MANUEL D'ENTRETIEN

DES TRICYCLES DE LA GAMME DYNAMIC

VOYAGEUR II

Tricycle n° .....
Modèle : .....
Année : .....

SECTION 0 / PREAMBULE

Symboles

⊗	DANGER	**Identifie une instruction qui, si elle n'est pas respectée, peut causer des dommages ayant des conséquences qui peuvent être mortelles.**
⇨	ATTENTION	Identifie une instruction importante qui, non suivie, peut occasionner de très sérieux dommages.
Rappel, Note :		Souligne une instruction utile qui doit être respectée pour le bon usage et fonctionnement de l'appareil

Sécurité

Les informations et les descriptions contenues dans ce Manuel correspondent « à l'état de l'art » au moment de cette publication. Elles ne sont en aucun cas exhaustives.
DTA améliore constamment sa production, et se réserve le droit de modifier la spécification, le dessin, les caractéristiques, le modèle ou les équipements sans encourir d'obligation.
La dernière version de ce Manuel est régulièrement mis en ligne sur le site www.dta-aircraft.com. Les modifications devront être imprimées et incorporées au Manuel. Le tableau des mises à jour sera renseigné.
Les pages révisées peuvent vous être envoyées par courrier sur simple demande.

Les spécifications sont données en système métrique.

Adresse

VICHAR (DTA)
11 avenue Gaston Vernier, 26200 MONTELIMAR - France
Tél. : +33 (0)4 75 90 97 55
contact@dta-aircraft.com
www.dta-aircraft.com

Note :

DTA ne peut être tenue pour responsable des erreurs de traduction. La version originale de référence de ce document est en langue française.

Index des pages

SECTION	DESIGNATION	PAGE	DATE	MISE A JOUR
SECTION 0	PREAMBULE	0 – 02	Juin 05	Janv 11
	INDEX DES PAGES	0 – 03		Janv 11
SECTION 1	PRESENTATION		Juin 05	
	Rappels	1 – 01		
	Matériaux - Echantillonnage	1 – 02		
	Matériaux - Echantillonnage	1 – 03		
	Détails de réalisation	1 – 04		Juillet 09
	Accessoires - Options - GMP	1 – 05		Sept 08
SECTION 2	MAINTENANCE		Juin 05	
	Transport - Stockage – Mise en service 582	2 – 01		
	Mise en service 912/912S	2 – 02		
	Entretien périodique	2 – 03		Avril 06
	Potentiel	2 – 04		Nov 06
	Atterrissage dur - Rappels	2 – 05		Avril 08
SECTION 3	DOCUMENTS ANNEXES		Juin 05	
	Faisceau 582 analogique sans batterie	3 – 01		
	Faisceau 582 analogique avec démarreur	3 – 02		
	Faisceau électrique 912/912S std	3 – 03		
	Schéma filtre radio, strob, EGT, CHT, jauge	3 – 04		
	Installation radio	3 – 05		Aoùt 07
	Montage du parachute	3 – 06		
	Nomenclature (extrait)	3 – 07		
	Notes personnelles	3 – 08		
	Fiches d'entretien	3 – 09		
	Fiches d'entretien	3 – 10		

SECTION 1 / PRESENTATION

Rappel : en France, l'entretien d'un ULM n'est pas soumis au contrôle d'un organisme reconnu par l'Etat. Le pilote, commandant de bord, est responsable de l'utilisation et de l'état de navigabilité de l'ULM qu'il pilote (France - article 14 de l'arrêté du 23/09/98 relatif aux ULM).

En cas de doute nous consulter :

VICHAR (DTA) 11 avenue Gaston Vernier, 26200 MONTELIMAR - France
Tél. : +33 (0)4 75 90 97 55
contact@dta-aircraft.com www.dta-aircraft.com

Pour les moteurs Rotax , pour la France, vous pouvez aussi contacter :

AVIREX Aérodrome de Dreux F-28500 VERNOUILLET
Tél. : +33 (0)2 37 42 30 09 Fax : +33 (0)2 37 46 26 86
www. Rotax – aircraft – engines . com

Consulter aussi votre Distributeur DTA le plus proche.

