

LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo lufthavn
Telefon Oslo (02) 121340
LFTN ENFBE
Teg. CIVILAIR OSLO
Telex 17011 Idal n



LUFTDYKTHETSPÅBUD (LDP)

Motorer
AiResearch-1 a
Erstatter
AiResearch-1

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

8/74 KONTROLL AV SPLINES I DRIVAKSEL FOR BRENNSTOFFPUMPEN I AIRESEARCH TPE 331 OG TSE 331

Påbudet gjelder:

AiResearch modeller TPE 331-1, -2, -3, -5, -6, -25, -29, -43, -45, -47, -51, -55, -57, -61, TSE 331-3.

Påbudet omfatter:

Drivakselen ("fuel pump shaft internal drive splines") for brennstoffpumpen skal kontrolleres for unormal slitasje og smøres etter de anvisninger som er gitt i AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0027, Revisjon 4 eller senere godkjent utgave.

Dersom slitasjen viser å overstige .003" skal akselen skiftes ut med ny, P/N 869911-3, eller en kan utføre dimensjonskontroll som beskrevet i ref. Bulletin. Dersom dimensjonskontrollen viser slitasje overstigende .005" skal akselen skiftes ut med ny innen videre flyging.

Merk! Drivakslar P/N 869911-1 eller -2 og 895216-1, som er funnet i brukbar tilstand kan fortsatt brukes.

Dersom brennstoffpumpe, oljepumpe eller drivakslar, som beskrevet ovenfor skiftes, skal drivaksel P/N 869911-3 eller senere FAA godkjent drivaksel innmonteres.

Tid for utførelse:

TPE 331-3, -5, -6 og TSE 3331-3:

Dersom 200 timers totalgangtid eller mer - innen 25 timers gangtid regnet fra 7. februar 1974 om ikke allerede utført og deretter med et gangtidsintervall på 400 timer.

Under 200 timer total gangtid - innen 200 timer gangtid oppnås og deretter med et gangtidsintervall på 400 timer.

TPE 331-1, -2, -25, -29, -43, -45, -47, -51, -55, -57 og -61:

Tidsfrist som ovenfor, men gangtidsintervallet for gjentatt kontroll er satt til 800 timer.

Den gjentatte rengjøring, visuelle kontroll og smøring av "the fuel pump and coupling shaft drive splines" kan opphøre etter at en forbedret framgangsmåte for å rette opp brennstoffpumpens drivaksel som vist i AiResearch Service Bulletin TPE/TSE 331-73-0051 datert 29. april 1977, TPE 331-73-0054 datert

forts.
23.10.80

Motorer
AiResearch-1 a
Erstatter
AiResearch-1

8/74

forts. 29. april 1977, TPE 331-73-0056 datert 6. mai 1977 eller TPE 331-73-0091 datert 11. oktober 1979 eller senere revisjoner er utført.

Referanser:

FAA AD-note 73-26-7 og AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0027, revisjon 4 omhandler samme sak.

R. Ulstang

23.10.80

R. Jacobsen



LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for Luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo Lufthavn
Telefon: Oslo (02) 121340
AFTN : ENFBYA
Tigr : CIVILAIR OSLO
Telex : 17011 Idaln

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

Motorer
AiResearch-2

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

75/75 SIKRING AV BOLTER OG KONTROLL AV OLJERØR PÅ TPE 331 MOTORER

Påbudet gjelder:

AiResearch TPE 331 motorer med følgende modellbetegnelser og serienr.:

- A. TPE 331-1-101B, S/N 93058 til og med 93061
TPE 331-1-151A, S/N 92249 og 92336 til og med 92354
TPE 331-1-151K, S/N 26001 til og med 26014
TPE 331-1-151G, S/N 91193 til og med 91198
TPE 331-2-201A, S/N 90218 til og med 90278
TPE 331-3U-303G eller TPE 331-3UW-303G, S/N 03108, 03109 og 03112
til og med 03180 og 05031 til og med 05042
TPE 331-3U-307G, S/N 03001 til og med 03009
TPE 331-5-251C, S/N 22006 til og med 22057
TPE 331-5-251K, S/N 06113, 06190 til og med 06442 og 06444 til og med
06454
TPE 331-6-251M eller TPE 331-6-252M, S/N 20144 og 20182 til og med
20467 og 20469 til og med 20533
TPE 331-6-252B, S/N 27001 til og med 27002

Alle TPE 331-1, -2, -3, -5 eller -6 motorer som er blitt modifisert i henhold til AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0064 datert 1. februar 1974 eller nyere revisjoner.

- B. TPE 331-1-101B, S/N 93062 og 93063
TPE 331-1-151A, S/N 92355 til og med 92357
TPE 331-1-151K, S/N 26015 til og med 26023
TPE 331-2-201A, S/N 90279 til og med 90296
TPE 331-3U-303G eller 331-3UW-303G, S/N 03181 til og med 03197,
05043 til og med 05052
TPE 331-5-251C, S/N 22058 til og med 22119
TPE 331-5-251K, S/N 06443, 06455 til og med 06556
TPE 331-6-251M eller TPE 331-6-252M, S/N 20534 til og med 20577

- C. TPE 331-1-101F, S/N 98017 til og med 98019
TPE 331-1-151K, S/N 91194 og 91195
TPE 331-2-201A, S/N 90297 til og med 90303
TPE 331-3U-303G eller TPE 331-3UW-303G, S/N 05053 til og med 05058,
05016, 03001, 03010, 03011, 03198 til og med 03205.
TPE 331-5-251K, S/N 06557 til og med 06576
TPE 331-5-251C, S/N 22120 til og med 22139
TPE 331-5-251M, S/N 28001 til og med 28005
TPE 331-6-251M, S/N 20468, 20017 og 20018
TPE 331-6-252B, S/N 27003, 27004 og alle TPE 331-1, -2, -3, -5 eller
-6 motorer som er blitt modifisert i henhold til AiResearch Service
Bulletin TPE 331-72-0064 datert 1. februar 1974 eller nyere revisjoner.

forts.

