



Fiche d'essai au banc du Moteur  
Engine test bench sheet

Tarnos  
SAFRAN HELICOPTER ENGINES TARNOS  
Ave. 1er Mai  
40220 Tarnos  
France

Type Moteur **Arriel 2C** Numéro de série **24401** Module générateur de Gaz **3** Numéro de série **00948**  
Engine type Serial Number Gas Generator Module Serial Number

Désignations <i>Designations</i>	Vitesse Générateur <i>Generator speed (rpm)</i>	Puissance <i>Power (kW)</i>	Consom. spécifique Carburant <i>Fuel Specific consumption (g/kW.h)</i>	T45HR1_C Homogénéisée <i>Homogenized T45HR1_C (Cel)</i>
Performances à la livraison (Conditions I.S.A. S.L.) <i>Performances on delivery (I.S.A. S.L. conditions)</i>	51068 50026	609 539 400	380.8	815 778
Mini Performances garanties <i>Mini Performances guaranteed</i>	51068 50026	mini=579 mini=524 400	maxi=377.504	

N° SÉANCE D'ESSAIS : FP24401001.V220003  
*Test File number : FP24401001.V220003*

Travaux effectués : Réparation  
*Work carried out : Repair*

Date : 24 Juillet 2019  
*Date : 24 July 2019*

Visa Qualité  
*Quality signature*

PAGE LAISSEE BLANCHE  
INTENTIONNELLEMENT

IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE / IDENTIFICATION OF COMPONENT	
Désignation <i>Identity</i>	MODULE GENERATEUR MODULE, GAS GENERATOR
Référence / P/N	70BM031770
N° de série / S/N	948 - M03
Fabricant / Manufacturer	SAFRAN Helicopter Engines
Type de moteur / Engine Type	ARRIEL 2

Cette fiche est affectée à tout module ou composant à vie-limité ou potentiel pouvant être échangé par l'utilisateur. Elle doit accompagner la fourniture dans tous ses mouvements et est remplacée si nécessaire lors du retour de celle-ci chez l'industriel (ou Réparateur Agréé SAFRAN HELICOPTER ENGINES). Elle doit être insérée dans le livret du moteur sur lequel la fourniture est installée.

This card is used for any module or item with limited life or T.B.O. which can be exchanged by the operator. It must accompany the component in all its movements, and will be replaced if necessary when the component is returned to the manufacturer (or to an Approved SAFRAN HELICOPTER ENGINES Overhaul Facility).

This card should be inserted in the engine log book on which the component is installed.

TRAVAUX EFFECTUES WORKS CARRIED OUT	RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS / REMARKS	STOCKAGE / STORAGE
REPAIRE selon O/S 21341660 REPAIRED under W/O 21341660  VP 600H	RESISTANCE D'HOMOGENEISATION DE T4.5 / T4.5 HOMOGENEISATION RESISTANCE RA = 5576,6 Ohm RB = 3590 Ohm CODE BINAIRE = 1000001 CODE BINAIRE = 0101010	/

## DISPONIBILITE / AVAILABLE LIFE

MODULE - PIECES A VIE LIMITE / Life limited parts - PIECES A LIMITE D'UTILISATION / Use limited parts

Suivant manuel de maintenance: According Maintenance manual :	X292M14501	Lettre Service : Service Letter :	/
--	------------	--------------------------------------	---

POTENTIEL CALENDRAIRE TIME FOR THE CALENDAR LIMIT	DATE 1ère MISE EN SERVICE DATE FOR FIRST ENTRY INTO SERVICE	DATE LIMITE D'UTILISATION LIMITED DATE FOR USAGE
/	JUL-2013	JUL-2028

## FONCTIONNEMENT A LA LIVRAISON / LIFE USED AT TIME OF DELIVERY

MODULE	POTENTIEL TBO	HEURES NEUF HOURS NEW	HEURES depuis révision HOURS since overhaul	Disponibilité en heures Remaining hours	Disponibilité en cycles GEN Remaining cycles GG	Disponibilité en cycles TL Remaining cycles FT	Disponibilité Endofluage Point % Remaining creep damage
	3500.00	2381.24	/	1118.76	4170.13	/	/