Le VOYAGEUR II est un tricycle pendulaire biplace en tandem à moteur propulsif de la gamme des tricycles DTA DYNAMIC.
(CF Manuel Utilisation MAUT – VOYAGEUR II)

Vous pouvez aussi consulter le Manuel de pièces détachées du tricycle (CAPIDE DYNAMIC), le Manuel d'Utilisation et de Maintenance de l'aile ainsi que son Manuel de pièces détachées, le Manuel de l'hélice et le Manuel de Maintenance du moteur Rotax.

Matériaux – Echantillonnage

	Dimensions	Matériaux norme US A.I.S.I	Méthode assemblage	Traitement de surface
Cellule				
Poutre inférieure	base Ø 60,3 ep 2	304	soudure TIG	peinture époxy
Profil vertical	60x30x1,5	304	'	'
Renfort médian	40x40x2	304	'	'
Paliers de fourche	Ø 12 int	304	'	'
Tenue siège avant	40x27x1,5	304	'	'
Cadre passager	Ø 26,9 ep 1,6	304	'	'
Rotation siège arrière	Ø 20 ep 2	304	'	'
Goussets et pattes	ep 5, 4, 3, 2	304L	'	'
Poutre verticale cantilever *				
Flancs	ep 2,5	2017 T4	collage / rivetage	peinture polyuréthane
Ame	U 50x30x4	6060 T6	(araldite 2013)	'
Renfort U	U 42x25x3	6060 T6	'	
Pièces articulation		2017 T4		
Câble interne	Ø 5	7x19 fils inox 316		
Câble externe	Ø 4.75 (gainé)	7x19 fils inox 316		
Flancs butée incidence	ep 4	2017 T4		peinture époxy
Entretoises de butée *	Ø 25	2017 T4		'
Plaque aile	ep 5	304L	soudure TIG	polissage
Plaque intermédiaire	ep 5	304L	ou boulons	'
Fourche *				
Profil	40x20x2	304	soudure TIG	peinture époxy
Plat sup	ep 5	304L	'	'
Pattes	ep 3	304L	'	'
Tenue garde boue	ep 2	304L	'	'
Palier fileté inf	Ø 12 et M12	304	'	'
Tubes de pédale	Ø 20 ep 2	304	'	'
Biellettes *	ep 4	2017 T4		peinture époxy
Entretoises		2017 T4		anodisation
Pédales				
Flancs	ep 3	5754 H111	soudure TIG	peinture époxy
Tubes	Ø 20 et 25 ep 2	6060 T6	'	'
Crémaillère de frein	ep 3	304L		polissage

Train arrière				
Tube amortisseur *	Ø 50 ep 1,5	6061T6		peinture époxy
Embout		2017T4	collage + rivetage	'
Tirant de train *	profil 71x30,4	6061T6		peinture époxy
Embout M8		2017T4	collage + rivetage	'
Jambe de train *	profil 71x30,4	6061T6		peinture époxy
Embout M10		2017T4	collage + rivetage	'
Fusées	Ø 25 / 25,4 ep 3,2	4130	soudure TIG	peinture époxy
Départs train / tirant	Ø 25,4 ep 1,8	4130	'	'
Flancs	ep 3	304L	'	'
Bâti moteur 2 temps				
Tubes cintrés	Ø 25,4 ep 2,2	4130	soudure TIG	peinture époxy
Gousset de renforts	ep 3	304L	'	'
U transversaux	20x40x20x2	304L	'	'
Sangle de sécurité	L = 25	nylon		
Bâti moteur 4 temps				
Tubes cadre	Ø 28 ep 1,6	4130	soudure TIG	peinture époxy
Tubes bras	Ø 16 ep 1,5	4130	'	'
Embouts		304	'	'
Repose - pied				
Tubes	Ø 30 et 25 ep 2	2017 T4	boulon	peinture époxy

