

ENTRETIEN RÉPARATION

— WA.40., 40 A. & B. — WA.41. —

WASSMER - AVIATION
ISSOIRE (P.-de-D.)

ENTRETIEN - REPARATION

SOMMAIRE

	pages
Tableau des Visites et Potentiels	131
Rapports d' Inspection: CELLULE	134
COMMANDES de VOL	139
INSTRUMENTS	144
GROUPE MOTO PROPULSEUR	145
SYSTEME HYDRAULIQUE	202
CIRCUIT ESSENCE	152
CIRCUIT HUILE	145
CIRCUITS ELECTRIQUES WA.40,40.A.	154
" " WA.41.	173
ATTERRISSEURS	179
Compte-Rendu de POINT FIXE et VOL d' ESSAI (fiche de)	205
" " de VOL (fichede)	206
Fiche de travail	207
PIECES VITALES	149
Recommandations aux MECANICIENS	130

CORRESPONDANCES HUILES & GRAISSES

PRODUITS	FRANCE	NORMES			NATO (OTAN)	air BP	APPELLATIONS par MARQUES :	
		USA	GB				TOTAL	ESSO
HUILE MINERALE PURE POUR MOTEURS A PISTONS *	AIR 3560-C-65	MIL-L-6082-C-1065	-	D. ENG.	0-113	AVIATION OIL 65	TOTAL AERO 65	
"	-	MIL-O-6082-1060	RD. 2472-AO.	D. ENG.	0-115	AVIATION OIL 80	TOTAL AERO 80	AERO SHELL OIL 80
"	AIR 3560-C-100	MIL-L-6082-C-1100	RD. 2472-BO.	D. ENG.	0-117	BP AERO OIL 100	TOTAL AERO 80	AERO SHELL OIL 100
DETERGENTE	-	-	RD. 2472-B2	D. ENG.	0-127	" 100HD		
HUILE MINERALE PURE POUR MOTEURS A PISTONS	-	-	RD. 2472-C	D. ENG.	-	" 120		
HUILE MINERALE AVEC ADDITIF DISPERSANT POUR MOTEURS ***	-	-	-	-	-	BP AERO OIL D65		
" * SAE 30	-	MIL-L-22851-A Type 3	D. ENG. RD. 2450-80	D. ENG.	0-123	" D80	TOTAL AERO 80 DT	AERO SHELL OIL W80
" * SAE 40	-	-	D. ENG. RD. 2450-100	D. ENG.	0-125	" D100	TOTAL AERO 100 DT	AERO SHELL OIL W100
" * SAE 50	-	MIL-L-22851-A Type 2	D. ENG. RD. 2450-120	D. ENG.	0-128	" D120		
" * SAE 60	-	-	-	-	-	BP AERO GREASE 31		
GRAISSE SPECIALE SYNTHETIQUE USAGE GENERAL AVIONS -73°C +121°C	AIR 4210-A	MIL-G-23827-A	DTD-844-B		G-354	BP AERO GREASE 34		
GRAISSE POUR USAGE GENERAL AVIONS	-	MIL-G-25537-A	DTD-900/4935		G-366	BP AERO GREASE 34		
LIQUIDE HYDRAULIQUE MINERAL * & très bas point de congélation pour circuits	AIR-3520	MIL-H-5606-A	DTD-585		H-515	BP AERO HYDRAULIC N°1		
PRODUIT LIQUIDE SECANT RAPIDEMENT PROTECTION AGERS-ALLIAGES LEGERS au stockage	AIR-1502	MIL-C-16173-C Grade 1	DTD-663-A		C-629	BP AERO Protective 1		
PRODUIT ANTI-GRIPPANT : filets, bougies etc...	AIR-4227	MIL-T-5544-A	DTD-392-A		S-720	BP AERO Protective 3		
HUILE STOCKAGE circuits Huile internes moteurs	AIR-1503-A	MIL-C-7853 Type 2	DEF-2181-A		C-615	BP AERO Protective 5		
GRAISSES VIS SANS FIN D'ATTI-	AIR-4225 AIR-4215	MIL-G-3278-A MIL-G-7711-A	DTD-825-A DEF. 2261		G-350 G-382		GRAPHITEE MOLE **** MULTIS EP 41 *	
ARTICULATIONS, CHARNIERES etc...	-	MIL-L-7870-A	DTD 900/4205		O-142		CARPLOMB 40 *	
LIQUIDES HYDRAULIQUES SPECIAUX NON INTERCHANGEABLES ENTRE EUX **	LOCKHEED'S POLYFLUID	CIRCUITS DE FREINAGE NON COMPATIBLES	AIR 3520			LOCKHEED ex. SATMO Record	UTILISES SUR AVIONS OU PLANEURS : VOIR MANUELS ENTRETIEN (ou FICHES d'ENTR.)	
GRAISSE A ROULEMENTS	AIR 4225 AIR 4215				G-350 G-382	SNR *****)		

WASSMER-AVIATION.
Révisé le : 1-2-73

* EMPLOI COURANT ** DISPARAISSENT EN ETUDES NOUVELLES *** D, DT, W = DISPERSANTES : MELANGES AVEC ORDINAIRES L'UTILISATEUR
Sans correspondance AIR, mais utilisation courante WASSMER
AUX RISQUES DE
G. oct. 72

WASSMER-AVIATION

63 - ISSOIRE - france

tél. 269 , 550 & 551

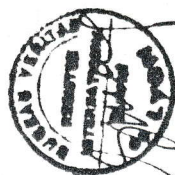
MANUEL D'ENTRETIEN

TYPE WA.41. "Baladou"

mention d'emploi:

"Privé et Travail Aérien"

- Programme GV accepté par BV LYON le 12.2.70.
ce document peut servir de base pour
l'élaboration du Manuel d'Entretien
T.P.P.-(Transport Public Passagers)-



Avion N° type

Immatriculation:

Propriétaire:

MAINTENANCE 40&D.

Révisé Le: 7-5-74.

WASSMER AVIATION
B.P. 7
63501 ISSOIRE

COLLES à BOIS autorisées :

NOTA :

les anciennes colles à bois à base de CASEINE
et à base de RESINE Synthétique sont toujours
homologuées mais fabrications suspendues.

dérogation à la norme AIR 8105-(lettre STAé/MA 32250 du 4-3-74)-

Marques :

AERODUX 185 B + Durcisseur HRP 155

PENACOLITE G-1131-A + Durcisseur G-1131-B.

RESINE 60.01.44 + Durcisseur 94.97.14.

fournisseur

Sté PROCHAL

"

Sté SEPPIC

"

Sté LA BAKELITE

MECANICIENS !

- Après une inspection, une réparation, n'oubliez pas de retirer de l'avion vos outils, écrous, vis, débris quelconques
- Lorsque la dernière vérification est effectuée, fermez et verrouillez les trappes, panneaux, portes de visite . . . MERCI

IV - FREQUENCE DES VOLS DE CONTRÔLE :

- Changement le moteur
- Changement d'hélice
- Changement de gouvernes ou d'ailerons
- Modifications majeures
- Après visite de 100 H. ou G.V. (voir page 30)

V - FREQUENCE DES PESEES : PRIVE OU T.A. = 5 ans T.P.P. = 4 ans

- Sortie de G.V. si nécessaire
- Modifications majeures entraînant un déplacement des charges fixes



1- VISITE PRE-VOL:

Voir page 19 du MANUEL DE VOL VA.40, 40.A, 40.B. - p. 14 pour VA.41.

2- VISITE de 50 h. ou mensuelle:

Voir page 20 A : TABLEAU D'ENTRETIEN GENERAL DE 50 H. et colonne 50 H (détails particuliers)

3- VISITE de 100 h. ou semestrielle - Privé et T.A. -

DEFINITION :

La visite périodique de 100 heures est un contrôle complet de la totalité de l'avion

Elle doit être effectuée toutes les cent heures ou tous les six mois - Privé ou T.A. -

POINT FIXE :

Avant d'entreprendre la visite proprement dite, procéder à un point fixe au cours duquel vous noterez les points suivants et consignerez toute anomalie éventuellement constatée

I - Températures et pressions moteur

- 2 - Régime de point fixe
- 3 - Chute du nombre de tours à la sélection des magnétoes. Particulièrement, toute différence entre les deux magnétoes
- 4 - Réponse du moteur aux gaz
- 5 - Son du moteur à différents régimes
- 6 - Réponse de l'hélice sur toute la plage de la commande
- 7 - Fonctionnement du régulateur de tension
- 8 - Fonctionnement du sélecteur d'essence : sélectionner chacun des réservoirs en laissant tourner le moteur suffisamment longtemps sur chacun d'eux afin d'être sûr du fonctionnement du sélecteur

NOTA: Les programmes qui suivent sont donnés à titre indicatif pour la compréhension des travaux à envisager.

Il est nécessaire pour effectuer les visites de disposer pour chaque type d'appareil (WA40, 40A, 40B ou WA41, des programmes individuels agréés suivants :

WA40, 40A, 40B = V.P.E. (50h., 100h., semestrielle) = agréé B.V. le 29-1-1969
WA41 = V.P.E. " " " : agréé B.V. le 29-1-1969

WA40, 40A, 40B } GRANDE VISITE _____ = date d'origine : 1-6-1966
WA41 (compté après introduction du WA

Révisé le : 21-1-74.

MAINTENANCE 40&D.