PIECES PARTS	R	DESIGNATION IDENTITY	REFERENCE P/N	N° Série S/N	Heures de fct. Total Total run hours	Disponibilité en heures Remaining hours	Cycles eff. Total Total cycles carried out	Disponibilité en cycles Remaining cycles	Endofluage total Total creep damage
Pièces à vie-limité Life limited parts	1	DISQUE TURBINE HP DISK, HP TURBINE	2292260060	AZF5115UP ✓	/	/	2329.87	14670.13	17,000 MI
	2	ROUET CENTRIFUGE IMPELLER, CENTRIFUGAL	0292260010	1651OTT ✓	/	/	2329.87	19670.13	22,090 MI
	3	ROUE INJECTION WHEEL, INJECTION	2292260210	904AD ✓	/	/	2329.87	4170.13	6500 MI
	4	/	/	/	/	/	/	/	/
	5	/	/	/	/	/	/	/	/

PIECES PARTS	R	DESIGNATION IDENTITY	REFERENCE P/N	N° Série S/N	Heures de fct. Total Total run hours	Disponibilité en heures Remaining hours	Cycles eff. Total Total cycles carried out	Disponibilité en cycles Remaining cycles	Endofluage total Total creep damage
Pièces à limite d'utilisation Use limited parts	6	PALE TURBINE HP BLADE, HP TURBINE	229226A3Y0	4197 ✓	462.24	5537.76	982.87	9017.13	10,000 MI 6000 FH
	7	/	/	04-15-00-1201-02-01	/	/	/	/	/
	8	/	/	/	/	/	/	/	/
	9	/	/	/	/	/	/	/	/
	10	/	/	/	/	/	/	/	/
	11	/	/	/	/	/	/	/	/
	12	/	/	/	/	/	/	/	/
	13	/	/	/	/	/	/	/	/
	14	/	/	/	/	/	/	/	/
	15	/	/	/	/	/	/	/	/
	16	/	/	/	/	/	/	/	/
	17	/	/	/	/	/	/	/	/
	18	/	/	/	/	/	/	/	/



**ETAT DES MODIFICATIONS ET SERVICE BULLETINS APPLIQUES AU MODULE A LA LIVRAISON**  
 MODIFICATIONS AND SERVICE BULLETIN APPLIED ON THE MODULE AT TIME OF DELIVERY

MODIF	SERVICE BULLETIN	MODIF	SERVICE BULLETIN	MODIF	SERVICE BULLETIN	MODIF	SERVICE BULLETIN	MODIF	SERVICE BULLETIN	MODIF	SERVICE BULLETIN
TU013A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU017A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU022	292_72_2022	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU033A	292_72_2033	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU044A	292_72_2044	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU051	292_72_2051	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU063A	292_72_2063	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU071A	292_72_2071	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU107A	292_72_2107	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU163	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU164	292_72_2164	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU166	292_72_2166	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU167	292_72_2167	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TU181	292_72_2181	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

**ETAT DES CONSIGNES DE NAVIGABILITE APPLIQUES A LA LIVRAISON**  
 AIRWORTHINESS DIRECTIVES APPLIED AT TIME OF DELIVERY

N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD
/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/

**HEURES ET CYCLES REALISES AU BANC D'ESSAI MAIS NON PRIS EN COMPTE DANS L'ETAT DE DISPONIBILITE EN ACCORD AVEC LE CCT 6100 ou RTC.**

Hours and cycles realised at test bench but not count up into availability status, in accordance with CCT 6100 or RTC.

HEURES HOURS	19.16		HEURES HOURS			HEURES HOURS		
CYCLES	GN GG 42.90	TL FT /	CYCLES	GN GG	TL FT	CYCLES	GN GG	TL FT
HEURES HOURS			HEURES HOURS			HEURES HOURS		
CYCLES	GN GG	TL FT	CYCLES	GN GG	TL FT	CYCLES	GN GG	TL FT