***** Boulonnerie travaillant sur sa partie lisse- classe 8.8 et 12.9 (ZN BC) - inox A2

Détails de réalisation

Cellule : la peinture poudre époxy est cuite au four

Poutre verticale : son articulation s'effectue sur des bagues épaulées en nylon PEHD500 pour prévenir l'usure, et permettre une souplesse lors du montage. Elle se verrouille en position de fonctionnement dans un étrier formé par deux plaques soudées sur la cellule, traversées par un boulon# M 10. Les flancs de la poutre verticale sont collés (colle 2 composants de type Araldite 2013) et rivetés sur une un profil central en U. La peinture de finition sera impérativement de couleur claire. Sur la poutre verticale, il ne faut pas utiliser de peinture ou de revêtement de couleur noire ou sombre, car des températures élevées, préjudiciables au vieillissement du collage, peuvent être atteintes si la machine reste stationnée longuement en plein soleil.

Plaques d'aile : la liaison avec l'aile est assurée par deux plaques en inox ep. 5, articulées en rotation par un boulon# M10 sur deux bagues épaulées en PEHD500. Ces deux plaques sont reliées entre elles par une embase boulonnée ou soudée, et seront glissées de part et d'autre de la noix d'accrochage positionnée autour de la quille de l'aile. Le boulon# d'accrochage est aussi de Ø 10.

Câbles de sécurité : un câble de Ø 5 sécurise la poutre verticale cantilever. Il est relié par l'intermédiaire d'un boulon M 10 à un autre câble Ø 4.75, gainé, qui fait le tour de la quille de l'aile.

Train arrière : il est triangulé en traînée (rotule de Ø 8) et en compression (rotule de Ø 10). Les rotules sont vissées avec du frein de filet, et reçoivent un contre-écrou de blocage.

Suspension arrière : elle est effectuée par deux amortisseurs oléopneumatiques de marque Fournalés (pression 35 à 40 bars).

Roues avant et arrières : elles sont freinées et d'un diamètre de 420 mm, (pneumatique 600x6''- 6 plis avec chambre à air- Pression proche de 1.8 bar) à moyeu aluminium et roulement à billes Ø 25.

Fourche : elle possède 2 positions de réglage en translation espacées de 70 mm. Deux petits amortisseurs à ressort interne effectuent la suspension de la roue avant. L'axe de fourche est un boulon H12x150 travaillant sur sa partie lisse. Utiliser de la graisse lors du montage. L'axe de roue avant est une pièce fusible en cas d'atterrissage dur, qui se déforme pour un chargement supérieur à 4.5 g à charge maxi.

Garde boue avant : polyester, plus bavette caoutchouc. Finition gel coat blanc.

Sièges : monolithique tissu de verre avec un pli carbone à l'extérieur; finition gel coat blanc à l'intérieur.
Il bascule sur l'avant et repose par sa base arrière sur 2 plots réglables. Le siège arrière pivote sur la barre transversale Ø 20 du cadre passager (deux paliers nylon) et s'appuie sur deux plots élastiques boulonnés sur la poutre verticale.

Housses de sièges et appui-tête : réalisées en toile de forte épaisseur tenue par velcro, avec une poche à documents dans le dossier du siège pilote.

Sacoches : réalisées en toile de forte épaisseur, elles sont fixées au cadre passager par des sangles

Ceintures : ventrales, sangles largeur 50 mm, elles sont fixées pour le siège arrière sur le boulon d'articulation de la poutre verticale, et pour le siège avant par un boulon M# 8 traversant la poutre dans la fibre neutre. Fermeture par boucle de type aéronautique à ouverture rapide même sous tension.

Console d'instrumentation : polyester. Elle est fixée à la cellule par l'intermédiaire de 3 ou 4 plots élastiques filtrant les vibrations. La façade est réalisée en aluminium de 20/10 tenue par des vis TCC 4x16 au travers d'inserts aluminium collés sur le polyester. Elle permet la pose d'une radio et d'un transpondeur encastrés de diam 57.

Tube pitot : lors de la construction, un tube en inox de Ø 6 ep 1 est posé dans la poutre inf principale, de l'avant de la cellule à la base inférieure de la console.