75/75
forts.

Påbudet omfatter:

Da "highspeed pinion (HSP) gear carrier" boltene kan løsne og det kan oppstå tretthetsbrudd i overførings- og tilførselsrør for olje til "HSP gear" skal følgende utføres:

1. For motorer som kommer inn under pkt. A skal de to "high speed pinion carrier bolts" P/N MS21279-07 byttes ut med 2 bolter P/N MS9489-07 og "lockplate" P/N 3101483-1 installeres. Videre skal tiltrekkingsmomentene for festeboltene P/N MS21279-10, for "lube nozzle" P/N 3101209 kontrolleres. Dersom "aluminum lube adapter", P/N 3101210, ikke er skiftet ifølge pkt. 4, skal boltene P/N MS21297-07, som fester denne kontrolleres for korrekt tiltrekkingsmoment.
2. På motorer i pkt. A og B som har oljeoverføringsrør, delnr. 3101187-1 montert skal følgende utføres som vist i AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0092, datert 9. desember 1974 eller senere revisjoner: Kontroller "integral support bracket" for oljeoverføringsrøret, P/N 3101187-1 for sprekker eller separasjon. Dersom "oil transfer tube bracket" er sprukket eller løsnet, skal både "oil transfer tube" og "oil supply tube" skiftes med henholdsvis P/N 3101475-1 og P/N 3101473-1 eller 3101473-2 med tilbehør.
3. På motorer i pkt. A og B som har oljeoverføringsrør, P/N 3101187-1, skal denne skiftes ut med P/N 3101187-3 (P/N 3101187-2 er blitt varmebehandlet og fått nytt P/N 3101187-3) eller P/N 3101475-1 som vist i AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0092 revisjon 1 datert 1. januar 1975 eller senere revisjoner.
4. På motorer i pkt. A, B og C skal "aluminum main journal bearing lubricating adapter", P/N 3101210-1 eller 3101210-2 skiftes ut med ny "steel lubricating adapter", P/N 3101474-1 eller 3101474-2 og dersom de 2 "carrier bolts", P/N MS9489-07 og "lockplate", P/N 3101483-1 ikke er skiftet ut, skal disse kontrolleres for tegn på at de er løse. Blir det funnet løse bolter skal det monteres ny "lockplate", P/N 3101483-1 og "carrier bolts", P/N MS9489-07 skal tiltrekkes. Ovenstående skal utføres som vist i AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0092, revisjon 5, datert 8. juni 1976 eller senere revisjoner.

NB! Brukere av ovenstående luftfartøyer som har disse motorer montert, bør se etter i Configuration Identification, Table 1, i AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0092, revisjon 5, datert 8. juni 1976 eller senere revisjoner hvilke arbeider som allerede er utført og hvilke som står igjen.

Tid for utførelse:

- Pkt. 1: Innen 100 timers gangtid etter 15. desember 1975 dersom ikke tidligere utført.
- Pkt. 2: Innen 100 flytimer regnet fra 15. desember 1975 dersom ikke allerede utført innenfor de siste 100 flytimer før 15. desember 1975. Deretter gjentatt med et intervall på 200 flytimer.
- Pkt. 3: Innen 1800 timers gangtid er oppnådd etter 30. desember 1974.
- Pkt. 4: Innen 200 timers gangtid etter 15. oktober 1976 dersom ikke tidligere utført.

Referanser:

FAA AD 76-16-01 og AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0092, revisjon 5 datert 8. juni 1976 omhandler samme sak.



LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for Luftfartsinspeksjon
Postboks 12 1330 Oslo Lufthavn
Telefon Oslo 02 121340
AFTN: ENFBYA
Tlgr: CIVILAIR OSLO
Telex: 17011 ldal n

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

Motorer

AiResearch-3a
Erstatter AiResearch-3

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

30/78 UTSKIFTING AV PROPELL "PITCH CONTROL SLEEVE"

Påbudet gjelder:

AiResearch motormodeller TPE 331-1, -2, -3, -5 og -6 utstyrt med propell "pitch control sleeve assembly" med delnr. 869647-1, -2 eller -3.

Påbudet omfatter:

For å unngå svikt i propell "pitch control cam follower pin" skal propell "pitch control sleeve assembly" med delnr. 869647-1, -2 eller -3 skiftes ut med luftdyktig "pitch control sleeve assembly" med delnr. 869647-4, som vist i AiResearch Service Bulletin TPE 331-72-0115, revisjon 1 datert 26. september 1977 eller senere revisjoner.

Tid for utførelse:

Innen 500 timers gangtid etter 3. mai 1978 eller innen 30. september 1979 eller ved førstkommende overhaling, det som kommer først.

Referanse:

FAA AD 78-05-02.

31/78 KONTROLL AV TURBINHJULET OG FASTSETTELSE AV GANGTID

Påbudet gjelder:

AiResearch motormodeller TSE 331-3 og TPE 331-1, -2, -3, -5 og -6.