<p>Le signataire certifie que cette fourniture a été construite ou révisée conformément aux règles, a satisfait aux épreuves de réception et peut-être mise en service sous réserve du respect des consignes des Manuels agréés.</p> <p>SI CETTE FOURNITURE A SUBI UN ACCIDENT, ELLE DOIT ETRE INSPECTEE ET RECEPTIONNEE PAR UN CENTRE AGREE PAR SAFRAN HELICOPTER ENGINES AVANT D'ETRE REMISE EN SERVICE.</p> <p>L'utilisateur est averti que l'utilisation en service d'un moteur - ou un composant - qui a subi un accident et n'a pas été inspecté et réceptionné par un centre agréé par SAFRAN HELICOPTER ENGINES engage sa propre responsabilité.</p> <p>The undersign certifies that the component described above has been manufactured or overhauled in accordance with applicable regulations, has completed all required acceptance testing and is approved for use in accordance with applicable operating and maintenance instructions.</p> <p>IF THIS COMPONENT HAS BEEN INVOLVED IN AN ACCIDENT, IT SHOULD BE INSPECTED AND APPROVED BY AN APPROVED SAFRAN HELICOPTER ENGINES OVERHAUL FACILITY BEFORE RETURNING IT TO SERVICE.</p> <p>Operators are warned that placing an engine - or a component - into service that has been involved in an accident and has not subsequently been inspected and approved for return to service by an approved SAFRAN HELICOPTER ENGINES overhaul facility is done strictly at the risk of the owner / operator.</p>	<p><b>L'Industriel / Réparateur agréé</b>  <i>The Manufacturer / Approved overhaul facility</i></p>	<p><b>Contrôle Habilité</b>  <i>Authorized Approval</i></p>		
	Date	29 JUL 2019	Date	30 JUL 2019
	Signature		Signature	
	Tampon / Stamp		Tampon / Stamp	



IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE / IDENTIFICATION OF COMPONENT	
Désignation <i>Identity</i>	<b>MODULE GENERATEUR</b> <i>MODULE, GAS GENERATOR</i>
Référence / P/N	<b>70BM031770</b>
N° de série / S/N	<b>948</b>
Fabricant / Manufacturer	<b>SAFRAN Helicopter Engines</b>
Type de moteur / Engine Type	<b>ARRIEL 2</b>

Cette fiche est affectée à tout module ou composant à vie-limitée ou potentiel pouvant être échangé par l'utilisateur. Elle doit accompagner la fourniture dans tous ses mouvements et est remplacée si nécessaire lors du retour de celle-ci chez l'industriel (ou Réparateur Agréé SAFRAN HELICOPTER ENGINES). Elle doit être insérée dans le livret du moteur sur lequel la fourniture est installée.  
 This card is used for any module or item with limited life or T.B.O. which can be exchanged by the operator. It must accompany the component in all its returned to the manufacturer (or to an Approved SAFRAN HELICOPTER ENGINES Overhaul Facility).  
 This card should be inserted in the engine log book on which the component is installed.

**MOUVEMENTS TRANSFERS**

Motif <i>Reason</i>	Moteur / Engine Fonctionnement depuis neuf ou révision <i>Operation since new or overhaul</i>			Fourniture / Component Fonctionnement depuis neuf ou révision / Operation since new or overhaul						Utilisateur <i>User</i>	Date - Signature - Tampon / Stamp
	Variante <i>Version</i>	S/N	Heures <i>Hours</i>	Heures <i>Hours</i>	Cycles		Endoflauge <i>Creep damage</i>	O.E.I *Cf. Guide U441 ou/ou page P5			
					GEN GG	TL FT		OEI1*	OEI2*		
POSE <i>Installed</i>	c	24401	932.58	2381.24	2329.87	/	/	0	0	SHE	29 JUL 2019

**ETAT DES MODIFICATIONS ET SERVICE BULLETINS APPLIQUES PAR L'UTILISATEUR**  
 MODIFICATIONS AND BULLETIN SERVICES APPLIED BY OPERATOR

MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature - Tampon / Stamp	MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature - Tampon / Stamp

**ETAT DES MODIFICATIONS ET SERVICE BULLETINS SUPPRIMES PAR L'UTILISATEUR**  
 MODIFICATIONS AND BULLETIN SERVICES REMOVED BY OPERATOR

MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature - Tampon / Stamp	MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature - Tampon / Stamp

**CONSIGNES DE NAVIGABILITE APPLIQUEES PAR L'UTILISATEUR**  
 AIRWORTHINESS DIRECTIVES APPLIED BY OPERATOR

N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	Date	Signature - Tampon / Stamp	N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	Date	Signature - Tampon / Stamp