RAPPORTS D'INSPECTION

CELLULE

	50h.	100h.	G.V.	CONTRÔLE : OBS.
- Ouverture de toutes les portes de visite - aile et fuselage -	•	•	•	
- Démontage des carénages de roues	41	41	41	
- Démontage avancée de pare-brise		•	•	
- Démontage cache instruments	•	•	•	
- Démontage Karmans d'ailes	•	•	•	
- Démontage tôles arrières C. P. F.		•	•	
- Démontage tôles pointe arrière fuselage	•	•	•	
- Démontage tôles des puits de roues	41	41	41	
- Démontage trappes des réservoirs d'ailes		•	•	
- Démontage tôles du patin de crash		+	+	
- Dépose des capotages moteur	•	•	•	
- (Débrancher les clapets de ventilation avant dépose du capot inf.)	40A	40A	40A	
- Dépose sièges AV. - dossiers - banquettes AR. - tablette AR. -	•	•	•	
- Dépose planchers pilotes et passagers		•	•	
- Dépoussiérage et nettoyage général	•	•	•	
- Examen des pièces en stratifié et métalliques (recherche des criques éventuelles)	•	•	•	
- Examen sangles caoutchouc des sièges	•	•	•	
- Examen ceintures et bretelles (et leurs fixations.)	•	•	•	
- Examen aspect général des revêtements - peintures -	•	•	•	
- Examen plexis de pare-brise et fenêtres	•	•	•	
- Examen toiles de fuselage - direction - profondeur - (et prélèvements sinécussaire) Lin 2000 kg. sauf fond fuselage: 3000.	•	•	•	
- Examen nœuds de soudures des accessoires vitaux et attaches moteur	•	•	•	
	(visuel)	(visuel)	(loupe)	

CELLULOSE

- Examen attaches ailes
- Examen attaches empennages
- Examen attaches Jarbe AV.
- Vérification des attaches bois-métal sur ailes (resserrer éventuellement)
- Vérification des attaches bois-métal sur empennages
- Vérification des longerons de fuselage et pointe AR.
- " de la verrière et des joints
- " des rails de verrière
- " de la fermeture

DIVERS

Réparations mineures (n'intéressant pas la sécurité)

Retoucher peinture

REMCNTAGE :

- trappes - carénages
- fermeture des portes de visite
- sièges - dossiers - tablette AR.
- contrôle général cabine : (évacuer les objets étrangers)
- contrôle commandes de vol : débattement - fonctionnement
- fonctionnement - fermeture verrière .

EN GENERAL, peinture de protection écaillée sur tout tube: examen à la loupe de la zone douteuse.

[illegible]

SOLUTION DE REPARATION: BAGUE DE REMPLACEMENT A SOUDER SUR SUPPORT FHM AVIONS WALORD, WA41, WA421

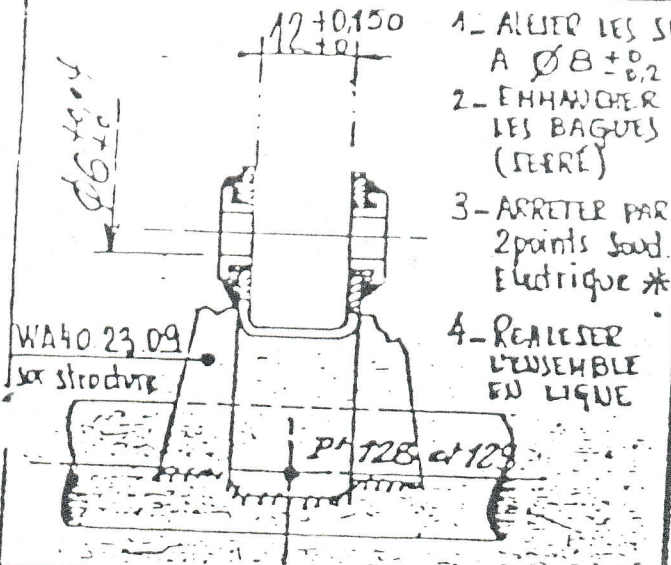
ISSOIRE-AVIATION
SCE APRES-VENTE,

25 OCT. 1982

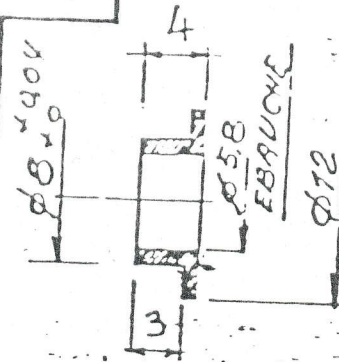
Support: WA40.23.09.
Réf. de dessin: 25.13.

N° de pièce: WA40.23.09.B1

Libellé de la demande et croquis:



- 1- ALÉSER LES SUPPORTS A $\varnothing 8 \pm 0,2$
- 2- ENHAUCHER LES BAGUES (FÉRÉ)
- 3- ARRÊTER PAR 2 points soud. électrique *
- 4- RÉALISER L'ENSEMBLE EN LIQUE



BAGUE 25CD4S
4 pièces par avion
(R: 67/86 hbar)

DESTINATAIRES:
USINE - Services Officiels
REPARATEURS AGRÉÉS

Réponse du Bureau d'Etudes:

Accord.

Pour le SIE WASSIER-AVIATION
Le Directeur des Etudes

13 MAI 1965

Valable pour WA40.
WA40A
WA41
WA421

cette dérogation entraîne la limitation d'emploi suivante:

Aucune

Interesse l'interchangeabilité: Non

PRECAUTIONS: découper la peinture. Aléser - monter - souder. RECHERCHER DE CRISQUES - OUVRIER - Peindre

VIRAS DES SERVICES
DE CONTRÔLE

PORTABLE CONSTRUCTEUR

BUREAU VERITAS



REPARATION:

LIEU & DATE

* METAL D'APPORT A50

ATELIER AGRÉÉ
SOUDEUR LICENCIÉ
(licence en règle)

SOUS CONTRÔLE BV.

Travaux exécutés en atmosphère calme.

27 OCT. 1982

SOLUTION DE RATTRAPAGE DES JEUX D'AXES
D'ARTICULATION DE L'EMPENNAGE HORIZONTAL
MOBILE = REMPLACEMENT DES PALIERS SUR
LA STRUCTURE AR. FUSELAGE.

BAGUE Rep. 31 page 40

POSITIONNEMENT: page 136

(ORIGINE = DEROGATION N°17-WA40)

WA40 & D.
WA41

S^{te} ISSOIRE-AVIATION
Aérodrome ISSOIRE-LE-BI OC.
B.P. N° 7

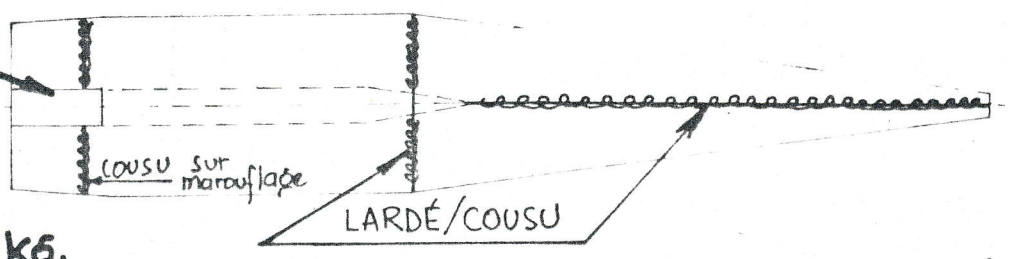
- 136-BIS

Entourage
Puits de roue:
Patin de crash/
Pièce plastique:
BANDE CRANTÉE
Collée RESINE

Sauf spécification:
cousu fil **LIN L.M.** COLLE CELLULOSE
recouvrement partout:
bande crantée 2000kg (largeur requise)

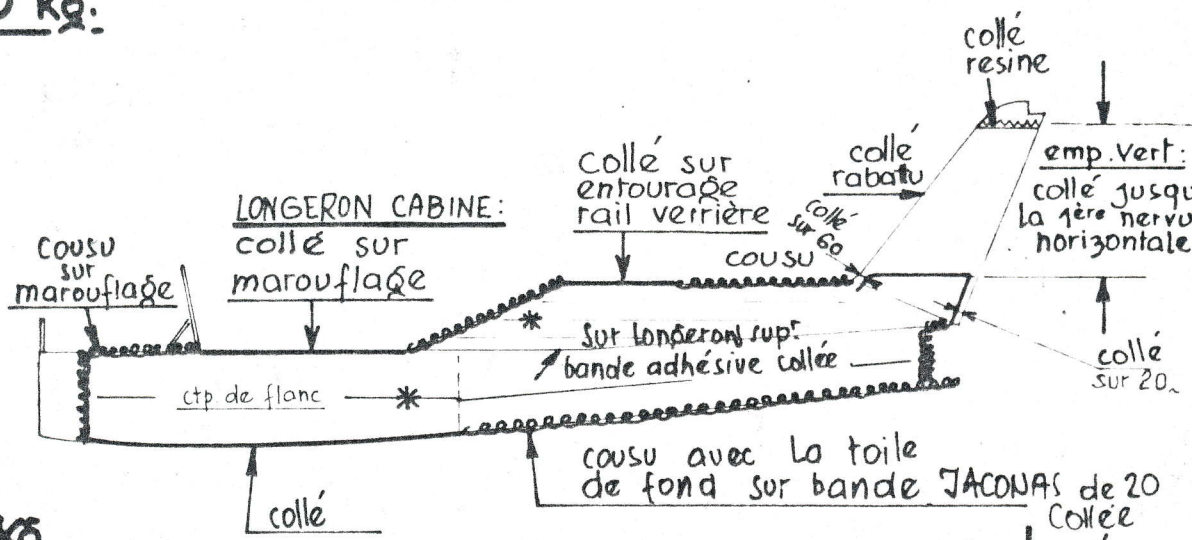
FOND de FUSELAGE
(1 pièce)

LIN 3000 kg.

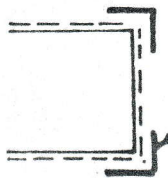
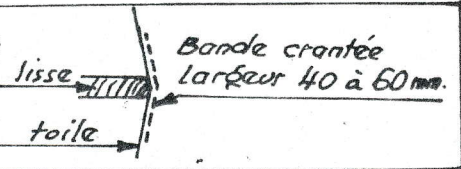


FLANCS DESSUS DERIVE
(2 pièces)

LIN 2000 kg.