Påbudet omfatter:

For å fastsette gangtiden på turbinhjulet basert på operasjonssyklus istedenfor gangtidstimer og for å kontrollere turbinhjulet for termiske tretthetssprekker som starter ut fra naglehullene og som kan forårsake svikt av turbinen ved at del av "turbine wheel rim" løsner, skal følgende utføres:

1. Nye turbinhjul (Zero-time) som tas i bruk etter 24. mars 1978, skal følge de gangtidsbegrensninger som er oppgitt i AiResearch Service Bulletin TPE/TSE 331-72-0019, revisjon 5, paragraf 2.A eller senere revisjoner.

Gangtiden som i revisjon 4 var angitt til 4250 gangtimer, skal forandres som følger for nye (Zero-time) turbinhjul:

First stage turbinhjul, delnr. 867569-1 og second stage turbinhjul, delnr. 868272-1 skal begrenses til 4900 operasjonssykluser (operating cycles).

1. juni 1979

forts.

Motorer
AiResearch-3a
Erstatter AiResearch-3
31/78
forts.

Third stage turbinhjul, delnr. 868630-1 skal begrenses til 5400 operasjonssykluser.

Third stage turbinhjul, delnr. 895539-1 skal begrenses til 2400 operasjonssykluser.

Anm.: En operasjonssyklus er definert som enhver start av motoren, avgang og landing, med påfølgende stopp av motoren.

2. Turbinhjul med delnr. 895539-1, 868630-1, 868272-1 og 867569-1 som har vært i drift før 24. mars 1978, kan brukes fortsatt til den nåværende gangtid på 4250 timer er oppnådd, forutsatt at kontrollen i pkt. 3 og 4 blir utført med de mellomrom som angitt.
3. Turbinhjulene i pkt. 2 som skal benyttes til en gangtid på 4250 timer er oppnådd, og som har oppnådd mindre enn 1700 gangtimer den 24. mars 1978 eller senere, skal kontrolleres som vist i maintenance manual for TPE/TSE 331 motorer innen 1800 gangtimer er oppnådd dersom ikke allerede utført. Deretter skal kontrollen utføres med 1800 timers mellomrom. Alle turbinhjul som blir funnet sprukne i henhold til ovenstående kontroll, skal skiftes ut.
4. Turbinhjul som har oppnådd 1700 gangtidstimer eller mer uten å være kontrollert som angitt i pkt. 3 siden ny eller siden siste kontroll og som fortsatt skal benyttes, skal kontrolleres. Sprukne hjul skal skiftes ut.
5. Turbinhjul som angitt i pkt. 2, med nåværende gangtidsbegrensning på 4250 timer kan benyttes fortsatt til operasjonssyklusen i pkt. 1 er oppnådd dersom operasjonssyklusene kan fremskaffes fra fartøyets journaler.

Dersom operasjonssyklusene ikke kan dokumenteres, kan gangtiden konverteres til operasjonssykluser ved å la 1 gangtime tilsvare 1.5 operasjonssyklus.

6. Turbinhjul som opereres etter operasjonssykluser i pkt. 1, er fritatt for de mellomliggende kontroller i pkt. 3 og 4.

Tid for utførelse:

Pkt. 4: Innen 100 timers gangtid etter 3. mai 1978 og deretter med 1800 gangtimers mellomrom.

Referanser:

FAA AD 78-04-05.

3. mai 1978

R. Ulltang

R. Jordan

LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo lufthavn

Telefon: Oslo (02) 12 13 40
AFTN : ENFBYE
Tlgr. : CIVILAIR OSLO
Telex : 17011 ldal n

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

Motorer
AiResearch-4

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

10/79

FORANDRING AV BRENNSTOFFKONTROLLENS "DRIVE GEAR TRAIN"

Påbudet gjelder:

AiResearch modeller TSE331-3 og TPE 331-1, -2, -3, -5 og -6.

Påbudet omfatter:

For å unngå skadeli overspeed av turbinrotoren i tilfelle av motorbortfall av en av motorene, skal enten AiResearch Service Bulletin TPE331-72-0061 revisjon nr. 1 datert 18. desember 1978, revisjon 2 datert 18. oktober 1979 eller senere revisjoner utføres.

Tid for utførelse:

Innen en gangtid på 3100 timer etter 1. juli 1979 er oppnådd eller før 31. desember 1985 eller ved første motoroverhaling etter 1. juli 1979, det som kommer først.

Referanser:

FAA AD 78-25-08 R3

16/83

GANGTIDSBEGRENSNING AV TURBIN

Påbudet gjelder:

Garrett motormodeller TSE331-3 og TPE331-1, -2-3, -5 og -6.

Påbudet omfatter:

For å forhindre hurtig ødeleggelse av turbinen skal følgende utføres.

- a. Tredje trinns turbinhjul med delnr. 86 86 30-1, -2, -3, -4 og -7 identifisert ved nedenstående delnr. må tas ut av drift for å kunne foreta kontrollen angitt i pkt. d:

CANCELLED
OVERT

ER STATTE-T
4.V
21/83

17.3.83

CHINA

LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo lufthavn

Telefon: Oslo (02) 12 13 40
AFTN : ENFBYE
Tigr. : CIVILAIR OSLO
Telex : 17011 ldal n

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

Motorer
AirResearch - 5

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

16/83
forts. b. Tredje trinns turbinhjul med delnr. 86 86 30-1, -2, -3, -4, og -7 med serienr. som angitt nedenfor må tas ut av drift som følger:

Turbinhjul med total syklus

Demonter (X)

Mindre enn 1300
1300 sykluser eller mer
men mindre enn 2550

2550 eller mer

Innen 1500 sykluser er oppnådd
Innen 2600 sykluser er oppnådd
eller innen de neste 200 sykluser, det som oppnås først.
Innen neste 50 sykluser

(X) Ingen av de nedenfor angitte turbinhjul må overstige 1500 sykluser totalt etter 1.6.1983.