M3

SER MODULE : PF624

ITEM : 0974

HP

REF. : 0292260550

ANR : AZF5115UP

ERENCES DES PALES : 229226A3Y0

DISQUE DE TURBINE : AZF5115UP

REF. : 2292260060

N° APPARIEMENT : A15/1

N° LES	REFERENCE	MOMENT STATIQUE (mm.g)	N° INDIV.	N° LOT	N° PALE	REFERENCE	MOMENT STATIQUE (mm.g)	N° INDIV.	N° LOT
1	229226A3Y0	1156,9	4197 ✓		28	229226A3Y0	1163,1	4504 ✓	
	229226A3Y0	1158,0	4576 ✓		29	229226A3Y0	1159,6	4202 ✓	
	229226A3Y0	1159,0	4195 ✓		30	229226A3Y0	1158,7	4205 ✓	
4	229226A3Y0	1161,0	4498 ✓		31	229226A3Y0	1157,4	4568 ✓	
5	229226A3Y0	1164,0	4574 ✓		32	229226A3Y0	1156,7	4559 ✓	
6	229226A3Y0	1162,0	4196 ✓		33	229226A3Y0	1156,2	4503 ✓	
7	229226A3Y0	1168,2	4490 ✓		34	229226A3Y0	1154,6	4566 ✓	
8	229226A3Y0	1165,7	4194 ✓		35	229226A3Y0	1152,4	4506 ✓	
9	229226A3Y0	1163,8	4204 ✓		36	229226A3Y0	1149,3	4198 ✓	
10	229226A3Y0	1161,9	4199 ✓		37	229226A3Y0	1153,2	4200 ✓	
11	229226A3Y0	1159,1	4203 ✓		38	229226A3Y0	1154,8	4509 ✓	
12	229226A3Y0	1158,4	4507 ✓		39	229226A3Y0	1156,3	4193 ✓	
13	229226A3Y0	1157,1	4500 ✓						
14	229226A3Y0	1156,5	4207 ✓						
15	229226A3Y0	1154,9	4489 ✓						
16	229226A3Y0	1153,7	4208 ✓						
17	229226A3Y0	1154,4	4206 ✓						
18	229226A3Y0	1155,0	4508 ✓						
19	229226A3Y0	1156,5	4499 ✓						
20	229226A3Y0	1157,4	4501 ✓						
21	229226A3Y0	1158,6	4505 ✓						
22	229226A3Y0	1159,2	4575 ✓						
23	229226A3Y0	1164,9	4502 ✓						
24	229226A3Y0	1163,2	4567 ✓						
25	229226A3Y0	1168,0	4546 ✓						
26	229226A3Y0	1168,3	4510 ✓						
27	229226A3Y0	1164,4	4497 ✓						

Avis de montage  
A joindre à la notice

TEUR : ELGART



DATE : 07/06/2011

MONTAGE N° :

PAGE : /

PAGE LAISSEE BLANCHE  
INTENTIONNELLEMENT



IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE / IDENTIFICATION OF COMPONENT	
Désignation Identity	GENERATEUR DE GAZ GAS GENERATOR
Référence / P/N	70BM031740
N° de série	00948
Fabricant / Manufacturer	TURBOMECA
Type de moteur / Engine Type	ARRIEL 2

Cette fiche est affectée à tout module ou composant à vie-limité ou potentiel pouvant être échangé par l'utilisateur. Elle doit accompagner la fourniture dans tous ses mouvements et est remplacée si nécessaire lors du retour de celle-ci chez l'industriel (ou Réparateur Agréé TURBOMECA). Elle doit être insérée dans le livret du moteur sur lequel la fourniture est installée.

This card is used for any module or item with limited life or T.B.O. which can be exchanged by the operator. It must accompany the component in all its movements, and will be replaced if necessary when the component is returned to the manufacturer (or to an Approved TURBOMECA Overhaul Facility). This card should be inserted in the engine log book on which the component is installed.

TRAVAUX EFFECTUES WORKS CARRIED OUT	RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS / REMARKS	STOCKAGE / STORAGE
REPARATION REPAIR under W/O 128741 VP 600 h	RESISTANCE D'HOMOGENEISATION DE T4.5 T4.5 HOMOGENEISATION RESISTANCE RA = 6.0856 KOHMS RB = 3.5076 KOHMS CODE BINAIRE = 1000111 KOHMS CODE BINAIRE = 0101001 KOHMS	LONGUE DURÉE / LONG TERM

DISPONIBILITE / AVAILABLE LIFE	
MODULE - PIECES A VIE LIMITE / Life limited parts - PIECES A LIMITE D'UTILISATION / Usage limited parts	
Suivant manuel de maintenance : According Maintenance manual:	X 292 M1 500 2 UPDATING 32
Lettre Service: Service Letter:	2162/02/AR2C/11 (7th issue)

POTENTIEL CALENDRAIRE TIME FOR THE CALENDAR LIMIT	DATE 1 <sup>ere</sup> MISE EN SERVICE DATE FOR FIRST ENTRY INTO SERVICE	DATE LIMITE D'UTILISATION LIMITED DATE FOR USAGE
15 ans / years	30 / 07 / 2013	23 / 07 / 2028