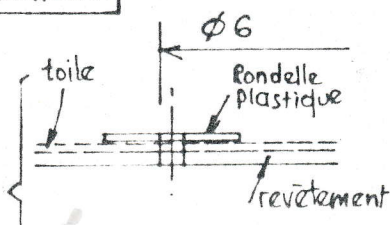
RENFORT EXTERIEUR *
SUR LISSES BOIS:
carénage dorsal et
flancs fuselage



Volets, ailerons,
goussières:
Bande crantée large 40 mini
si décollements toile TEM
sur les bords constatés.

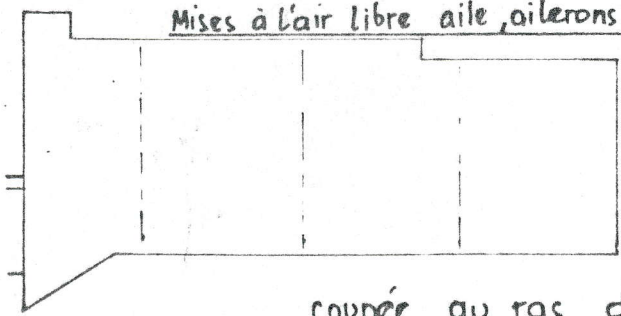
VOILETS:

AILERONS:



A L'INTRADOS:

Mises à l'air libre aile, ailerons, volets:



AILE: Toile TEM collée

(3 1/2 panneaux)
collés bord à bord
également dans les
goussières d'aileron et volet

coupée au ras des ouvertures essence (EXTRA)
épouse les soyages des ouvertures de l'INTRADOS

WASSMER - AVIATION
ISSOIRE (P.de-D.)

Révisé le 26-9-74

ENTOILAGES

— WA 40, 40A, B. - WA 41 —

LIN 2000 Kg.

collée sur toute la
largeur à l'AR.
avant pose mate-
lassage de la

SOUTE A BAGAGES

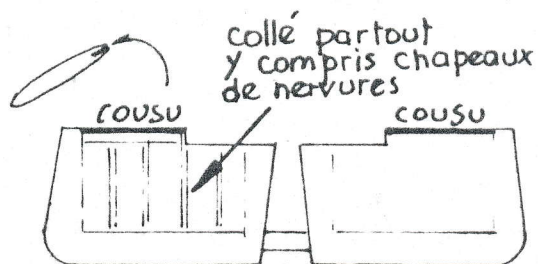
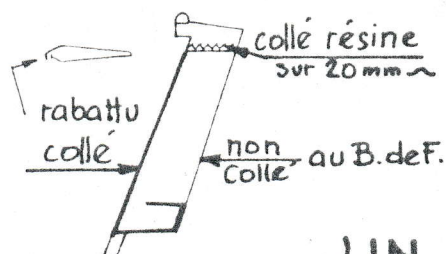
MAROUFLÉ
Toile **TEM**
collée

TABS:

3 trous mise à
l'air libre

A la partie INF:

ozuilets
d'aération à
chaque nervure



LONGERON:
Partie centrale

bande crantée
avant pose
des ferrures
(1000 kg)

LIN 2000 Kg.

GOVERNE DE DIRECTION

EMPENNAGE HOR. MOBILE



PORTES RESERVOIRS
ESSENCE



TRAPPE N°1
de l'ATERRISEUR PRINCIPAL



TRAPPE N°2

A l'intérieur, une pastille
toile TEM collée sur
gousset pour fermer les
4 trous.

Toile **TEM** à l'extérieur
collée coupée droit
sur les bords

Toile **TEM** à l'extérieur collée
rabattue 40 à 50 mm.

WA40.
WA40.A.
WA421.

ENTOILAGES

-WA 40, 40 A, B.- WA41-

ENTOILAGE TISSUS POLYESTER

BUT: Remplacement Toile LIN disparue du marché.

ACCEMENT: APBV= Aère 1455- MZ du 13 Décembre 1973 pour:

WA 40, 40A, 40B: Modification majeure N° 73

WA 41 " " N° 23

WA 421- 235 & 250 " " N° 11

FOURNISSEUR: Société des TEXTILES INDUSTRIELS de la CITE

40, Cours Tolstoï

69605 LYON- VILLEURBANNE

Téléphone (78) 84.64.67

TELEX: STICLYON 34778 F

MATIERE

Toile POLYESTER STIC 917 * (50352)

SPECIFICATIONS

Epaisseur 0,22 à 0,23 mm.

Largeur 1,80 m.

Poids au m 118g.- 5%

Résistance (sur éprouvette largeur 50)

TRAME - (17 à 19 Fils) : 115 kg.

CHAÎNE - (21 à 23 Fils) : 140 kg.

Toile enduite 3000 kg. au M.

STOCKAGE

: Sur rouleau

MISE EN OEUVRE:

AVERTISSEMENT: Bonne pénétration des ingrédients. A l'impregnation, les fils de la toile tendue ne s'amolissent pas:

La tension s'effectue immédiatement

Pose

: Comme toile de lin (agrafes à bout pointu)

Coupe

: fer à souder avec panne affûtée en couteau

PRECAUTION

: pose ruban adhésif sur les arêtes de structure

Plis

: les plis disparaissent après passage d'un fer à repasser réglé sur " LAINE "

ATTENTION: forte tension sous l'action de la chaleur: donc utiliser le fer seulement sur les surfaces à corriger

ANGLES

: ne se plie pas comme le LIN: agraffer dans les angles pour forcer le plis pendant séchage.

OUVERTURES

: ne pas replier: coller: pratiquer l'ouverture ensuite.

LARDAGES

: comme sur toile LIN avec fil de LIN 18 kg. (recouvrir avec bandes crantées LIN ou POLYESTER (non crantées) de 45 à 65 mm.)

COUTURES

: comme toile LIN: fil LIN- 2 coutures, recouvertes par bandes collées largeur 45 à 65 mm.

ENCOLLAGE

: (sur partie boisées) enduire le bois et poser la toile.

ENDUIT de TENSION/ PEINTURE: Pistolet

PRODUITS

: identiques à la toile de LIN

Ganne P50

Enduit de TENSION incolore: 2 couches

Fournisseurs

(ponçage léger à sec au papier fin 220)

RIPOLIN

Enduit de TENSION alu. : 2 couches

CELOMER

Peinture

* Pour remplacer les toiles de marouflage, il existe également une toile "TIC" de 60g. m² (Enduite: R: 1000 kg.) réf. 50355.

ENTOILAGES PARTIELS: VOILURE COMPLETE (D.+G.)

AUTORISÉS

FUSELAGE + DERIVE

EMPENNAGE HORIZONTAL

GOVERNE DIRECTION

(EVIDENCE: 1/2 VOILURE } EXCLU!
EXEMPLE 1/2 EMP. HOR. }

MAINTENANCE

40 & D.

139

- Vérification des jeux d'articulations : axes et roulements sur supports, guignols et commandes
- Echanges standards ou pièces cotes réparation (n° en R)
- Vérification de l'état des câbles et poulies - sécurités -

DIRECTION :

- Vérification des ressorts de tension (bouclés et attaches)
- Vérification des débattements angulaires et butées
- Vérification des articulations et supports de la gouverne
- " passage câble Direction gauche à partir du N

PROFONDEUR :

- Vérification coulisement manches
- Vérification débattements angulaires et butées
- Vérification articulations et supports de la gouverne

TAB DE PROFONDEUR:

- Vérification du fonctionnement de la commande souple des fourchettes de tab
- Vérification débâtements angulaires et butées
- Vérification articulations et supports des tabs

GAUCHISSMENT:

- Vérification de la commande - tension câbles fermant le circuit fuselage (10 à 15 kg)

[illegible]

- Vérification débâtements angulaires et entrées
- Vérification articulations et supports des ailerons

VOLETS ::

- Vérification de la commande
- Vérification du système d'accrochage aux 3 positions
- Vérification du secteur cranté
- Vérification des débattements angulaires
- Vérification articulations et supports des volets

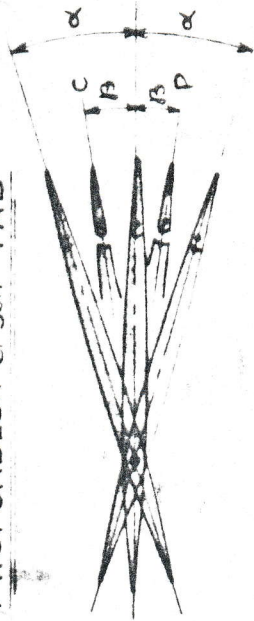
POUR TOUTES LES COMMANDES EFFECTUER LES GRAISSAGES PREVUS
AU TABLEAU de la page 28A.

COMMANDES à CABLES:

débrancher les câbles pour
examen sur toute leur longueur

[illegible]

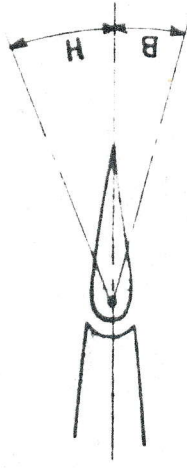
PROFONDEUR et son TAB



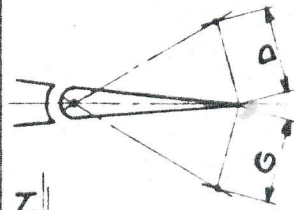
VOLETS



AILERONS



DIRECTION



UNICOVER - AVIATION
ISSOIRE (P.-de-D.)

* WA.40.B.: identique à WA.40.A.

DEBATTÉMENTS des GOUVERNES
WA.40. WA.40.A. WA.41.