S/N 0-01345-18350

S/N 0-01345-20025

S/N 0-01345-21873

18623

20026

21874

18659

20130

21875

18660

20588

21876

18663

20589

21877

18669

20590

21878

18672

20591

21879

18673

20592

21880

18674

20593

21881

18676

20594

21882

18677

20595

21883

18678

20596

21884

19294

20597

21885

19295

20598

21886

19321

20599

21887

19980

20600

21888

19983

20601

21889

19984

20602

21890

19985

20603

21891

19986

20604

21892

19987

20605

21893

19988

20606

21894

19989

20607

21895

19990

20609

21896

19991

20611

21897

19992

20612

21898

19993

20613

21899

19994

20614

21900

19995

20615

21903

19996

20616

21904

19997

20617

21905

19998

20618

21906

19999

20619

21907

20000

20620

21908

20001

20621

21909

forts.

17.3.83

16/83 forts.	S/N 0-01345-20002	S/N 0-01345- 20622	S/N 0-01345-21910
	20003	20623	21911
	20004	20624	21914
	20008	20625	22332
	20009	20626	22333
	20010	20627	
	20011	20628	
	20012	20629	
	20013	20630	
	20014	20631	
	20015	20632	
	20016	20633	
	20017	20634	
	20018	20635	
	20019	20637	
	20020	20779	
	20021	21869	
	20022	21870	
	20023	21871	
	20024	21872	

Anmerkning: Kontrollen i pkt. d gjelder ikke tredje trinns turbinhjul angitt i pkt. b.

c. Tredje trinns turbinhjul med delnr. 86 86 30-1, -2, -3, -4 og -7 som ble tatt i bruk etter 24. mars 1978 og som ikke er angitt i pkt. a. eller b må tas ut for å kunne foreta kontrollen angitt i pkt d, innen 2600 sykluser er oppnådd.

Anmerkning: Tredje trinns turbinhjul med delnr. 86 86 30-1, -2, -3 og -4 tatt i bruk før 24. mars 1978 trenger ikke å kontrolleres iflg. pkt d.

16/83
forts. d. Alle hjul med delnr. 86 86 30-1, -2, -3, -4 og -7, unntatt de angitt i pkt. b, og som tilfredsstillt kravene i paragraf 2 i Garret Service Bulletin No. TBE/TSE 331-72-0351 datert 14. april 1982 eller senere revisjoner kan gå ut gangtiden som angitt i pkt. e. Tredje trinns hjul som ikke tilfredsstillt kravene i SB er ikke luftdyktige.

e. <u>Turbinhjultrinn</u>	<u>Delnr.</u>	<u>Sykluser og gangtimer</u>
Første	86 75 69-1, -7	4900 sykluser eller 3000 timer
Annet	86 82 72-1, -2, -3, -4	4900 sykluser eller 3000 timer
Tredje	89 55 39-1, -2, -3, -4	2000 sykluser eller 1400 timer
Tredje	86 86 30-1, -2, -3, -4, -7	3600 sykluser eller 3000 timer
Tredje	86 86 30-8	4300 sykluser eller 3000 timer

LUFFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo lufthavn

Telefon: Oslo (02) 12 13 40
AFTN : ENFBYE
Tigr. : CIVILAIR OSLO
Telex : 17011 Idal n

LUFFDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

Motorer

AirResearch-6

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

16/83
forts.

Turbinhjul som overskrider gangtiden ved datoen på denne LDP må skiftes innen 100 timers gangtid fra denne dato.

- f. Skift ut "Curvic coupling" pakning, delnr. 86 88 92-2, montert foran tredje trinns turbinhjul med pakning, delnr. 86 88 92-9 på turbiner med delnr. 86 86 30-1, -2, -3 eller -4 eller 895539-1, -2, -3 eller -4 som vist i paragraf 2 i Garrett SB TPE 331-72-0300 datert 9.9.1981 eller senere revisjoner eller skift ut tredje trinns turbinhjul med hjul med delnr. 86 86 30-7 eller -8 eller annet godkjent turbinhjul.

Anmerkning: Turbinhjul med delnr. 86 86 30-1, -2, -3 eller -4 kan modifiseres til delnr. 86 86 30-7 i henhold til SB TPE 331-72-0327 datert 14.12.1981 eller senere revisjoner.

- g. Skift ut tredje trinns turbin stator, delnr. 86 83 79-1 med et med delnr. 86 83 79-3 som vist i paragraf 2 i SB TPE 331-22-0384 datert 17.11.1982 eller senere revisjoner og 3. trinns turbinpakning, delnr. 86 82 59-1 med en luftdyktig med delnr. 86 82 59-2 som vist i SB TPE 331-72-0380 datert 17.11.1982 eller senere revisjoner.

