworthiness Directive No 57-12-4 den 17 juni 1957.

Åtgärd: Luftfartsstyrelsen föreskriver att följande åtgärder skola vidtagas på ovan angivna helikoptrar registrerade i Sverige, i enlighet med vad som föreskrives i CAA Airworthiness Directive No 57-12-4.

Part A: Due to the possibility of excessive play in the metal tail rotor blade and hub assembly and the pitch control mechanism which can result in blade flutter, the inspection as required in Part "A" of Bell Mandatory Service Bulletin No 121SB, dated April 2, 1957, must be accomplished.

Part B: Metal tail rotor blades, P/N 47-642-102-5 should be inspected for proper thickness at blade Station 14.00. This thickness should be a minimum of .750 inches at the thickest part of the blade. Blades measuring less than .750 inches are required to be removed and replaced with acceptable blades. Part "B" of Bell Mandatory Service Bulletin No 121SB, dated April 2, 1957, covers this same subject.

5/58

Gäller:

Helikopter Bell 47J med rotorblad detaljnummer 47-110-401-7, -9 och -11.

Tid för åtgärd
nr 1:

Efter varje bränslepåfyllning intill 50-tim gångtid och därefter dagligen.

Tid för åtgärd
nr 2:

Snarast, dock senast den 1 mars 1958.

Åtgärd:

Luftfartsstyrelsen föreskriver att åtgärder skola vidtagas på ovan angivna helikopter i enlighet med vad som föreskrives i CAA Airworthiness Directive No 58-2-1.

Due to the possibility of a faulty bond between the butt plate laminates and the wood portion of the blade, causing a subsequent separation of the subject parts with possible catastrophic results, the following mandatory inspection is required:

1. Inspect butt plate laminates for indication of bond separation by grasping blade at tip and coning blade downward slightly after static stop is contacted, then coning blade upward to extent that tip is above level line of yoke. If separation is found no repair is allowed, remove blades and notify Bell Helicopter Corporation. Inspection required after each refueling until blades accumulate a total of 50 hours flight time and then daily thereafter.

2. Inspect on one-time basis butt plate laminates for bonding voids by tapping lightly completely around exposed surface of each laminate with a four or six inch wrench. Each laminate will have a different sound; however, an obvious variation in sound on an individual laminate tends to indicate a void. If void is indicated, notify Bell Helicopter Corporation immediately.

13/58

Gäller:

Helikopter Bell 47 J.

Tid för åtgärd:

Före nästa flygning.

Referens:

CAA Airworthiness Directive No 58-9-1 av den 5 maj 1958.

Åtgärd:

Luftfartsstyrelsen föreskriver att åtgärder skola vidtagas på ovan angivna helikopter i enlighet med vad som föreskrives i CAA Airworthiness Directive No 58-9-1.

1. All 47-110-401-13 main rotor blades known to have hit an object, or to have contacted the universal joint cover on the tail boom causing an indentation over 1/4 inch deep in the universal joint cover, must be removed from service for further detail inspection, and repair if necessary. Such internal inspections and repairs are to be made by the blade manufacturer.

2. Visually inspect the stainless steel leading edge of the -13 blades for cracks and remove cracked blades. No field repairs are authorized. Cracked blades are to be returned to the blade manufacturer for detail inspection and repair.

3. Remove all 47-110-401-9 main rotor blades. These blades must be reworked to the -13 configuration prior to return to service.

CAA telegraphic instructions of April 28, 1958, covered this subject.

31/58

Gäller:

Helikoptrar av typ Agusta-Bell 47J med tillverkningsnummer 1001 t o m 1026.

Tid för åtgärd:

Daglig kontroll tills nya höjdroder monterats, dock skall nya höjdroder monteras senast 1 december 1958.

Åtgärd:

Luftfartsstyrelsen föreskriver att åtgärder skola vidtagas på ovan angivna helikoptrar i enlighet med Giovanni Agustas cirkulärskrivelse nr 8118, nämligen följande:

Make inspection as follows:

A - Take down from the helicopter the right & left elevators, 47-267-452-15 & 16.

B - Take down the pin 59-040-187-1750 connecting elevator tube to 47-267-404-7 flange.

forts