FONCTIONNEMENT A LA LIVRAISON / LIFE USED AT TIME OF DELIVERY							
MODULE	POTENTIEL TBO	HEURES NEUF HOURS NEW	HEURES depuis révision HOURS since overhaul	Disponibilité en heures Remaining cycles	Disponibilité en cycles Remaining cycles	Disponibilité Taux d' utilisation Remaining usage rate	Disponibilité Point Endofluage Remaining creep damage
	3500	1919	/	1581	5153		

PIECES PARTS	R	DESIGNATION IDENTITY	REFERENCE P/N	N° SÉRIE S/N	Heures de fct. total Total run hours	Disponibilité en heures Remaining hours	Cycles eff. Total Total cycles carried out	Disponibilité en cycles Remaining cycles	Endofluage total Total creep damage
Pièces à vie-limité Life limited parts	1	ROUET CENTRIFUGE / IMPELLER, CENTRIFUGAL	0292260010	1651OTT			1347	20653	
	2	DISQUE TURBINE HP / DISK, HP TURBINE	2292260060	AZF5115UP			1347	15653	
	3	ROUE D'INJECTION / INJECTION WHEEL	2292260210	904AD			1347	5153	
	4	/	/	/	/	/	/	/	/
	5	/	/	/	/	/	/	/	/

Pièces à limite d'utilisation Usage limited parts	6	ROULEMENT A ROULEAUX / BEARING	9609000493	550	1919	5081			
	7	PALE TURBINE HP / HP TURBINE BLADE	229226A3Y0	VARIOUS	0	6000	0	10000	
	8	/	/	/	/	/	/	/	/
	9	/	/	/	/	/	/	/	/
	10	/	/	/	/	/	/	/	/
	11	/	/	/	/	/	/	/	/
	12	/	/	/	/	/	/	/	/
	13	/	/	/	/	/	/	/	/
	14	/	/	/	/	/	/	/	/
	15	/	/	/	/	/	/	/	/
	16	/	/	/	/	/	/	/	/

**ETAT DES MODIFICATIONS ET SERVICE BULLETINS APPLIQUES AU MODULE A LA LIVRAISON**  
**MODIFICATIONS AND SERVICE BULL**

Modif	Service Bulletin Bulletin Service	Modif	Service Bulletin Bulletin Service	Modif	Service Bulletin Bulletin Service	Modif	Service Bulletin Bulletin Service	Modif	Service Bulletin Bulletin Service	Modif	Service Bulletin Bulletin Service
3	Base	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13A	Base	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17A	Base	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	292 72 2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33A	292 72 2033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44A	292 72 2044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63A	292 72 2063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71A	292 72 2071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107A	292 72 2107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	292 72 2164_B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	292 72 2166_F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	292 72 2167_A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	292722804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ETAT DES CONSIGNES DE NAVIGABILITE APPLIQUEES A LA LIVRAISON**  
**AIRWORTHINESS DIRECTIVES APPLIED AT TIME OF DELIVERY**

N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	A / NA	N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	A / NA	N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	A / NA
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

**HEURES ET CYCLES REALISES AU BANC D'ESSAI MAIS NON PRIS EN COMPTE DANS L'ETAT DE  
DISPONIBILITE EN ACCORD AVEC LE CCT 6100 ou RTC.**

Heures Hours	04 h 27'			Heures Hours		Heures Hours	
CYCLES	GN GG	08	TL FT	CYCLES	GN GG	TL FT	
Heures Hours				Heures Hours			
CYCLES	GN GG		TL FT	CYCLES	GN GG	TL FT	
Heures Hours				Heures Hours			
CYCLES	GN GG		TL FT	CYCLES	GN GG	TL FT	

Le signataire certifie que cette fourniture a été construite ou révisée conformément aux règles, a satisfait aux épreuves de réception et peut-être mise en service sous réserve du respect des consignes des Manuels agréés.  
**SI CETTE FOURNITURE A SUBI UN ACCIDENT, ELLE DOIT ETRE INSPECTEE ET RECEPTIONNEE PAR UN CENTRE AGREE PAR TURBOMECA AVANT D'ETRE REMISE EN SERVICE.**  
L'utilisateur est averti que l'utilisation en service d'un moteur - ou un composant - qui a subi un accident et n'a pas été inspecté et réceptionné par un centre agréé par TURBOMECA engage sa propre responsabilité.