Tid for utførelse:

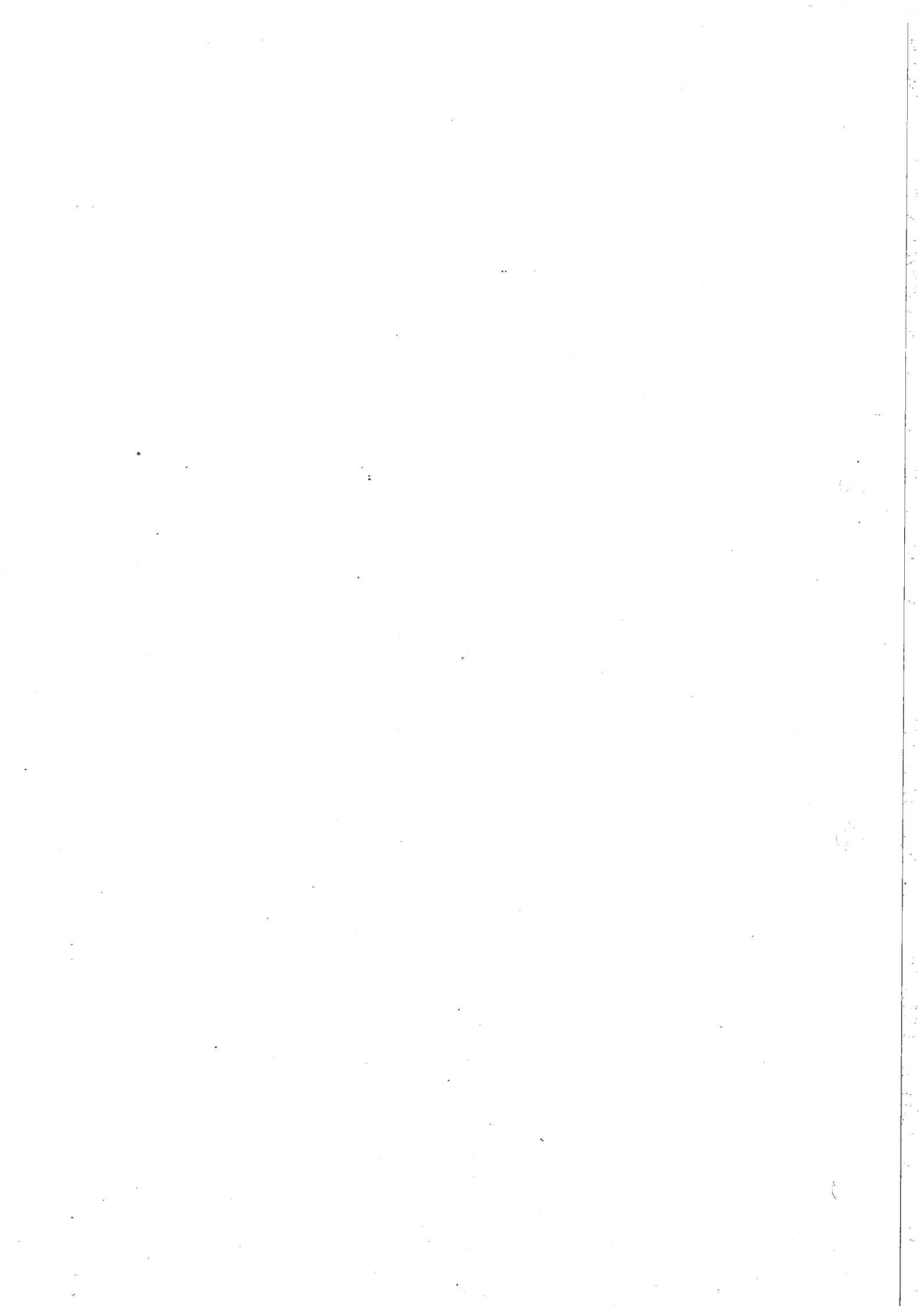
- Pkt. a: Innen 1500 sykluser er oppnådd.
c: Innen 2600 sykluser er oppnådd
f: Innen ytterligere 1800 timers gangtid er oppnådd etter 1.4.83 eller ved første demtering av turbinhjulet, det som kommer først.
g: Ved første demontering av turbinhjulet men senest innen 1.2.1984.

Referanser:

FAA AD 82-27-07 Amendment 39-4528

R. Ulltang

R. Karolm
17.3.83.



LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo lufthavn

Telefon: Oslo (02) 59 33 40
AFTN : ENFBYE
Tigr. : CIVILAIR OSLO
Telex : 77011 ldal n

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

MOTORER

AIRRESEARCH - 7

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

21/85 GANGTIDSBEGRENSNING FOR TURBIN

Påbudet gjelder:

Garrett Turbine Engine Company:
TSE 331-3 og TPE 331-1, -2, -3, -5 og -6.

Påbudet omfatter:

For å forhindre hurtig ødeleggelse av turbinen skal følgende utføres:

1. Tredje trinns turbinhjul med delnr. 868630-1, -2, -3, -4, og -7 identifisert med serienr. nedenfor skal kontrolleres og om nødvendig skiftes ut i henhold til Paragraph 2 i GTEC Service Bulletin nr. TPE/TSE 331-72-0351, datert 14.4.82 eller senere revisjoner; etter følgende gangtidsplan:

<u>Turbinhjul med total syklus</u>	<u>Kontroll</u>
Mindre enn 900 sykluser	Innen 1000 sykluser er oppnådd
900 sykluser opp til 1000	Innen de neste 100 sykluser
1000 sykluser opp til 1200	Innen de neste 50 sykluser
1200 sykluser eller mer	Innen de neste 10 sykluser

Anm.: En syklus defineres i denne sammenheng som enhver operasjonssekvens som inkluderer; oppstart, take off og landing samt stopp av motor.

Anm.: For turbinhjul som oppfyller kontrollkriteriene i Paragraph 2 i GTEC SB nr. TPE/TSE 331-72-0351 må "log card" for gangtidsbegrensede deler påføres referanse til nevnte SB.

