

ATELIER INDUSTRIEL DE L'AERONAUTIQUE DE CUERS-PIERREFEU ----- DIVISION EQUIPEMENTS	INSTRUCTION TECHNIQUE	REFERENCE						Page 1 sur 14
		3	3	-	0	6	2	
		INDICE					A	

Désignation : MOTEUR ESSUIE GLACE
Ensemble supérieur ou aéronef : ATL2
Niveau d'intervention possible : 2
Criticité : 2

L'édition en vigueur de ce document est celle accessible dans la GED via l'INTRANET. S'assurer de la validité de toute copie avant usage

CONSTRUCTEUR	NUMEROS		OBSERVATIONS
	CONSTRUCTEUR	GESTION NOMENCLATURE OTAN	
F0280	4022031	1680-14-2468520	

DOCUMENTS DE REFERENCES:
NLBAN413

DIFFUSION : 2424, 2750, ZeDOC.

REDACTEUR :	VERIFICATEUR :	APPROBATEUR :
VISA  DATE	VISA  DATE	VISA  DATE
NATALI 2023.10.24 16:03:58 +02'00'	GONZALVEZ Anne 2023.10.24 16:11:47 +02'00'	Christophe CHESNAIS 2024.01.24 14:46:57 +01'00'

REFERENCE						MOTEUR ESSUIE GLACE	Page 5 sur 14
3	3	-	0	6	2		
IT			Ind.	A			

11 Planches et annexes..... 10

1 GENERALITES

1.1 BUT DE L'EQUIPEMENT, ROLE A BORD, FONCTION DANS LE CIRCUIT

- Le moteur essuie-glaces type 12F est destiné à mettre en mouvement le convertisseur essuie-glace par l'intermédiaire d'une transmission flexible.

1.2. COMPOSITION ET DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT

- L'ensemble moteur est composé d'un moteur et d'un dispositif réducteur fin de course fixé sur le moteur.

1.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Tension 27vcc.
- Sens de rotation SAM vue côté entraînement.
- Vitesse de rotation 9000 à 11000 tours par minutes.

1.4. DIFFERENCE ENTRE LES TYPES

- Sans objet

1.5. THEORIE DE FONCTIONNEMENT

- Moteur C.C type "série" équipé d'un réducteur fin de course "Position Parc". Cette position s'obtient à partir du commutateur de commande, qui permet, par l'intermédiaire du micro-rupteur et de la came, le court-circuitage de l'induit du moteur, ce qui a pour effet de le bloquer net et d'assurer un arrêt de l'ensemble balai à une position constante.

1.6. DIRECTIVES EXTERNES APPLICABLES RELATIVES AUX EVOLUTIONS DE L'EQUIPEMENT

1.6.1 Amendements.

- Remplacement des rondelles éventails de fixation du micro-rupteur par des rondelles élastiques.
- Le moteur 4022031 prend l'amendement A.

1.6.2.Décision de modification 3 (DM3).

- Sans objet

1.7. PLANCHES ET FIGURES JOINTES

	DESIGNATION DE LA PLANCHE
<u>FIGURE 1</u>	VUE ECLATEE 1

REFERENCE						MOTEUR ESSUIE GLACE	Page 9 sur 14
3	3	-	0	6	2		
IT				Ind.	A		

7 REMONTAGE

7.1. REPOSE DU MICRORUPTEUR.

- Positionner le micro-rupteur sur la platine et le fixer au moyen des deux vis (200) munies de leur rondelle (210).
- Ressouder les deux fils aux cônes du micro-rupteur
- Monter le pignon (30)
- Mettre en place le circlips (170)
- Monter le pignon (160)
- Monter simultanément le pignon (150) et la came assemblée (140)
- Mettre en place le capot de protection (70)
- Fixer le capot au moyen des trois vis (80).

7.2. REPOSE DES BALAIS.

- Reposer les balais (230) dans leur logement.
- Reposer les deux vis (240) et rondelles (250).
- Reposer le volet arrière (260) du moteur.
- Reposer les 4 vis (Rep 270), les rondelles (Rep 280).

8 CONTROLE DES PERFORMANCES

8.1. ESSAIS DES SOUS-ENSEMBLES

- Sans objet.

8.2. ESSAIS DE L'ENSEMBLE

8.2.1. Contrôle du sens de rotation à vide

- Brancher le connecteur du banc au moteur et raccorder au bornier du banc Syminex.
- Régler la tension à 27Vcc sur le banc Syminex.
- Placer l'interrupteur de la boîte sur marche.
- Le moteur doit tourner SAM vue côté axe de sortie.
- Couper l'alimentation et attendre l'arrêt complet du moteur.