The undersign certifies that the component described above has been manufactured or overhauled in accordance with applicable regulations, has completed all required acceptance testing and is approved for use in accordance with applicable operating and maintenance instructions.  
**IF THIS COMPONENT HAS BEEN INVOLVED IN AN ACCIDENT, IT SHOULD BE INSPECTED AND APPROVED BY AN APPROVED TURBOMECA OVERHAUL FACILITY BEFORE RETURNING IT TO SERVICE.**  
Operators are warned that placing an engine - or a component - into service that has been involved in an accident and has not subsequently been inspected and approved for return to service by an approved TURBOMECA overhaul facility is done strictly at the risk of the owner / operator.

L'Industriel / Réparateur agréé  
The Manufacturer / Approved  
overhaul facility

Contrôle Habilité  
Authorized Approval

Date - Signature - Tampon / Stamp

Date - Signature - Tampon / Stamp

**28 MAR 2013**

*[Signature]*



**28 MAR 2013**

*[Signature]*





FICHE MATRICULE DE FOURNITURE ECHANGEABLE / EXCHANGEABLE COMPONENT LOG CARD

IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE/ IDENTIFICATION OF COMPONENT	
Désignation Identity	GENERATEUR DE GAZ GAS GENERATOR
Référence / P/N	70BM031740
N° de série	00948
Fabricant / Manufacturer	TURBOMECA
Type de moteur / Engine Type	ARRIEL 2

Cette fiche est affectée à tout module ou composant à vie-limitée ou potentiel pouvant être échangé par l'utilisateur. Elle doit accompagner la fourniture dans tous ses mouvements et est remplacée si nécessaire lors du retour de celle-ci chez l'industriel (ou Réparateur Agréé TURBOMECA). Elle doit être insérée dans le livret du moteur sur lequel la fourniture est installée.

This card is used for any module or item with limited life or T.B.O. which can be exchanged by the operator. It must accompany the component in all its movements, and will be replaced if necessary when the component is returned to the manufacturer (or to an Approved TURBOMECA Overhaul Facility). This card should be inserted in the engine log book on which the component is installed.

MOUVEMENTS TRANSFERS												
Motif Reason	Moteur / Engine Fonctionnement depuis neuf / revision Operation since new / overhaul				Fourniture / Component Fonctionnement depuis neuf Operation since new						Utilisateur User	Date - Signature - Tampon / Stamp Hours
	Variante Version	S/N	Heures Hours	Heures Hours	Cycles		Taux d'utilisation Usage rate	Endofluage Creep damage	O.E.I			
					GEN GG	TL FT			PSU SCP	PMU MCP		
/	/	/	/	1919	1347						TMB	28 MAR 2013
installation	Arriel 2C	24401	470 <sup>74</sup> H 866,16MA	1919 H	1347 M3						Luvinié	07.2013

ETAT DES MODIFICATIONS ET SERVICE BULLETINS APPLIQUES PAR L'UTILISATEUR MODIFICATIONS AND BULLETIN SERVICES APPLIED BY OPERATOR								MODIFICATIONS	
MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature Tampon / Stamp		MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature Tampon / Stamp	

ETAT DES MODIFICATIONS ET SERVICE BULLETINS APPLIQUES PAR L'UTILISATEUR MODIFICATIONS AND BULLETIN SERVICES APPLIED BY OPERATOR								MODIFICATIONS	
MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature Tampon / Stamp		MODIF	SERVICE BULLETIN	DATE	Signature Tampon / Stamp	

CONSIGNES DE NAVIGABILITE APPLIQUEES PAR L'UTILISATEUR AIRWORTHINESS DIRECTIVES									
N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	A / NA	Date - Signature Tampon / Stamp	N° CN / AD DGAC / EASA	AD FAA	Local AD	A / NA	Date - Signature Tampon / Stamp





IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE / IDENTIFICATION OF SUPPLY

Désignation / Identity	ENSEMBLE DISQUE PALES HP HP BLADES / DISK ASSY
Référence	0292260550
N° de série / Serial N°	AZF5115UP
Fabricant / Manufacturer	TURBOMECA
Type de moteur / Engine type	ARRIEL2

Cette fiche est affectée à tout module ou composant à vie limitée ou potentiel pouvant être échangé par l'utilisateur. Elle doit accompagner la fourniture dans tous ses mouvements et est remplacée si nécessaire lors du retour de celle-ci chez l'industriel. Elle est insérée dans le livret du moteur sur lequel la fourniture est installée.