S/N O-01345-419	S/N O-01345-1313	S/N O-01345-2372	S/N O-01345-15426
420	1314	2374	15427
421	1315	2375	15428
422	1316	2376	15429
423	1317	2377	15432
424	1318	2378	15433
425	1319	2379	18246
426	1320	2380	18247
428	1321	2381	18248
430	1322	2382	18250
431	1323	2383	18251
432	1324	2384	18252

forts;
10.8.85

121/85
forts,

S/N 0-01345-433	S/N 0-01345-1325	S/N 0-01345-2385	S/N 0-01345-18253
435	1326	2386	18256
436	1328	2387	18258
437	1329	2388	18259
438	1330	2529	18260
439	1331	3106	18262
440	1332	3107	18263
441	1335	3109	18264
442	1336	3110	18265
443	1338	3111	18266
444	2336	3112	18286
446	2337	3113	18287
447	2338	3114	18288
448	2339	3118	18289
449	2340	3119	18302
450	2341	3121	18304
451	2342	3122	18305
452	2343	3123	18310
453	2344	3124	18311
454	2345	3125	18316
455	2346	3126	18317
456	2347	3127	18318
458	2348	3128	18320
459	2349	3129	18321
461	2350	3130	18323
463	2351	3131	18324
1296	2352	3132	18325
1298	2353	3133	18326
1299	2354	3134	18328
1301	2355	3135	18329
1302	2356	3136	18330
1304	2357	3140	18414
1305	2358	3141	18415
1306	2359	3145	
1307	2364	3146	
1308	2365	3147	
1309	2366	3149	
1311	2367	3150	
1312	2369	3152	
	2371	3153	
		3737	

Tredje trinns turbinhjul som tilfredstiller de gitte kriterier ved kontroll kan fortsatt brukes, dog innenfor de gangtidsbegrensninger som er gitt i pkt. 4 i denne LDP.

- Tredje trinns turbinhjul med delnr. 868630-1,-2,-3,-4 og -7 med serienr. som angitt nedenfor må tas ut av drift etter følgende gangtidsplan:

Turbinhjul med total syklus

Skift ut * (se neste side)

Mindre enn 1300 sykluser

Innen 1500 sykluser er oppnådd

1300 sykluser opp til 2550

Innen 2600 sykluser er oppnådd, eller innen de neste 200 sykluser, det som kommer først

LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo lufthavn

Telefon: Oslo (02) 59 33 40
AFTN : ENFBYE
Tigr. : CIVILAIR OSLO
Telex : 77011 Idal n

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

MOTORER

AIRRESEARCH - 8

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

|21/85
forts,

Turbinhjul med total syklus

Skift ut *

2550 sykluser eller mer

Innen de neste 50 sykluser

* Ingen av de nedenfor angitte turbinhjul må overstige 1500 sykluser totalt etter mottakelse av denne LDP.

S/N 0-01345-18350	S/N 0-01345-20025	S/N 0-01345-21873
18623	20026	21874
18659	20130	21875
18660	20588	21876
18663	20589	21877
18669	20590	21878
18672	20591	21879
18673	20592	21880
18674	20593	21881
18676	20594	21882
18677	20595	21883
18678	20596	21884
19294	20597	21885
19295	20598	21886
19321	20599	21887
19980	20600	21888
19983	20601	21889
19984	20602	21890
19985	20603	21891
19986	20604	21892
19987	20605	21893
19988	20606	21894
19989	20607	21895
19990	20608	21896
19991	20609	21897
19992	20611	21898
19993	20612	21899
19994	20613	21900
19995	20614	21903
19996	20615	21904
19997	20616	21905
19998	20617	21906
19999	20618	21907
20000	20619	21908
20001	20620	21909
20002	20621	21910
20003	20622	21911
20004	20623	21914
20008	20624	22332

forts;
10.8.85

MERK!

For at angjeldende flymateriell skal være luftdyktig må påbudet være utført til rett tid og notat om utførelsen ført inn i ved-

21/85
forts,

S/N 0-01345-20009	S/N 0-01345-20625	S/N 0-01345-22333
20010	20626	
20011	20627	
20012	20628	
20013	20629	
20014	20630	
20015	20631	
20016	20632	
20017	20633	
20018	20634	
20019	20635	
20020	20637	
20021	20779	
20022	21869	
20023	21870	
20024	21871	
	21872	

3. Tredje trinns turbinhjul med delnr. 868630-1,-2,-3,-4 og -7 som ble tatt i bruk etter 24.3.78 og som ikke er listet i pkt. 1 eller 2 i denne LDP, skal innen oppnådde 2600 sykluser kontrolleres og om nødvendig skiftes ut i henhold til Paragraph 2 i GTEC SB nr. TPE/TSE/331-72-0351, datert 14.4.82 eller senere revisjoner.

Turbinhjul som tilfredstiller de gitte kriterier ved kontroll kan fortsatt brukes, dog innenfor de gangtidsbegrensninger som er gitt i pkt. 4 nedenfor.

4. Følgende turbinhjul skiftes ut etter nedenfor angitt gangtidsplan:

<u>Turbinhjulstrinn</u>	<u>Delnr.</u>	<u>Gangtid</u>
Første	867569-1,-3,-7	5700 sykluser
Andre	868272-1,-2,-3,-4	5400 sykluser
Tredje	868630-1,-2,-3,-4 og -7	3600 sykluser
Tredje	868630-8	4300 sykluser
Tredje	895539-1,-2,-3,-4	2000 sykluser

Før 24.3.78 var det ikke påkrevet å registrere antall sykluser for turbinhjul. For turbinhjul berørt av dette punkt, hvor antall sykluser er ukjent, skal gangtiden omregnes fra timer til sykluser etter følgende faktor:

$$1 \text{ time} = 1,5 \text{ sykluser}$$

Deretter skal resterende gangtid registreres i sykluser.