	DEBATTÉMENTS en DEGRÉS: (THÉORIQUE)		TOLÉRANCES	
	α	$\beta = \alpha$	α	β
HAUT	15°	5°	- 0° + 2°	+ 0° 30 - 0° 30
BAS	10°	7°	- 0° + 2°	+ 0° 30 - 0° 30

C = c.d. TAB à pen "Cahier" P = c.d. TAB à plein "pique"

	DEBATTÉMENTS en DEGRÉS (THÉORIQUE)			TOLÉRANCES		
	1	2	3	1	2	3
GAUCHE	0°	10°	30°	+ 1° - 1°	+ 1° - 1°	+ 2° - 2°
DROIT	0°	10°	30°	+ 1° - 1°	+ 1° - 1°	+ 2° - 2°

	DEBATTÉMENTS en DEGRÉS (THÉORIQUE)			TOLÉRANCES		
	HAUT	BAS		HAUT	BAS	
GAUCHE	24°	14°	+ 1° 30 - 1° 30	+ 1° 30 - 1° 30	+ 1° 30 - 1° 30	
DROIT	24°	14°	+ 1° 30 - 1° 30	+ 1° 30 - 1° 30	+ 1° 30 - 1° 30	

EN m/m	DEBATTÉMENTS au B.d.F.		VERIFICATIONS DIVERSES	
	WA.40.	WA.40.A-WA.41.	Sens du mouvement :	
G	200 ± 10	175 ± 5	Freinages : { Axes Tendeurs	
D	200 ± 10	175 ± 5	Interférences :	

Les gouvernes sont réglées et équilibrées
Sortie usine.

A l'occasion d'une révision ou réparation,
vérifier à nouveau l'équilibrage.

Augmenter ou diminuer le poids

de la masse de plomb en ajoutant
toujours sur la masselotte intérieure

pour obtenir cet équilibre.

4 masselottes

rep. 18 p. 3.1-PD-

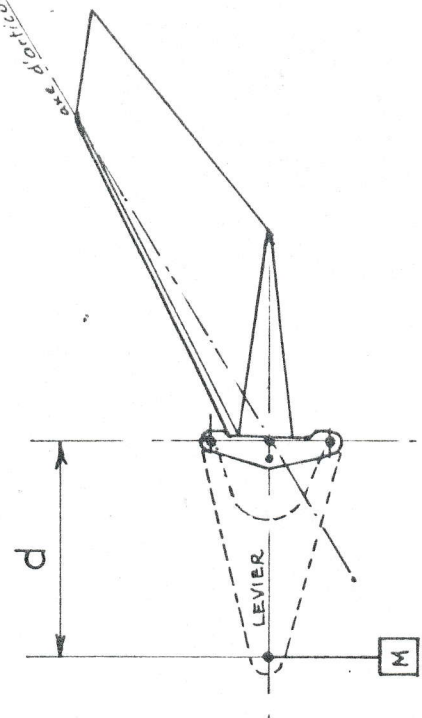
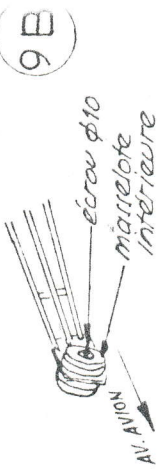
poids à installer:

1500 g. $\pm 10\%$

R: 504

EQUILIBRAGE DE LA GOUVERNE HORIZONTALE

-WA. 40. -40A. -40B. - 41.-



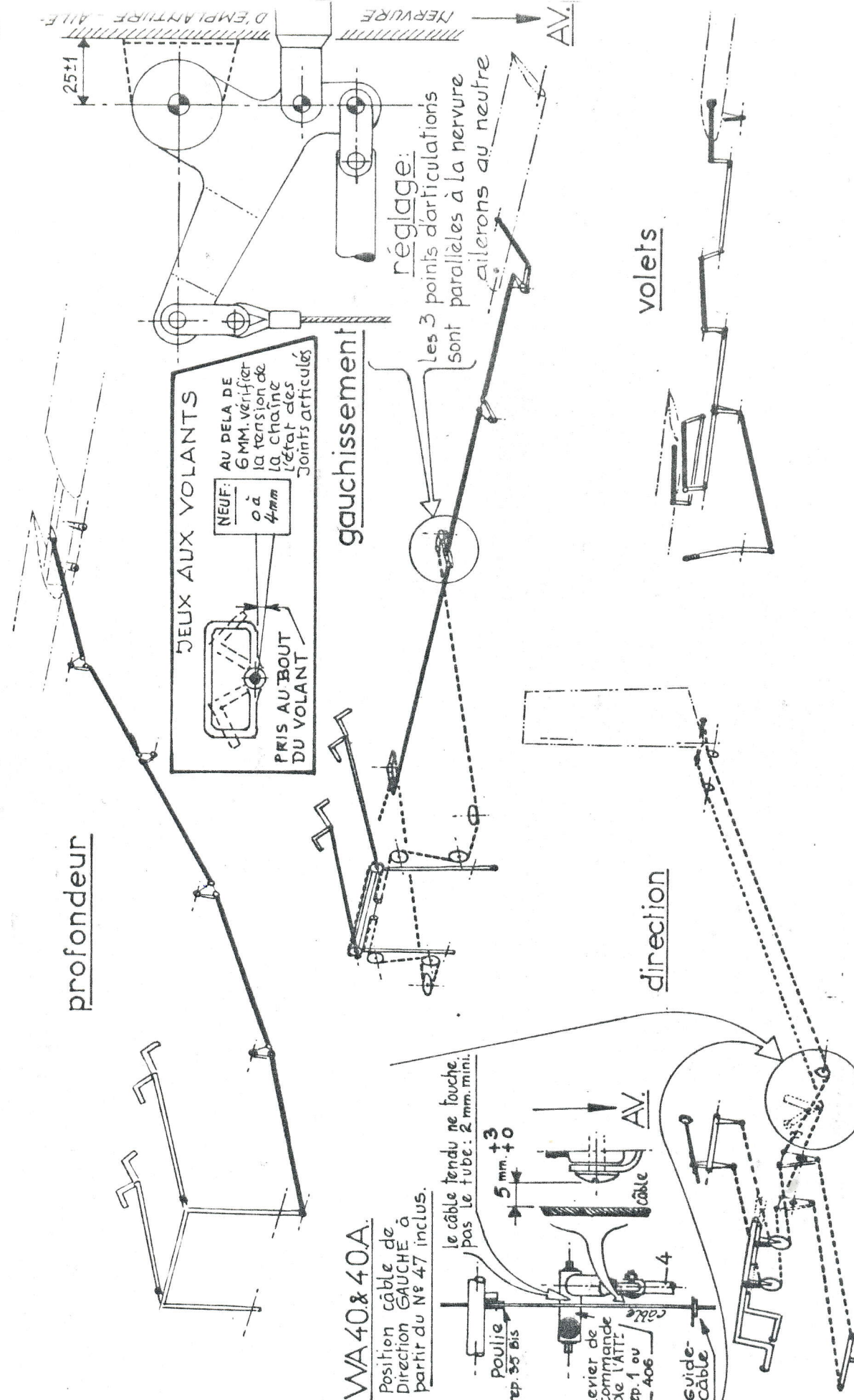
$dx (M + \frac{1}{2} \text{ poids du levier})$
compris entre 100 & 160 gxm

EQUILIBRAGE DE LA GOUVERNE VERTICALE

Révisé le: 26-3-72

WASSMER - AVIATION
ISSOIRE (P.de-D.)

WA. 40A-40B-41.-



WA 40 & 40A.

Position câble de Direction GAUCHE à partir du N° 47 inclus.

----- commandes souples
—— commandes rigides

WA 40. WA 40A. WA 40.B. WA 41.

COMMANDES de VOL

40&.D.

Révisé le : **26 JUIN 1975**

WASSMER AVIATION
B.P. 7
63501 ISSOIRE

INSTRUMENTS :

de CONTROLE MOTEUR :

- vérification au point fixe
- tests en vol

de VOL :

- dépose
- vérification en atelier spécialisé
- vérification du marquage
- remontage
- tests en vol

COMPAS :

- Vérification au sol
- Test en vol

50 h.	100h.	GV.	CONTRÔLE : OBS.
•	•	•	
•	•	•	
		•	
		•	
	•	•	
	•	•	
		•	
		•	
	•	•	
	•	•	

GROUPE MOTO PROPULSEUR

	50 h.	100h.	G.V.	CONTRÔLE : OBS
<u>HELICE</u>				
dépose du cône (examen du cône)		•	•	•
- vérification des vis de fixation de l'hélice (serrage)		•	•	•
- vérification des pales de l'hélice	•	•	•	•
- vérification du jeu des pales: Voir p.18	+	+	+	+
- nettoyage des cylindre et piston de commande		+	+	+
- vérification du joint torique		+	+	+
- vérification de la tuyauterie souple	+	+	+	+
- vérification de la commande manuelle	+	+	+	+
- remontage du cône		•	•	•
<u>MOTEUR</u>				
nettoyage général		•	•	•
<u>ensemble Echappement:</u>	•	•		•
- vérification des éléments séparés		•	•	•
- vérification des gaines d'air chaud	•	•	•	•
- vérification des déflecteurs et garnitures	•	•	•	•
- vidange du carter d'huile	•	•	•	•
- nettoyage du filtre- examen tuyauteries souples et radiateur		•	•	•
- plein d'huile	•	•	•	•
- pattes fixation radiateur et support AR.	•	•	•	•

examen
dépose

: Criques

* matière: INOX (Z10 CNT 10) = Réparations : Soudure INOX sous Argon (Soudure licencié aviation)

WASSER - ANALYSE
ISSOIRE (P. & D.)