This card is used for any module or item with limited life or T.B.O. which can be exchanged by the operator. It must be accompany the supply for all its movements, and is replaced if necessary when returned to the contractor. It is inserted in the log book of the engine on which the supply is installed.

TRAVAUX EFFECTUES / WORKS CARRIED OUT	RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS / REMARKS	STOCKAGE STORAGE
REPAIRE / REPAIRED	Ø : 179,90	L.D. LONG

MODIFICATIONS INCORPOREES A LA LIVRAISON / MODIFICATIONS INCORPORATED AT TIME OF DELIVERY: TU

164 166 167

FONCTIONNEMENT A LA LIVRAISON / USED AT TIME OF DELIVERY

Module	Total heures / Total hours		Heures depuis R.G. / T.S.O.			
	Désignation / Identity	Référence	N° Série N°	Serial	Total heures Hours	Total cycles
Composants à vie-limité ou potentiel	DISQUE HP GG TURBINE 2ND STAGE DISK	2292260060	AZF5115UP		-	1346
	PALES HP BLADES HP	229226A3Y0	A15/1		0	0
Items with limited or T.B.O.						

ATTESTATION DE CONTRÔLE / CERTIFICATE OF INSPECTION

Nous certifions que cette fourniture a été construite ou révisée conformément aux règles, a satisfait aux épreuves de réception s'il en existe, répond bien à tous les renseignements explicités ci-dessus, et peut être mis en service sous réserve du respect des consignes des Manuels agréés.

We certify this supply has been constructed or overhauled according to the rules, has satisfied acceptance tests if any, meets all the information indicated above, and is fit for service provided that the agreed Manuals instructions are applied.

L'industriel  
The contractor

Date - Signature  
22/06/2011

L'autorité compétente  
The competent authority

Date - Signature  
22/06/2011







N° 1

FICHE MATRICULE DE FOURNITURE ECHANGEABLE / EXCHANGEABLE COMPONENT LOG CARD

IDENTIFICATION DE LA FOURNITURE / IDENTIFICATION OF COMPONENT	
Désignation / Identity	GENERATEUR DE GAZ GAS GENERATOR
Référence / P/N	70BM031710
N° de série / S/N	00948
Fabricant / Manufacturer	TURBOMECA
Type de moteur / Engine Type	ARRIEL 2

Cette fiche est affectée à tout module ou composant à vie-limité ou potentiel pouvant être échangé par l'utilisateur. Elle doit accompagner la fourniture dans tous ses mouvements et est remplacée si nécessaire lors du retour de celle-ci chez l'industriel (ou Réparateur Agréé TURBOMECA). Elle doit être insérée dans le livret du moteur sur lequel la fourniture est installée.

This card is used for any module or item with limited life or T.B.O. which can be exchanged by the operator. It must accompany the component in all its movements, and will be replaced if necessary when the component is returned to the manufacturer (or to an Approved TURBOMECA Overhaul Facility). This card should be inserted in the engine log book on which the component is installed.

TRAVAUX EFFECTUES / WORKS CARRIED OUT	RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS / REMARKS	STOCKAGE / STORAGE
	Boîtier jonction et cont. T4.5 S/N : 1319 B Jonction box and T4.5 matching	L-P 20 DEC. 2002
	Résistances d'homogénéisation T4.5 T4.5 homogenisation resistance	
	Ra = 2,05100 KΩ      Rb = 8,05000 KΩ	
	Code binaire = 0011000      Code binaire = 1011110	

**TU en base : 13A - 17A**

**MODIFICATIONS APPLIQUEES A LA LIVRAISON / MODIFICATIONS INCORPORATED AT TIME OF DELIVERY**

**TU : 33A - 44A - 51 - 63A**

FONCTIONNEMENT A LA LIVRAISON / LIFE USED AT TIME OF DELIVERY				
Module	Total heures / Total hours : 0	Total O.E.I. 2 mn (en mn/s) : 0		Total cycles / Total cycles
Composants à vie-limité Items with limited life	DESIGNATION IDENTITY	REFERENCE / P/N	N° SERIE / S/N	Pose / Installed
	ROUET CENTRIFUGE Centrifugal impeller	0292260010	1651 OTT	0
	ROUE D'INJECTION Injection wheel	2292260210	904 AD	0
	DISQUE TURBINE H.P. H.P. turbine disc	2292260060	AZ F5115 UP	0