Bâti moteur :
Rotax 503/582 : relié à la cellule par deux plots à l'avant du bâti moteur et un plot équifréquence avec butée interne à l'arrière. Il reçoit une sangle textile de sécurité
Rotax 912/912S : bâti moteur radial relié à la cellule par 3 plots shore 60.

Réservoir : réalisé en polyéthylène basse densité roto moulé translucides de 75 litres, il est fixé par une sangle en nylon de largeur 50 mm dans le sens transversal, et par deux sangles nylon de 25 mm de largeur. Il est équipé d'une purge. Le remplissage des cuves de carburateur est effectué par une poire de gavage manuelle pour le moteur 582, sauf option, et par une pompe électrique pour les 912 et 912S.

Teintes: standard blanc, RAL 9010. Option jaune orangé, RAL 1028.

Accessoires

CF : MAUT-VOYAGEUR II Section 2 - 03 « Accessoires »

Options

CF : MAUT-VOYAGEUR II Section 2 - 03 « Options »

Groupe moto propulseur

Commun à toutes les motorisations :

- Dédoubleur situé sous le siège arrière, fixé par 2 inserts M5 sur la poutre principale
- Câble de gaz à main, gaz à pied et starter
- Manette de gaz à main droite
- Manette de starter
- Pédale de gaz basculante, pied droit

Caractéristiques des différentes motorisations : CF MAUT VOYAGEUR II. Section 2 - 06 à 2 – 08.

SECTION 2 / MAINTENANCE

Transport

Remorque : le tricycle sera sérieusement attaché par son train d'atterrissage. L'hélice des moteurs 2 temps sera bloquée en rotation. Il est préférable de garder la poutre verticale du tricycle verrouillée. Protéger le moteur et les filtres à air de la pluie, et si possible la totalité du tricycle.

Mise en caisse : le réservoir de carburant ainsi que les cuves de carburateurs seront vidés. L'hélice sera déposée. La masse de la batterie débranchée. Le train arrière sera démonté, les rotules M10 des jambes de train ainsi que les deux amortisseurs Fournalés restant fixés au tricycle. Le tricycle sera fixé par l'arbre d'hélice. Le radiateur et le(s) réservoir(s) de carburant ne seront pas appuyés sur le fond de la caisse..

Parachute : les parachutes équipés d'une rocket pyrotechnique font l'objet d'une réglementation particulière suivant le mode de transport et les pays, que vous devez connaître et appliquer.

Stockage

Le tricycle doit être parfaitement nettoyé, séché et vérifié avant d'être stocké. Le réservoir sera entièrement vidangé, ainsi que les cuves de carburateurs. Les câbles de gaz, rotules, boulonneries… pourront recevoir un brouillard d'huile ou de WD 40, en évitant d'asperger les silentblocs.
Le moteur sera stocké (puis déstocké) suivant les indications portées dans le chapitre « conservation du moteur » du manuel d'utilisation du moteur.

Une housse de parc peut recouvrir le tricycle.

Lors de la remise en service, nous conseillons d'effectuer le premier vol de contrôle sans passager.

Mise en service

Note : les informations ci-dessous ne se substituent pas, mais complètent les consignes figurant dans les Manuels d'Utilisation et dans les Manuels de Maintenance des moteurs Rotax, ainsi que celles du Manuel concernant la voilure (MAUT-DYN) et celles du Manuel accompagnant le parachute.

Rappel : volez avec une hélice propre et correctement équilibrée. Nettoyez fréquemment le(s) radiateur(s).

Moteur Rotax 582 :

Rodage : l'équilibrage des carburateurs ainsi que le rodage initial du moteur Rotax 582 sont effectués par DTA suivant les consignes Rotax. (Voir fiche de mise à disposition de l'ULM). Pendant les 2 premières heures d'utilisation, nous vous conseillons néanmoins de ne voler qu'en monoplace, de n'utiliser la puissance maximum que lors des décollages, et d'éviter les usages prolongés à régime maximum. (CF Manuel Rotax) Le pas de l'hélice a été ajusté de façon à ne pas dépasser 6400 tr/mn au sol. Utiliser l'outil préconisé par le fabriquant de l'hélice pour toute modification du pas.