BOITE DE RECHAUFFAGE CARBURATEUR

- vérification de la boîte -(soudures - filtre anti-flamme - volet.)
- vérification du conduit d'air frais (nettoyage)
- vérification du filtre à air (nettoyage)
- vérification des fixations
- vérification de la commande de gaz
- vérification de la commande de réchauffage
- vérification de la commande de correction altimétrique

* - vérification de leurs fixations

le remplacement immédiat du filtre à air s'impose dès que l'on constate une détérioration (risque d'entraînement de particules dans le moteur)

POTENTIEL des filtres: type 40A56.16. = 800 H. (ou 6 ans)
type 40A56.28. = 400 H. (ou 4 ans)

DEMARREUR - GENERATRICE

- vérification des fixations, Démarreur et Génératrice
- vérification du serrage des conducteurs sur les bornes
- vérification de l'anti-parasitage
- vérification de la flèche de la courroie de génératrice
(1 cm. maxi)
- vérification nettoyage collecteur gén. (vérifier le débit)
- Brosse nylon après dépose du cache à l'AR.)
- vérification de la hauteur des isolants du collecteur.

[illegible]

Révisé le: AVRIL 1973

WASSNER - AVIATION
ISSORE (P. 4-D)

CIRCUIT D'ALLUMAGE

- vérification magnétos - fixations et Mases -
- vérification des rampes d'allumage et isolants
- vérification des bougies - isolants - fonctionnement -

CLOISON PARE-FEU

- vérification de la tôle pare-feu
- vérification de son étanchéité
- vérification des accessoires fixés sur la C. P. F.
- vérification de leur fixation et branchements

BATI-MOTEUR

- vérification du bâti
- vérification de la fixation à la C. P. F.
- vérification de la fixation du moteur au bâti
(examen de la suspension élastique du moteur)

CAPOTAGES

- vérification des accessoires de fixation à la cellule
(charnières - épingles de retenue)

50 h.	100h.	G.V.	CONTRÔLE : OBS.
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	
•	•	•	

G.M.P.

- vérification des attaches capots et pions AV.
- examen général des capots (craques)
- examen des clapets de ventilation

REMONTER

- l'ensemble échappement
- les gaines d'air chaud
- le filtre à air
- les capotages moteur
- brancher et régler les clapets de ventilation

ESSAIS AU SOL -

MOTEUR Evaluation des compressions - tourner l'hélice à la main -

- vérification ralenti moteur - réglage -
- vérification plein régime moteur
- sélection des magnétos - coupure -
- vérification des pression essence
- " " huile
- vérification des températures culasses
- vérification des températures huile
- vérification des régulations hélice

50 h.	100h.	G.V.	CONTRÔLE : OBS.
•	•	•	
•	•	•	
40A	40A	40A	
	•	•	
	•	•	
	•	•	
•	•	•	
40A	40A	40A	
	•	•	
	•	•	
	•	•	
	•	•	
+	+	+	
•	•	•	
+	+	+	

PIECES VITALES

TOUTES LES PIECES D'UN AVION SONT D'IMPORTANCE VITALE

Toutefois, nous avons sélectionné une liste de pièces importantes pour lesquelles une surveillance particulière devra être effectuée :

	WA 40 et WA 40 A	WA 41	Surveillance
I- AILE : Attaches supérieures - rep. 55	x	x	Inspection des sou- dures (cf. B.S. N° 3)
" inférieures - rep. 56	x	x	-id-
" avant - rep. 54	x	x	-id-
Axes AV - rep. 73	x	x	(voir page I.1 Manuel (P.D. montage graissée- (serrage et blocage (normal de l'écrou
Douilles expansibles - rep. 74	x	x	
Axes (sup ^t et inf ^r) - rep. 77	x	x	
Douilles expansibles - rep. 78	x	x	
II- FUSELAGE : Bâti-moteur - rep. 6	x	x	Inspection tubes et soudures
Attaches bâti-moteur	x	x	-id-
atterrisseur AV	x	x	-id-
voilure (AV et Principales)	x	x	-id-
empennages horizontal et vertical	x	x	-id-
III- ATERRISSEUR :			
Levier de manoeuvre (manuel rep. 1)	x		tolérances montages page 27-H
" " (électrique rep. 406)	x		aspect-jeux axes - (0,25 mm maxi - (réglages pages 27 F, (6 et H -
Crochets haute et bas (rep. 32 et 31)	x		
Basculeurs - rep. 28 et 30	x		
Contre-fiche AV - rep. 5	x	x	(bagues et axes: jeu (maxi = 0,25 mm
" - rep. 14	x	x	Voir page 4.20 Manu- P.D. Coles réparati
Axes de contre-fiche - rep. 60, 79, 85	x		
" " 53, 57	x		
Axes de jambes principales - rep. 279, 280	x		

Tiges de piston (Att.Pr.) rep. 272
 Axes du guignol de sandow - rep. 300
 Supports jambes principales - rep. 73
 Toutes pièces en alliage léger
 - Voir *** page 180 -

WA40 & WA40A	WA41	Surveillance
x		fausses à changer
x		fausses : à changer
	x	inspection tubes et soudure - vérifica- tion du serrage de la bague inférieure rep. 103
x	x	inspection attaches ferrures et contra- poids
x	x	Recherche de criques

IV - ENPEINAGES : horizontal et vertical

V - COMMANDES DE VOL :

- Vérification des commandes souples, rigides, supports, guignols et visserie comme indiqué pages 7 et 8 (V.F.E. G.V.)
- Un léger jeu en bout de volant est normal dans le sens "gauchissement"
- A la visite de 100 H. vérifier les cardans (jeux maxi en bout de volants chaînes bloquées 6 mm)

VI - BOULONNERIE :

- A partir de Juillet 1965, la visserie normale employée est marquée L 9 (acier 35 NC 6 R = 08/100 hbar)
- Il est conseillé en réparation de remplacer au fur et à mesure sur avions anciens, la visserie marquée L 5 par la visserie L 9. Dans certains cas cela a été rendu obligatoire - I.T. ou BS. -
- Les axes spéciaux WASSNER-AVIATION portent le poinçon usiné  ou le poinçon VB.

VII - PROTECTION PEINTURE : Voir nota page 5. Réparation des tubes : voir page 33

Révisé le : 12.1.73

CIRCUIT ESSENCE

	50 h.	100 h.	G.V.	CONTRÔLE : OBS
Vérification de la fixation des réservoirs		•	•	
Vérification de leur étanchéité (suintements)	•	•	•	
Vérification du bol de remplissage (vacuation) — mise en pression : 50 g. pendant 1 h.	•	•	•	
Vérification de la fermeture	•	•	•	
Vérification du filtre de sortie des réservoirs (nettoyage)		•	•	
Vérification de la mise en pression	•	•	•	
Vérification de la fixation des tuyauteries rigides		•	•	
Vérification des raccords divers - étanchéité -		•	•	
Vérification du fonctionnement du sélecteur	•	•	•	
Vérification du filtre de cloison pare-feu (nettoyage)	•	•	•	
Vérification du fonctionnement de la pompe auxiliaire	•	•	•	
Vérification du fonctionnement de la pompe moteur	•	•	•	
Vérification du fonctionnement mano de pression essence - test lampe (moteur en marche)	•	•	•	
Vérification du fonctionnement du carburateur (commandes)	•	•	•	
Vérification du fonctionnement du filtre du carburateur (nettoyage)		•	•	
Vérification des tuyauteries souples	•	•	•	
Vidange des réservoirs et du circuit complet		•	•	
Vérification des indications des jaugeurs électriques (étalonnage)		•	•	

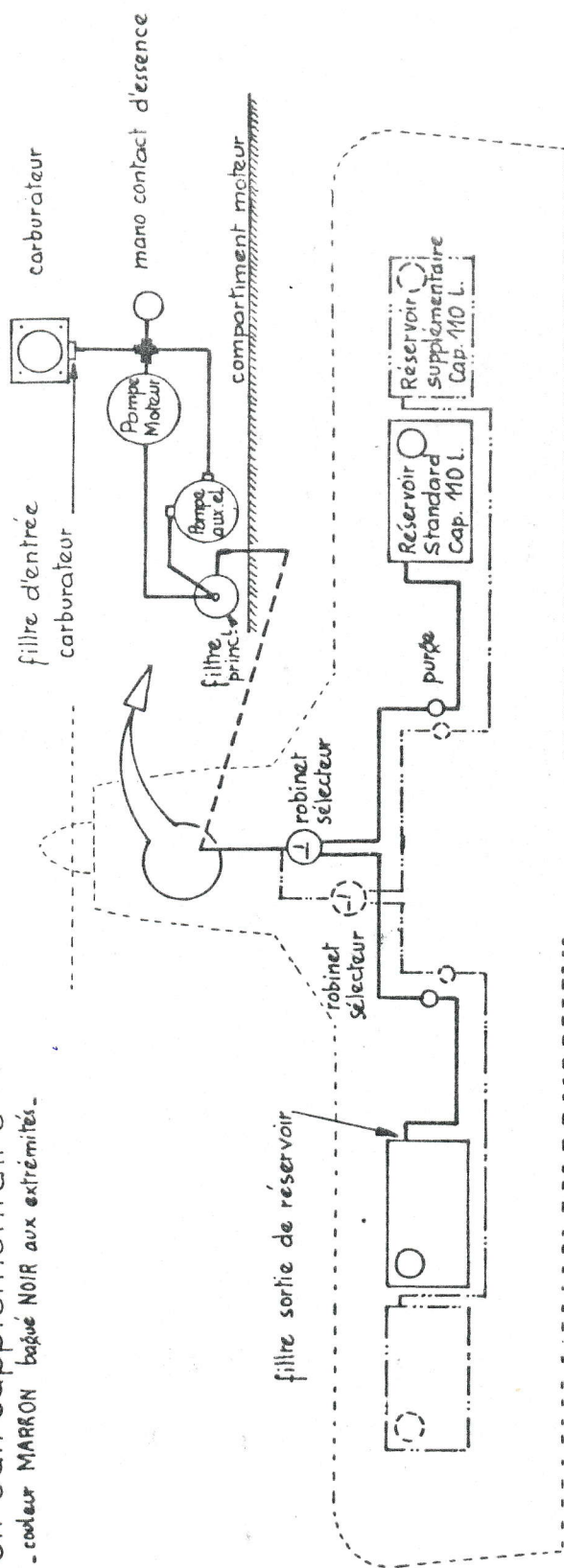
POUR AVIONS MUNIS DE RESERVOIRS SUPPLEMENTAIRES : OPERATIONS

IDENTIQUES à avions standards.