ATTESTATION DE CONTROLE / CERTIFICATE OF INSPECTION		
<p>Le signataire certifie que cette fourniture a été construite ou révisée conformément aux règles, a satisfait aux épreuves de réception et peut-être mise en service sous réserve du respect des consignes des Manuels agréés.</p> <p>SI CETTE FOURNITURE A SUBI UN ACCIDENT, ELLE DOIT ETRE INSPECTEE ET RECEPTIONNEE PAR UN CENTRE AGREE PAR TURBOMECA AVANT D'ETRE REMISE EN SERVICE.</p> <p>L'utilisateur est averti que l'utilisation en service d'un moteur - ou un composant - qui a subi un accident et n'a pas été inspecté et réceptionné par un centre agréé par TURBOMECA engage sa propre responsabilité.</p> <p><small>The undersign certifies that the component described above has been manufactured or overhauled in accordance with applicable regulations, has completed all required acceptance testing and is approved for use in accordance with applicable operating and maintenance instructions.</small></p> <p><small>IF THIS COMPONENT HAS BEEN INVOLVED IN AN ACCIDENT, IT SHOULD BE INSPECTED AND APPROVED BY AN APPROVED TURBOMECA OVERHAUL FACILITY BEFORE RETURNING IT TO SERVICE.</small></p> <p><small>Operators are warned that placing an engine - or a component - into service that has been involved in an accident and has not subsequently been inspected and approved for return to service by an approved TURBOMECA overhaul facility is done strictly at the risk of the owner/operator.</small></p>	<p>L'Industriel The manufacturer</p> <p><b>TURBOMECA</b> 64511 - BORDES</p> <p>19 décembre 2002</p> <p>Direction Qualité</p>	<p>L'Autorité compétente The competent Authority</p> <p>Agrément de Production JAR 21 G N° F.G. 036</p> <p>Date - signature</p> <p>19 décembre 2002</p>



**MOUVEMENTS / TRANSFERS**

Motif Reason	Moteur / Engine			Fourniture / Component Fct depuis neuf Operation since new			Utilisateur Operator	Date
	Type	S/N	H. depuis neuf H since new	H	Cycles	O.E.I. 2 mn (en mn/s)		
POSE / Installed	ARRIEL 2	24164	0	0	0	0	TURBOMECA	19 décembre 2002
<del>REMOVED.</del>	<del>ARRIEL 2</del>	<del>24164.</del>	<del>1918+40</del>	<del>1918+40</del>	<del>1346.95</del>		<del>S. T. W</del>	<del>16-NOV-10</del>

**ENTRETIEN / MAINTENANCE**

Travaux effectués / Works carried out	Utilisateur Operator	Date Signature
<del>GASGENERATOR TURBINE BLADE SWELL (TAIL A TIP) A/C TIME: 1900+40</del> - 16. AUG. 2010	<del>(K.C.G)</del>	<del>SON. JUNG</del>
<del>GASGENERATOR TURBINE BLADE FLAKE AND BRAKE AWAY</del> A/C TIME: 1900+35 - 20. OCT. 2010	<del>(K.C.G)</del>	<del>CHOL. S.</del>
<del>° REMOVED FROM ENG (S/N: 24164)</del> A/C TIME: 1918+40 - 16-NOV-2010	<del>S. T. W</del>	<del>(SAT 21)</del>
HP Blades / Disc assembly repaired & re-installed as per SB 292 72 216A, SB 292 72 2166 & SB 292 72 2167 i.a.w MTI X292 MI 3082 .	TURBOMECA	13th JULY 2011
HP TURBINE DISC P/N: 2292260060, S/N: AZF 5115 UP. (CYC: 1346)		
HP TURBINE BLADES P/N: 229226A340, S/N: A15/1. (TSN: 0, CYC: NEW)		

**INFORMATION DESTINEE UNIQUEMENT AUX REPARATEURS**

*Information for repairer use ONLY*

HEURES ET CYCLES REALISES AU BANC D'ESSAI MAIS NON PRIS EN COMPTE DANS L'ETAT DE DISPONIBILITE EN ACCORD AVEC LE CCT 6100  
Hours and cycles realised at test bench but not count up into status of available, in accordance with CCT 6100

HEURES HOURS	10 H 30	19 décembre 2002	
CYCLES	21,97		
HEURES HOURS			
CYCLES			
HEURES HOURS			
CYCLES			