Contrôle après les 2 premières heures :

- resserrer les vis du collecteur d'échappement
- contrôler la tension des câbles de gaz et starter ainsi que le ralenti
- contrôler le serrage des boulons d'hélice (DUC 25Nm) et l'état de l'hélice

Contrôle après les 10 premières heures :

- changer l'huile du réducteur (le niveau est donné par le bouchon du bas)
- vérifier qu'aucun boulon, écrou, goupille… ne soit manquant ou desserré
- contrôler le système d'alimentation carburant, durites, filtre (fuites – usure anomale)
- contrôler le faisceau circuit électrique (usure anormale)
- contrôler la tenue des carburateurs, leurs brides et filtre à air (silencieux admission)
- contrôler la tension des câbles de gaz, l'équilibrage des carburateurs ainsi que le ralenti
- contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le bocal de récupération (ne pas dépasser la marque mini)
- contrôler le circuit de lubrification de pompe à eau (niveau - traces d'huile – usure anormale)

Contrôle après les 12.5 premières heures :

- contrôler l'état des bougies et les changer si nécessaire

Moteurs Rotax 912 et 912S :

Rodage : le rodage initial du moteur Rotax 912 a été effectué par l'usine Rotax. La purge du circuit d'huile, l'équilibre de la carburation sont effectués par DTA avant livraison. (Voir fiche de mise à disposition de l'ULM). Pendant les 2 premières heures d'utilisation, nous vous conseillons néanmoins de ne voler qu'en monoplace, de n'utiliser la puissance maximum que lors des décollages. (Consulter aussi Manuel Rotax). Le pas de l'hélice a été ajusté de façon à ne pas dépasser 5400 tr/mn au sol. Utiliser l'outil préconisé par le fabriquant de l'hélice pour toute modification du pas.

Contrôle après les 2 premières heures :

- resserrer les vis du collecteur d'échappement
- contrôler le serrage des boulons d'hélice (DUC 25Nm) et l'état de l'hélice

Contrôle après les 25 premières heures :

- changer l'huile (2,8 L- vidanger par le bas de la nourrice d'huile) et le filtre à huile
- ouvrir le filtre à huile pour vérifier l'absence de dépôt métallique
- ouvrir la nourrice d'huile pour vérifier la propreté du filtre acier
- nettoyer le boulon magnétique de réducteur
- contrôler l'état des durites d'huile et le serrage des raccords d'huile
- contrôler la tenue des carburateurs, des brides de carburateurs et des filtres à air
- contrôler la tension des câbles de gaz et le bon équilibrage des carburateurs (dépressiomètre)
- contrôler le ralenti
- vérifier le bon état et la teinte des bougies pour constater l'absence de prise d'air
- vérifier qu'aucun boulon, écrou, goupille… ne soit manquant ou desserré
- contrôler le système d'alimentation carburant, durites, filtre, pompe (fuites – usure anomale)
- contrôler le faisceau circuit électrique (usure anormale)
- contrôler le niveau de liquide de refroidissement dans le bocal de récupération (ne pas dépasser la marque mini)

Entretien périodique

Moteur Rotax 582 :

CF Manuel de Maintenance, Bulletins techniques et Service Information Rotax

Note : vous trouverez plus d'information et serez tenu informé des dernières consignes Rotax en consultant le site internet : www. Rotax – aircraft – engines . com

⇨ Si une ouverture du vase d'expansion est nécessaire (problème de surchauffe ou remplacement du liquide de refroidissement) cette opération sera effectuée moteur froid. Pour réaliser la purge du circuit de refroidissement, il est nécessaire de lever l'avant de la machine d'environ 20 cm.