WA.40, 40A, B, & WA.41.:
CIRCUITS ESSENCE

— circuit standard
— couleur MARRON —

- - - circuit supplémentaire
- - - couleur MARRON bague NOIR aux extrémités -



WA.40.
WA.40.A.
WA.40.B.
WA.41.

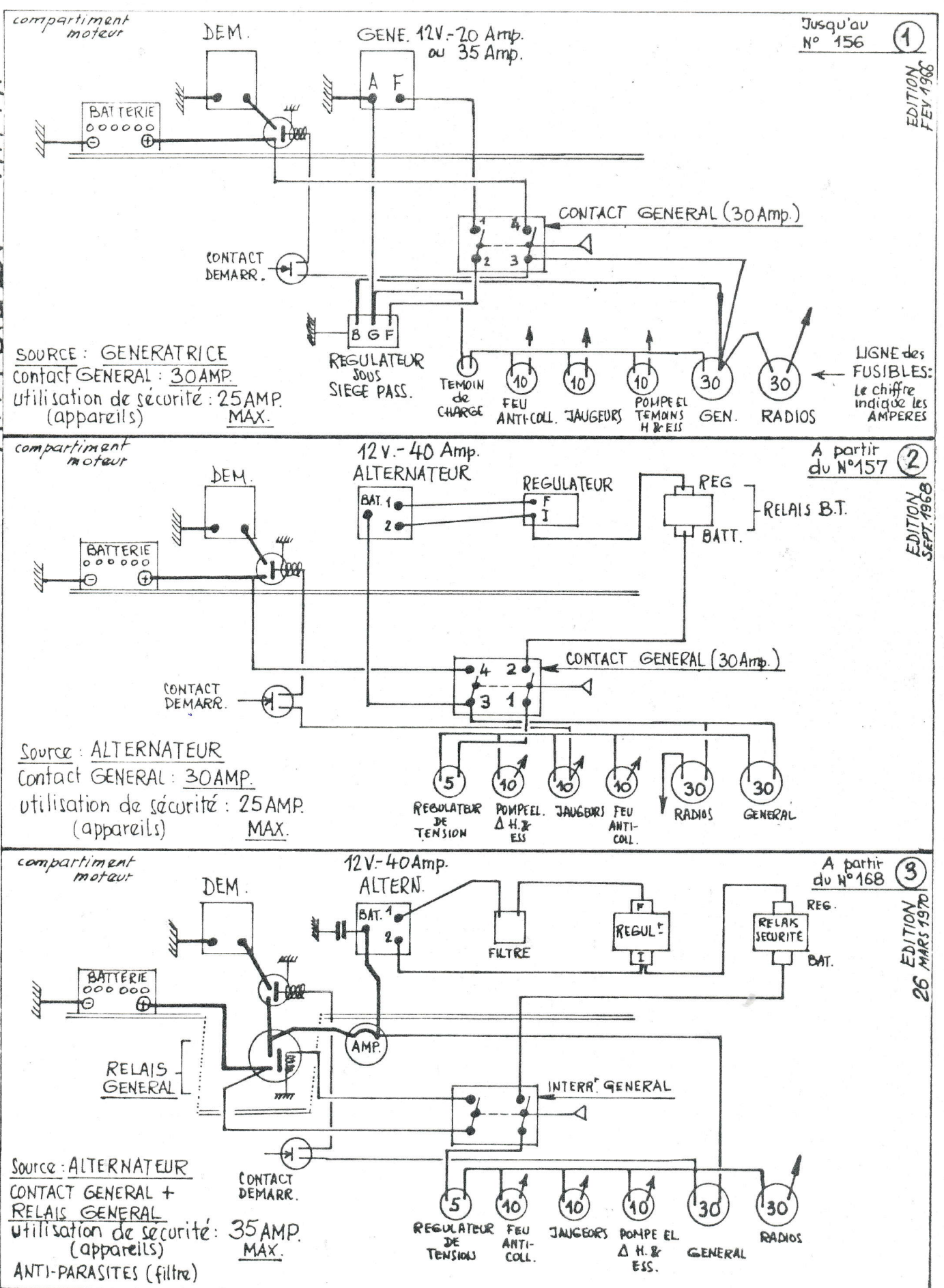
CIRCUIT D'ESSENCE

CIRCUITS ELECTRIQUES

	50 h.	100 h.	G.V.	CONTRÔLE : OBS.
Inspection générale des faisceaux : aspect extérieur des fils - corrections - cosses - soudures - fixation.		•	•	
Vérification du fonctionnement général des circuits	•	•	•	
Vérification du fonctionnement des accessoires et instruments	•	•	•	
Batterie : nettoyage du bac et du dessus de batterie	•	•	•	
contrôle de l'électrolyte		•	•	
contrôle du niveau (1cm au-dessus des plaques)	•	•	•	
Vérification de la fermeture de la trappe du coffre à batterie	•	•	•	
<u>MOTEUR EN MARCHE</u>				
Contrôle de la charge	•	•	•	
Contrôle du régulateur	•	•	•	
Contrôle de l'anti-parasitage radios	•	•	•	
<u>RADIOS</u>				
Contrôle de l'installation (câblages - connections - antiparasitage - antennes et postes récepteurs et émetteurs selon équipement avion).	•	•	•	

schémas de circuits électriques principaux valables pour WA40, A & B (Batterie dans la soute à bagages)

WA40 & D. WA41.



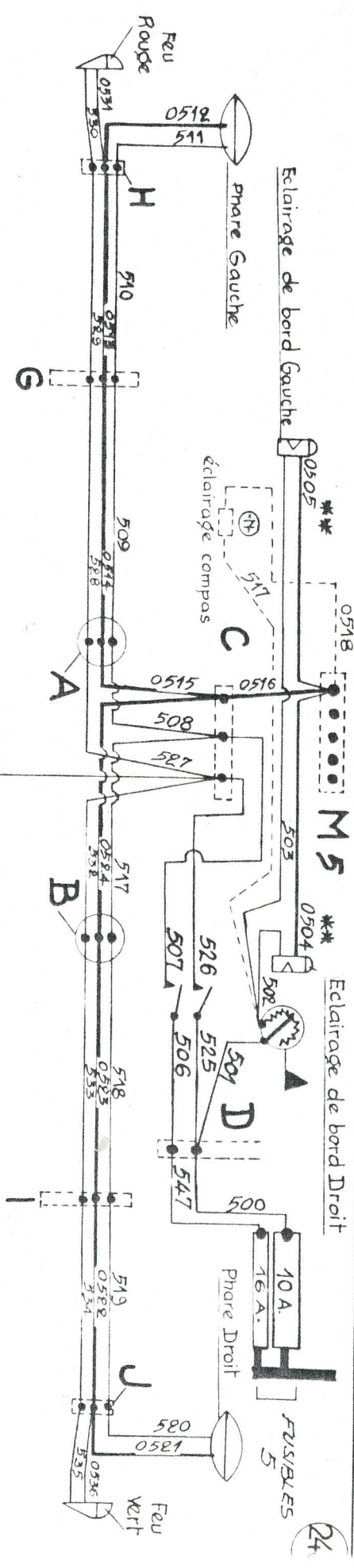
EDITION
FEB 1968

EDITION
SEPT 1968

EDITION
26 MARS 1970

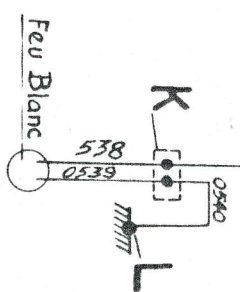
pour APPLICATION du BS N°13 du 21.9.70.

CIRCUIT ELECTRIQUE PRINCIPAL



* NOTA : faisant partie du circuit éclairage, le circuit du FEU ANTI-COLLISION est alimenté par le fusible 3 pour raison d'intensité. (voir page 24H)

** Supprimés à partir du n° 75 (masse sur le support)



▲ Rhoestat jusqu'au N° 52 Interrupteur simple à partir du N° 5 fusible Phares 16 amp alimentation phares séparée retour masse Jauge 44 a partir du WA404 n° 87 inclus.

CIRCUIT N°5: ECLAIRAGE

INDICATIONS:

La numérotation des fils est effectuée de la façon suivante:

- le premier chiffre (Sauf le Zéro) désigne le numéro du CIRCUIT.
- le second (ou le troisième) indique le numéro du fil.
- Chaque circuit a le même numéro que le FUSIBLE correspondant.
- Enfin, toutes les MASSES sont désignées par un (ou deux) Zéro placé devant le numéro du circuit.

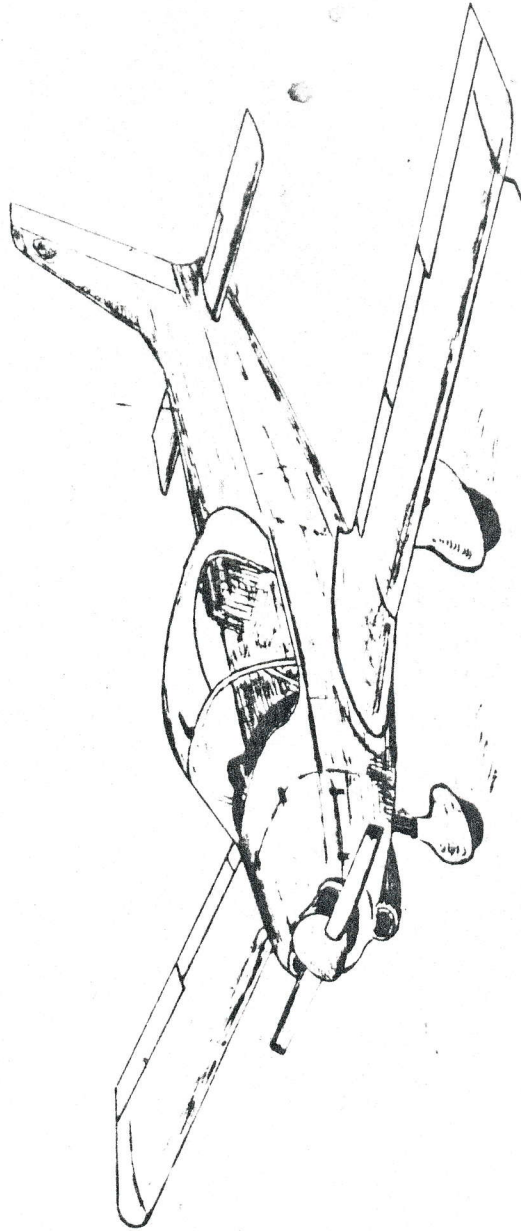
WA40 & Dérivés.