Dersom utført konvertering fra timer viser at maksimalt antall tillatte sykluser beskrevet ovenfor allerede er overskredet skal

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

21/85

forts,

tredje trinns turbinhjul med delnr. 895539-1,-2,-3 og -4 skiftes ut som angitt nedenfor:

Totalt ant. sykluser

Skift ut

2000 til og med 3750

Innen de neste 300 sykluser

3751 " " " 4500

Innen de neste 175 sykluser

4501 " " " 5250

Innen de neste 75 sykluser

Dersom utført konvertering fra timer viser at maksimalt antall tillatte sykluser beskrevet ovenfor allerede er overskredet skal tredje trinns turbinhjul med delnr. 867569-1,-3,-7, 868272-1,-2,-3, -4 og 868630-1,-2,-3,-4,-7 skiftes ut innen 300 sykler eller 10 måneders gangtid; det som kommer først.

5. Skift ut "curvic coupling gasket" (delnr. 868892-2) foran tredje trinns turbinhjul som har delnr. 868630-1, -2, -3 eller -4 eller 895539-1, -2, -3 eller -4, med pakning delnr. 868892-9 i henhold til Paragraph 2 i GTEC SB nr. TPE331-72-0300, datert 9.9.81 eller senere revisjoner,

eller

skift ut tredje trinns turbinhjul med nytt turbinhjul, delnr. 868630-7 eller 868630-8.

Anm.: Turbinhjul med delnr. 868630-1, -2, -3 eller -4 kan modifiseres til delnr. 868630-7 i henhold til GTEC SB nr. TPE331-72-0327, datert 14.12.81 eller senere revisjoner.

6. Skift ut pakningen til tredje trinns turbinhjul (delnr. 868259-1) med ny pakning delnr. 868259-2 i henhold til Paragraph 2 i GTEC SB nr. TPE331-72-0380, datert 17.11.82 eller senere revisjoner.
7. Skift ut tredje trinns statorer (delnr. 868379-1) fra alle berørte motorer, med nye statorer delnr. 868379-3, i henhold til Paragraph 2 i GTEC SB nr. TPE331-72-0384, datert 17.11.82 eller senere revisjoner.

Anm.: For statorer med delnr. 868379-3 og opp skal gangtiden registreres både i timer og sykluser i motorjournalen.

forts;
10.8.85

MERK!

For at angjeldende flymateriell skal være luftdyktig må påbudet være utført til rett tid og notat om utførelsen ført inn i ved-

121/85
forts;

Tid for utførelse:

Pkt. 1: Før første flyging etter 10.8.85

Pkt. 5: Innen oppnådde 2700 sykluser etter 11.2.82, eller ved neste utskifting av tredje trinns turbinhjul etter 9.9.82, det som kommer først.

Pkt. 6: Ved neste utskifting av tredje trinns turbinhjul etter mot-takelse av denne LDP.

Pkt. 7: Ved neste utskiftning av tredje trinns turbinhjul etter statorgangtid på 2000 timer; totaltid, tid siden overhaling eller tid siden ny.

Anm.: For punktene 2, 3 og 4 er tid for utførelse angitt i teksten.

Anm.: Denne LDP erstatter og opphever LDP 16/83.

Referanse:

FAA AD 84-01-04.

LUFTFARTSVERKET
Hovedadministrasjonen
Avd. for luftfartsinspeksjon
Postboks 18, 1330 Oslo lufthavn

Telefon : Oslo (02) 59 33 40
AFTN : ENFBYE
Tigr. : CIVILAIR OSLO
Telex : 77011 ldal n

LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

MOTORER

AIRRESEARCH - 10

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

23/85 KONTROLL AV DRIVSTOFFPUMPER

Påbudet gjelder:

Garrett Turbine Engine Company TPE 331-25,-43,-47,-55,-1,-2,-3,-5,-6,-10 (unntatt 10A) og -11 utstyrt med følgende drivstoffpumper:

<u>Delnummer</u>	<u>Serienummer</u>
868531-7/-8	Alle
869151-1/-3/-4/-5	Alle
893573-1 til og med 7	Alle
895413-1/-9	Alle
897380-1/-2/-3	Serie 1 og 2
897380-4/-5	Serie 1, 2 og 3
897390-1/-2/-3/-4	Serie 1 og 2
897400-1/-2	Serie 1 og 2
897400-4	Serie 1

Påbudet omfatter:

For å unngå motorsvikt skal "fuel control pump assembly" kontrolleres og evt. utskiftes i henhold til GTEC SB TPE 331-73-0121 revisjon 2, datert 18.4.84 eller senere revisjoner.

Tid for utførelse:

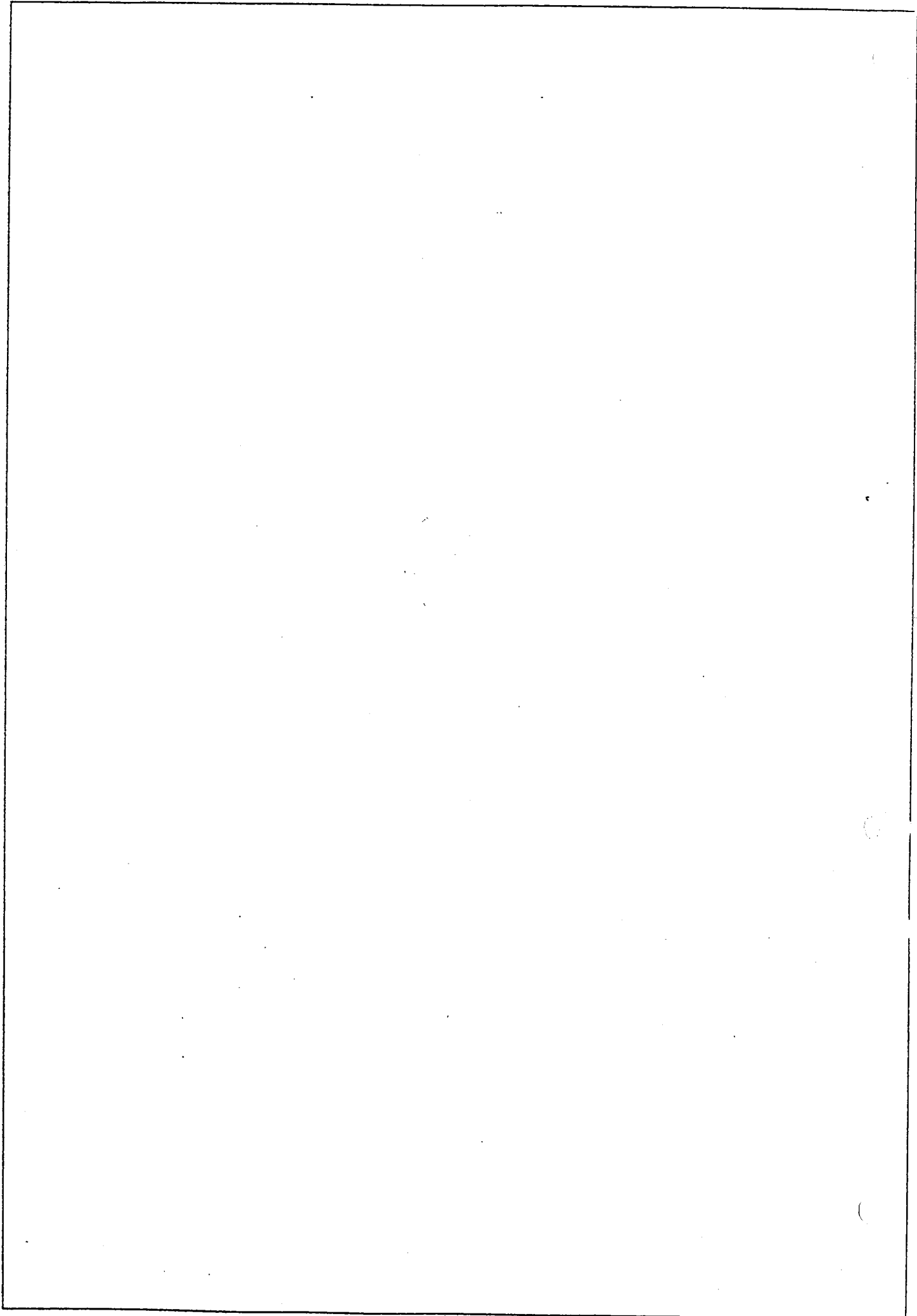
GANGTID	KONTROLL
Mindre enn 200 timer	Innen neste 100 timer
200 opp til 1000 timer	Innen neste 200 timer
1000 timer eller mer	Ved neste demontering

Referanse:

FAA AD 84-10-06 R1

10.8.85

MERK! For at angjeldende flymateriell skal være luftdyktig må påbudet være utført til rett tid og notat om utførelsen ført inn i vedkommende journal med henvisning til denne LDP's nummer.



LUFTDYKTIGHETSPÅBUD (LDP)

Med hjemmel i lov om luftfart av 16. desember 1960 §§ 214 og 43 jfr. kgl. res. av 8. desember 1961, litra K og Samferdselsdepartementets bemyndigelse av 23. mars 1964 fastsetter Luftfartsverket følgende forskrift om luftdyktighet.

121/87 SPEKTROMETISK ANALYSE AV BERYLLIUMINNHOOLD I MOTOROLJEN

Påbudet gjelder:

Kollektivt av LDP 26 A/89

Garrett Turbine Engine Company TPE331-25AA, -25AB, -25DA, -25DB,
-25FA, -43A, -43BL, -47A, -55B
-1, -2, -2UA, -3U, -3UW, -5, -6,
-6A, -8, -10, -10G, -10R, -10U,
-10UA, -10UF, -10UG, -10UGR,
-10UR, -11U, -11UA, -12

og TSE331-3U

Påbudet omfatter:

For å unngå alvorlige skader på motoren som følge av erosjonsslitasje av mutteren (beryllium/kobbler legering) på "tiebolt shouldered shaft" i turbinseksjonen, skal Garrett Service Bulletin nr. TPE331-72-0530, datert 9.5.86, eller senere revisjoner av denne utføres.

Anm. 1: Denne LDP gjelder ikke for motorer hvor Garrett Service Bulletin nr. TPE331-72-0530 og -0534 er utført.

Anm. 2: Garrett anbefaler i Service Information Letter nr. P331-97 at oljeprøver tas regelmessig i henhold til Spectrometric Oil Analysis Program (S.O.A.P.), også etter utførelse av SB 0530.

Luftfartsverket vil også anbefale at denne form for preventivt vedlikehold innføres, men påbyr ikke ordningen gjennom denne LDP.

Tid for utførelse:

Dersom prøvetakingsprogrammet ikke allerede er igangsatt, skal dette iverksettes til tider og etter de kriterier som er gitt i SB 0530; senest innen 5 timers gangtid etter 10.8.87. Deretter gjentatte kontroller i henhold til SB 0530.

Anm.: For motorer som har mer enn 100 og mindre enn 500 timers gangtid siden fabrikasjon eller utskiftning av "turbine oil scavenge pump assembly", utføres kontroll innen 50 timers gangtid etter 10.8.87; dersom ikke allerede utført.

Referanse:

FAA AD 86-12-02

10.8.87