8.2.2. Essai en charge du moteur

- Accoupler le moteur à l'arbre d'entraînement du banc d'essais. (support central).
- Alimenter le moteur en 27Vcc par le banc Syminex.
- Régler la tension à 27Vcc sur le banc Syminex.
- Placer l'interrupteur de la boîte sur marche.
- Le moteur doit tourner à une vitesse comprise entre 9000 et 11000 tours par minutes.
- La consommation doit être inférieure à 6,5A.
- Couper l'alimentation et attendre l'arrêt complet du moteur.

REFERENCE						MOTEUR ESSUIE GLACE	Page 10 sur 14
3	3	-	0	6	2		
IT				Ind.	A		

8.2.3. Essais « position parc »

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

9 PANNES EVENTUELLES

- Sans objet.

10 TRAVAUX DE FINITION

- Bon état général.
- Plaque signalétique conforme.
- Bouchon en place sur le connecteur.

11 PLANCHES ET ANNEXES

REFERENCE						MOTEUR ESSUIE GLACE	Page 11 sur 14
3	3	-	0	6	2		
IT				Ind.	A		

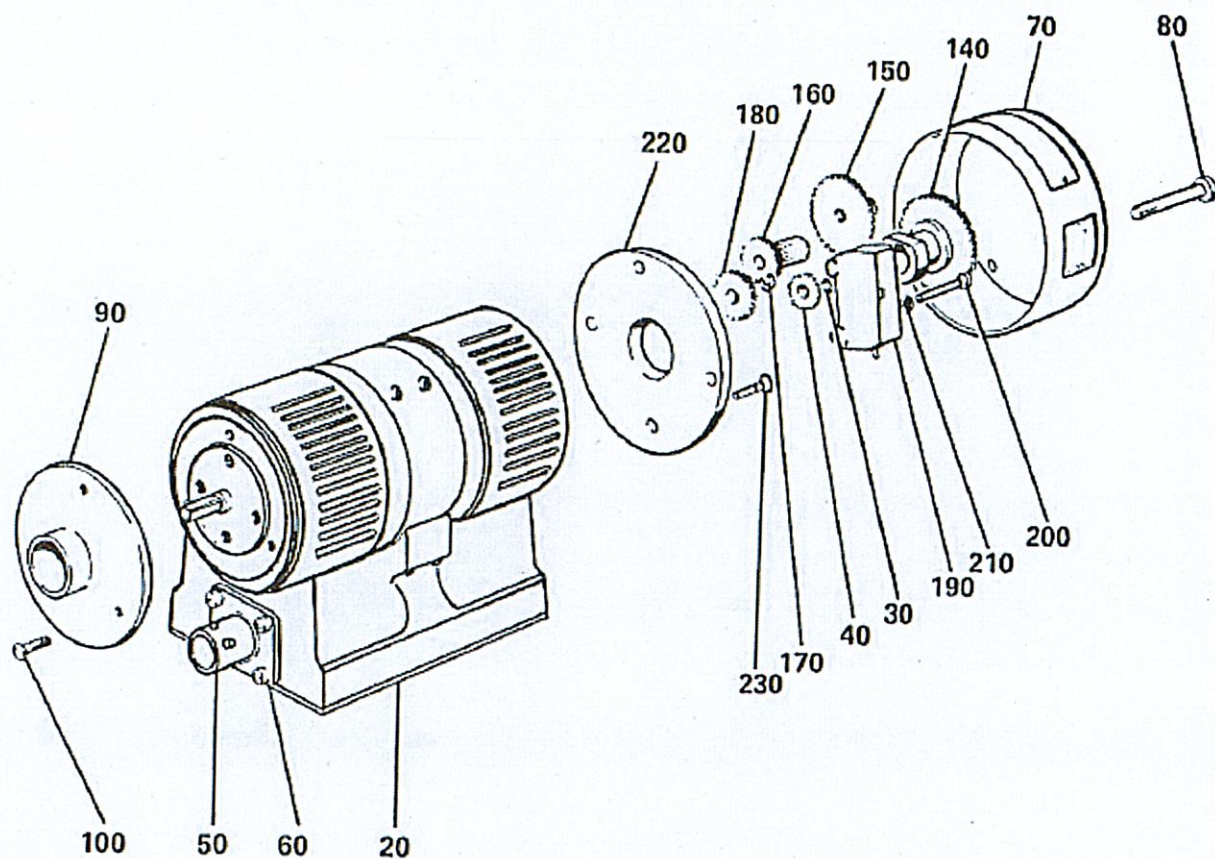


FIGURE 1 : VUE ECLATEE 1

REFERENCE						MOTEUR ESSUIE GLACE	Page 12 sur 14
3	3	-	0	6	2		
IT				Ind.	A		

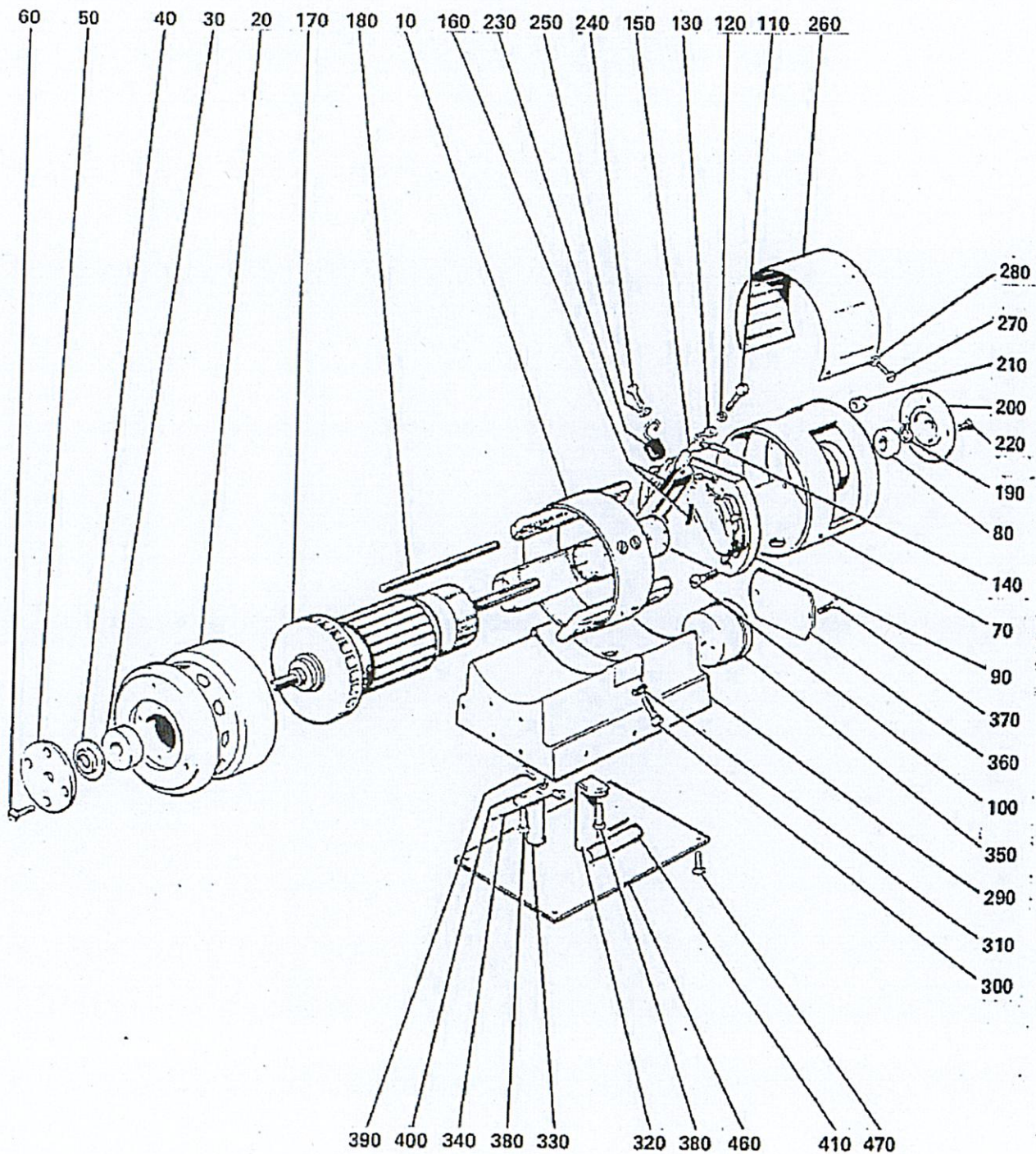


FIGURE 2 : VUE ECLATEE 2

REFERENCE						MOTEUR ESSUIE GLACE	Page 13 sur 14
3	3	-	0	6	2		
IT				Ind.	A		

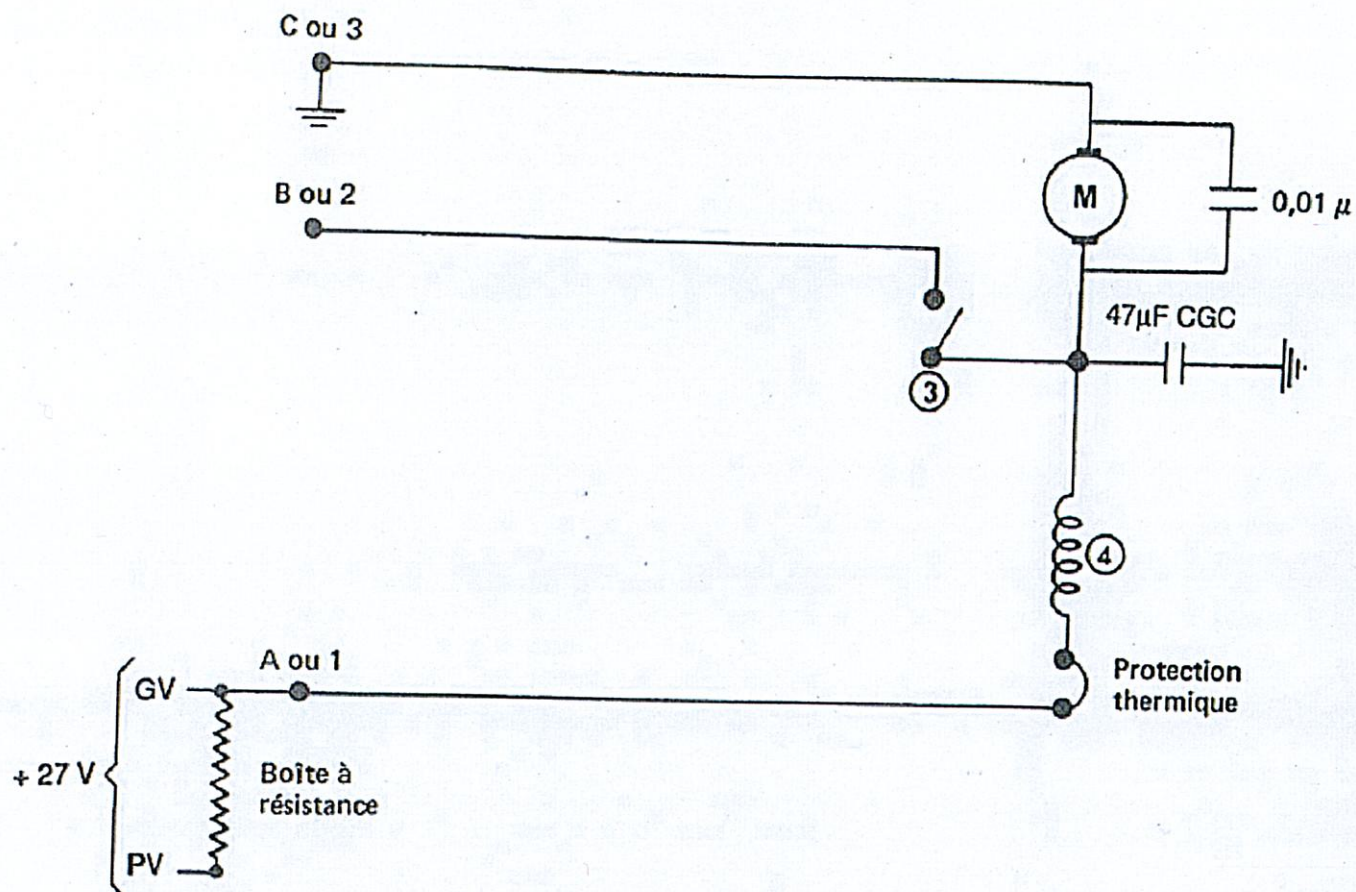


FIGURE 3 : SCHEMA DE PRINCIPE

REFERENCE						MOTEUR ESSUIE GLACE	Page 14 sur 14
3	3	-	0	6	2		
IT				Ind.	A		