EXEMPLES:

(ci-dessus)

518	Fil n° 18 du circuit n° 5
0515	Fil n° 15 (MASSE) du circuit n° 5

CIRCUITS ELECTRIQUES WA.41. "BALADOU"



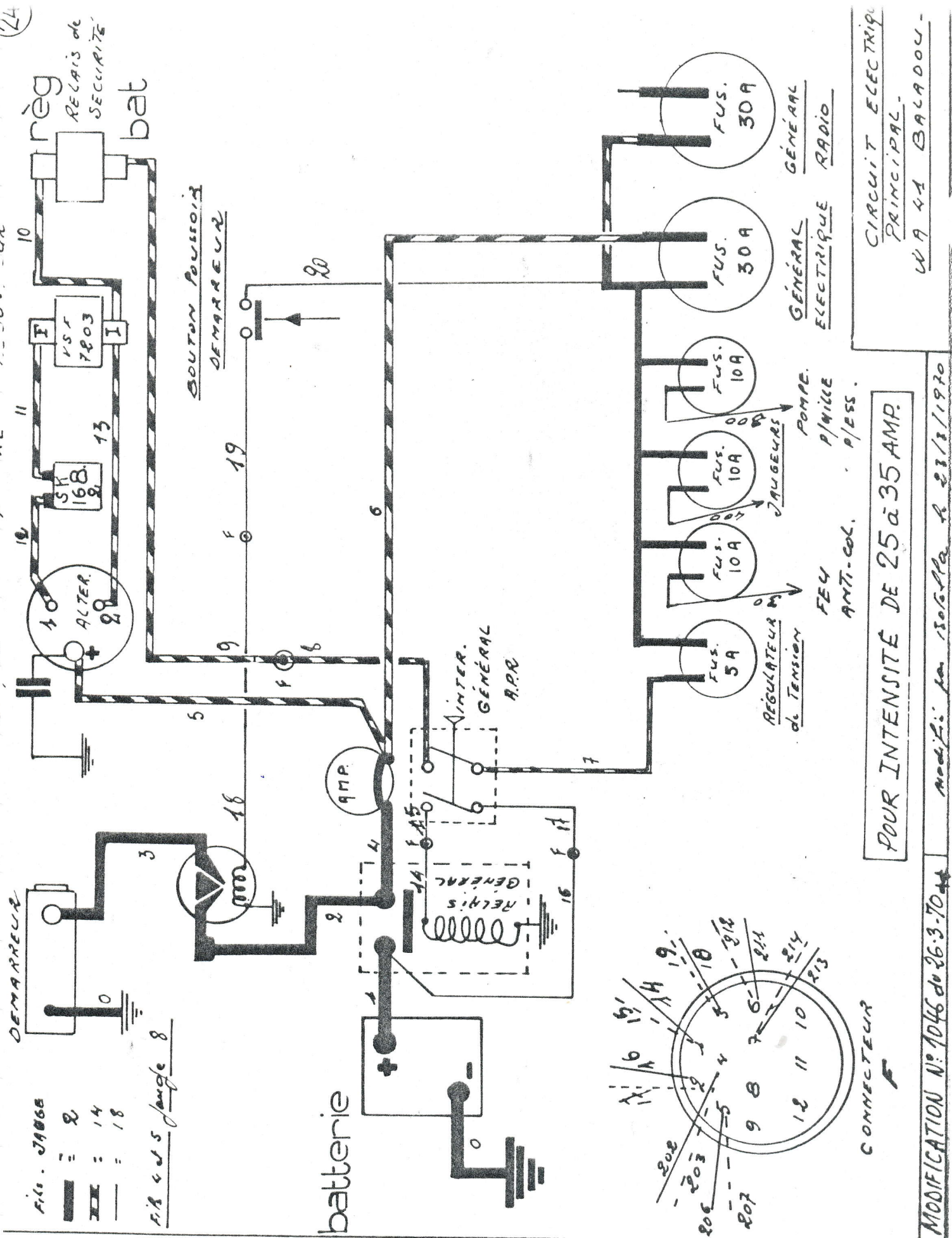
WASSMER - AVIATION
ISSOIRE (P.-de-D.)

EDITION :

26-8-70

Fils - Jauge
 — = 2
 — = 14
 — = 18

Fil 4 et 5 jauge 8
 18 4 et 5 jauge 8



(COP) ENOSSI
 MICHEL - MICHEL

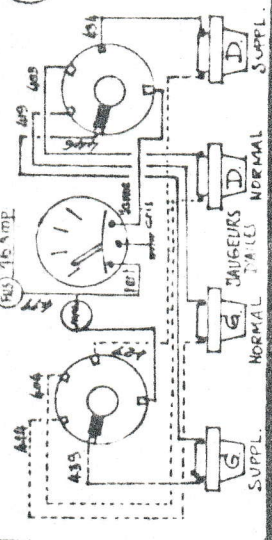
POUR INTENSITÉ DE 25 à 35 AMP.

CIRCUIT ÉLECTRIQUE
 PRINCIPAL -
 WA 4A BALADOU -

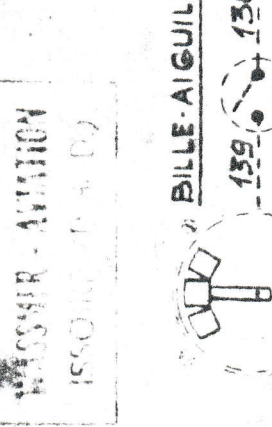
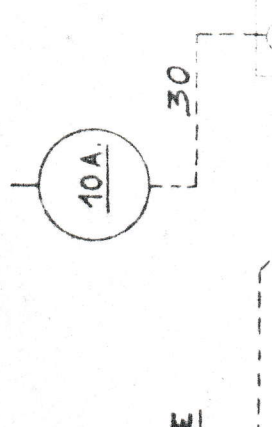
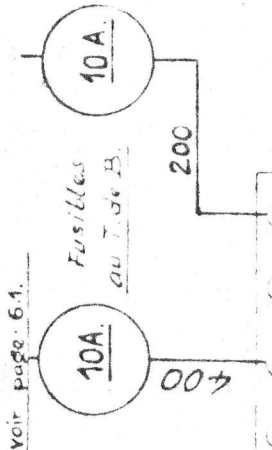
MODIFICATION N° 1046 du 26.3.70
 modif. par ISOGLA R 23/2/1970