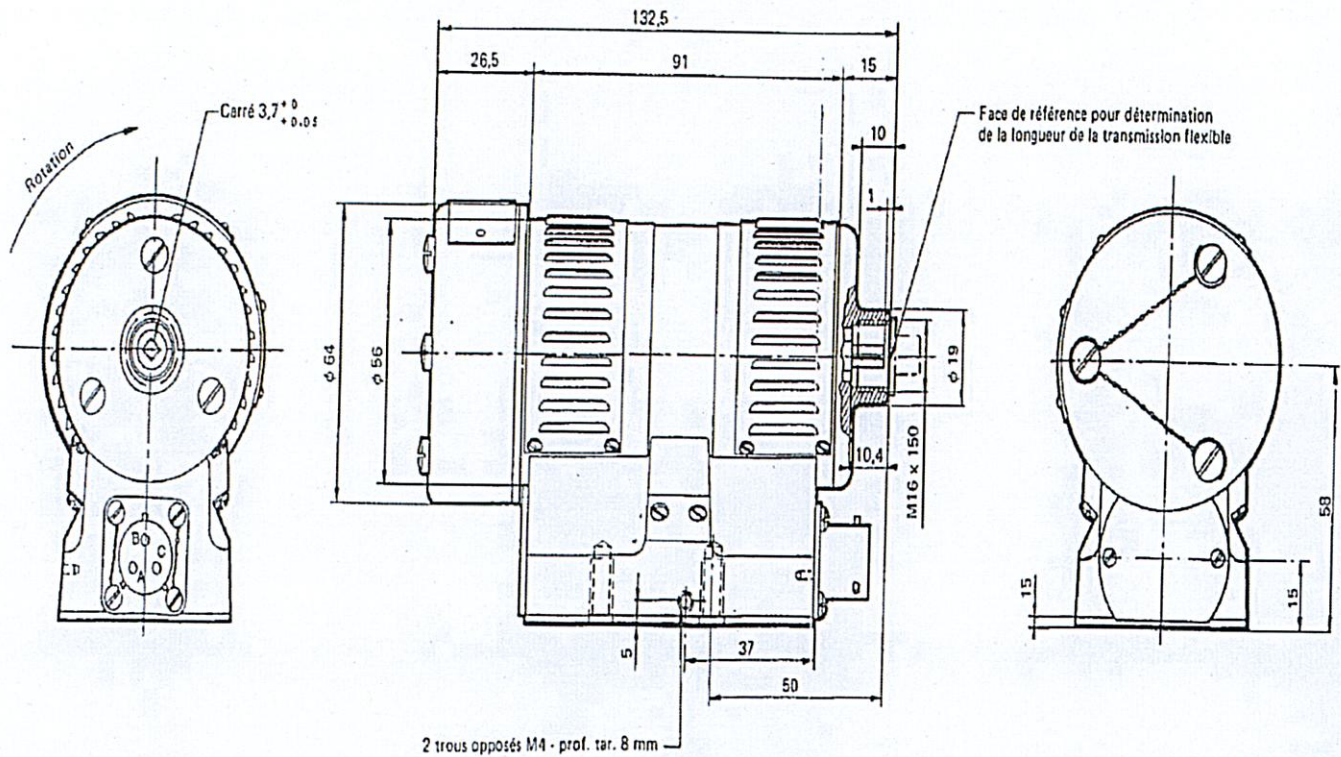


FIGURE 4 : ENCOMBREMENT

NLB AN413

CHAPITRE 2

ESSAIS ET LOCALISATION D'AVARIE

1. ESSAIS

1.1. Matériel nécessaire

- R - Générateur de courant 0-15 A.
- Alimentation 0-30 V continu.
- R - Milliohmètre.
- Voltmètre.
- Ampèremètre.
- Chronomètre.
- Stroboscope.
- R - Rapporteur d'angle avec aiguille.

R 1.2. Procédure d'essais

R 1.2.1. Essais de continuité

- R - Brancher le milliohmètre entre la broche repérée "C" du connecteur et
- R le corps du connecteur.
- R - Vérifier la continuité.
- R - Brancher le générateur de courant et le milliohmètre entre le corps
- R du connecteur et un des quatre trous de fixation du socle du moteur.
- R - Vérifier que sous un courant de 10 A la résistance de métallisation
- R lue est inférieure ou égale à 2,5 mΩ.

R 1.2.2. Essais du moteur seul (Voir figure 101)

- Brancher le pôle positif de la source d'alimentation à la broche repérée "A" et le pôle négatif à la broche repérée "C" du connecteur.
- R - Brancher le voltmètre et l'ampèremètre conformément à la figure 101.
- R NOTA : La boîte à résistance n'est pas raccordée (moteur seul).
- Vérifier les caractéristiques suivantes :
 - tension : 27 V,
 - R - intensité : 6,5 A ± 10 %,
 - R - vitesse en charge : 10 000 tr/min ± 10 % au couple de 0,1 N.m
 - R ± 10 %.

R

30-43-07

Page 101
JAN 2007