A PARIS d'après 154 - RESERVOIRS SUPPL. = 1 INDICATEUR + 1 SELECTEUR 4 positions

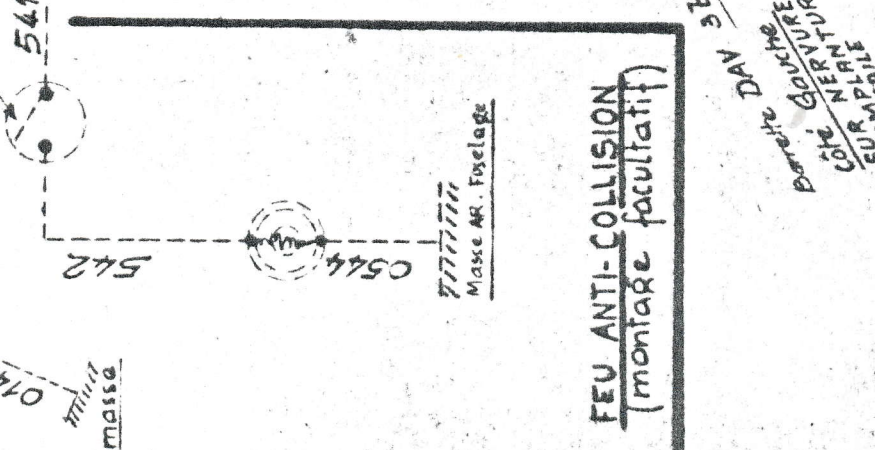
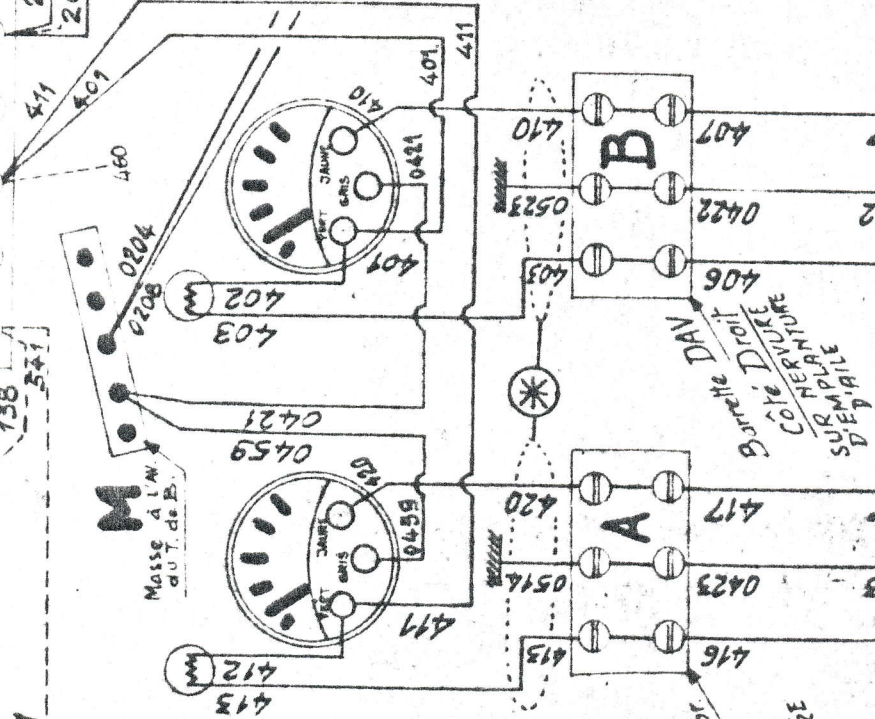
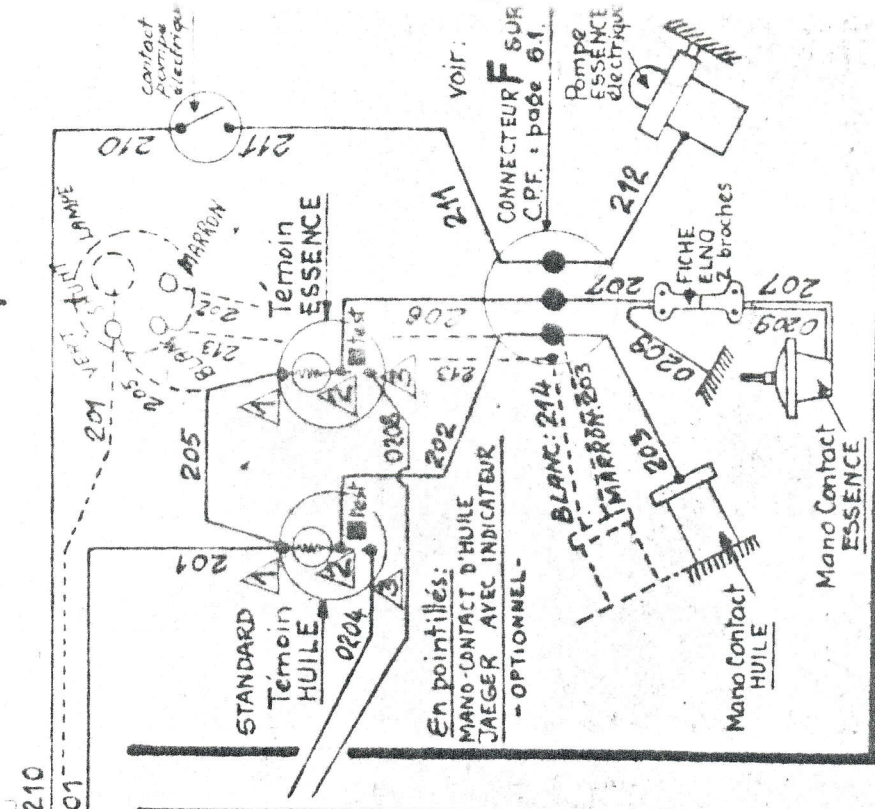
24C



POMPE ELECTRIQUE
TEMPOINS HUILE-ESS.



Barrette DAV 5 braches
devant Tableau de Bord



NOTA: AVION EQUIPE DE RESERVOIRS SUPPLEMENTAIRES:
(Voir page 6.1) Voir circuit 4 - RES. SUPPL. WA40 - page 24-1-
(Installation identique)

Circuits électriques

WA41 "PALADOU"

JAUGEUR D.

JAUGEUR G.

FEU ANTI-COLLISION
(montage facultatif)

SORTIES DE FUSELAGE
SOUS GAINÉ

7-7-69

VA. 41.		INSTALLATION ELECTRIQUE : IDENTIFICATION DES FILS.		24[
REPERE	LONG: en M.	Jauge américaine	DESIGNATION	APPLICATION
CIRCUIT PRINCIPAL				
0	0,285	4	Masse bâti à carter moteur	à partir de N° 123 incl. Ensemble WA41.80.0
00	0,630	4	Masse batterie à structure fuselage	
1	0,250	4	Batterie à relais-démarrreur	
2	0,950	4	Relais démarrage à démarrage	
8 - 3	4,82	10	Génératrice (borne A) à régulateur (borne G)	
8 - 4			Génératrice (borne F) à connecteur F (borne I)	
8 - 5	1,55		Connecteur F (borne I) à Interrupteur général (borne I)	
8 - 8	3,94		Interrupteur général (borne 2) à régulateur (borne F)	
8 - 9	3,80	10	Régulateur (borne B) à fusible général (alimentation)	
13	1,55		Connecteur F (borne 4) à relais démarrage	
14	0,20		Contact démarrage à connecteur F (borne 4)	
15	1,93	10	Interrupteur général (borne 3) à contact démarrage	
8 - 16	0,58	10	Relais démarrage (alimentation) à interrupteur général (borne 4)	
8 - 18	0,50		Interrupteur général (borne 3) à fusible général (alimentation)	
20	3,89		Fusible feu anti-collision à témoin de charge	
21	0,10x3		Témoin de charge à régulateur (borne G)	
22	0,15	14	Ponts entre fusibles 10 A et fusible général	
23	0,15	14	Fusible général (alimentation) à fusible général radios(alimentation)	
24			Fusible général radios à fusibles individuelles radios	
025			Masse Régulateur	
26 et 27*				
CIRCUITS ELECTRIQUES - FEU ANTI - COLLISION				
30	0,38		Fusible à barrette D	MONTAGE SUR DEMANDE
541	0,38		Barrette D à interrupteur	
542	10,25		Interrupteur à feu anti-collision	
0 544			Feu anti-collision à masse AR fuselage	
26 *			Relais à Conn. F - borne 12 -	WASSMER - AVIATION ISSOIRE (P.-de-D.)
27			Conn. F - borne 12 à Lampe témoin (AVIONS ANGLAIS)	

COPIE ENVOYEE
LE 17.12.1964

WA. 41.		INSTALLATION ELECTRIQUE : IDENTIFICATION DES FILS.		24
REPÈRE	LONG. en M.	Jauge américaine	DESIGNATION	APPLICATION
138 139 0140			<u>BILLE AIGUILLE ELECTRIQUE</u> Barrette 0 à interrupteur Interrupteur à bille aiguille Bille aiguille à masse structure	MONTAGE SUR DEMANDE
200 201 202 203 0204 213 214	0,30 0,42 1,06 1,07		<u>TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE</u> Fusible à barrette 0 Barrette 0 à témoin Huile (borne 1) Témoin Huile (borne 2) à connecteur F (borne 6) Connecteur F (borne 6) à mano contact huile sur moteur Témoin Huile (borne 3) à masse générale (borne 3) Indicateur JAEGER PRESS. Huile (borne 2 BLANCHE) à connecteur F (borne 11) Connecteur F (borne 11) à mano contact sur moteur (borne BLANCHE)	MONTAGE SUR DEMANDE DE L'INDICATEUR JAEGER
205 206 207 0208 0209	0,26 1,10 1,11		<u>TÉMOIN DE PRESSION ESSENCE</u> Témoin Huile (borne 1) à témoin Essence (borne 1) Témoin Essence (borne 2) à connecteur F (borne 7) Connecteur F (borne 7) à mano contact Essence (en passant par la fiche ELND) Témoin ESS (borne 3) à masse générale (borne 3) Mano contact Essence à masse bâti-moteur (en passant par la fiche ELND)	
210 211 212 213-214	0,50 1,54 voir pression d'huile.		<u>POMPE ELECTRIQUE AUXILIAIRE</u> Barrette 0 à contact pompe électrique Contact pompe électrique à connecteur F (borne 8) Connecteur F (borne 8) à pompe électrique	
400	0,33		<u>JAUGEURS RESERVOIRS ESSENCE</u> Fusible à barrette 0	
			* mano-contact de P. d'Huile JAEGER réf. 74612-02 -12v./0,45 à 6 bars.) * Indicateur ø57 JAEGER réf. 77985-01. 12 v. (0 à 6 bars)	

WASSMER - AVIATION
ISSOIRE (P.-de-D.)

JAUGEUR DROIT

401	0,53	Barrette 0 à Indicateur Droit (borne VERT)
402	0,17	Indicateur (borne VERT) à voyant
403	2,50	Voyant à barrette B
406		Barrette B à jaugeur (borne BLEU)
407		Jaugeur (borne JAUNE) à barrette B
410	2,51	Barrette B à indicateur (borne JAUNE)
0421	1,23	Indicateur (borne GRIS) à masse générale (borne 4)
0422		Jaugeur (borne centrale) à barrette B
0523	0,14	Barrette B à masse structure

JAUGEUR GAUCHE

411	0,40	Barrette 0 à indicateur gauche (borne VERT)
412	0,155	Indicateur (borne VERT) à voyant
413	2,98	Voyant à barrette A
416		Barrette A à jaugeur (borne BLEU)
417		Jaugeur (borne JAUNE) à barrette A
420	3,02	Barrette A à indicateur (borne JAUNE)
0423	1,13	Jaugeur (borne centrale) à barrette A
0459	0,14	Indicateur (borne GRIS) à masse générale (borne 4)
0514		Barrette A à masse structure

B - FILS BLINDES (avec prise de masse du blindage)
 Sans spécification, tous les fils sont à la jauge 18

CARACTERISTIQUES DES
CABLES ELECTRIQUES

JAUGE AMERICAINE	SECTION en mm. ²	Ø AM mm.	Ampères
2	34,50	8,80	181
10	5,30	3,20	55
14	1,91	1,95	32
16	1,34	1,60	22
18	0,93	1,32	16
4	21,8	7,3	135

WASSMER - AVIATION
 ISSOIRE (P.-de-D.)