Moteurs Rotax 912 et 912S :

CF Manuel de Maintenance, Bulletins techniques et Service Information Rotax

Note : vous trouverez plus d'information et serez tenu informé des dernières consignes Rotax en consultant le site internet : www. Rotax – aircraft – engines . com ou www.rotax-owner.com

Tricycle :

⇨ Une PREVOL effectuée avec attention vous permettra de détecter les anomalies éventuelles

CF Manuel d'Utilisation - MAUT VOYAGEUR II – PREVOL, section 3-01 et 3-02.

La maintenance de votre appareil sera effectuée en respectant le potentiel de chaque sous-ensemble.
(CF page suivante ; section 2 – 04).

Amortisseurs Fournalés :

- Un contrôle de la pression peut-être effectué en poussant latéralement sur la poutre verticale du tricycle. Si la pression de l'amortisseur Fournalés est trop faible, il y aura un écrasement important du train (15 à 25 mm d'enfoncement). Dans ce cas, il faudra regonfler l'amortisseur. Cette opération nécessite une pompe haute pression (55 bars) et de mettre l'amortisseur en extension. ⇨ Ne jamais essayer de contrôler la pression directement par la valve, mais utiliser une pompe haute-pression.
- Tous les 25 atterrissages au maximum, vous devez vérifier l'égalité des longueurs des tubes coulissants de vos amortisseurs Fournalés. La différence (amortisseurs en butée d'extension) ne doit pas excéder 2 mm. Si la différence est supérieure à 2 mm, une révision-contrôle doit être effectuée. La Sté Fournalés demande que cette révision soit systématiquement effectuée tous les 250 décollages ou tous les 3 ans.

Potentiel

CF => tableau page suivante

Note : ces indications de durée de vie des éléments constitutifs des tricycles FEELING sont issues de l'expérience de DTA. Elles sont données pour une utilisation normale de la machine, sont indicatives et peuvent évoluer à tous moments,. Elles ne déchargent pas le pilote d'effectuer une visite PREVOL approfondie. Les conditions d'utilisation de la machine, températures élevées, bord de mer, terrain d'atterrissage en mauvais état, etc., sont autant de paramètres susceptibles de corriger à la baisse ces indications de potentiel.

⇨ Dans tous les cas les pièces seront changées par des pièces d'origine remontées à l'identique dés qu'une usure ou une anomalie sera constatée.

Code	Potentiel en heures ou en années (le premier des deux atteint) -- Note: la séquence sera répétée	Heures						Années		
		200	400	600	800	1000	1200	3	6	9
DD022 DD023	Boulonnerie rotation plaque aile et accroche d'aile	2	1	2	1	2	1			2
DD020 DD024	Boulon de rotation et de verrouillage de poutre verticale	2	1	2	1	2	1			2
DD018	Boulons inf et sup de barre avant	2	1	2	1	2	1			2
E9066	Cube aile	2	2	1	2	2	1			
DD025	Jeu de plaques d'aile	2	2	1	2	2	1			
DD014	Bagues épaulées sup de rotation de plaques d'aile	2	2	1	2	2	1			
AD079	Amortisseurs de fourche			1			1			
	Câble de frein	1	1	1	1	1	1			1
AD031 AD032 AD0344	Boulons d'amortisseurs et de biellettes de fourche			1			1			2
SD046	Plots de butée de siège arrière									1
KD014 KD015	Boulonnerie de la totalité du tricycle (axe fourche et axe siége avant inclus)			2			1			2
DV001	Poutre vert. cantilever (à partir 2005 - rivetage pas 32 mm)						2			2
	Jambes de train, fusées, fourche, cellule, poutre verticale mécano soudée						2			2
	Durites carburant (filtre à carburant changer à 100 H-CF Rotax)							1	1	1
	Manchettes de carburateur 503 & 582 (mod 99)							1	1	1
	Poire amorcage (503-582)							1	1	1
	Jerricans 2 x 25 litres								1	
CD037	Boulons de fixation (av) de bâti moteur 503/582/912			1			1		1	
SD017 SD018 SD019	Silent blocs support moteur et échappement 582			1			1		1	
SD027 SD029	Silent blocs de console et de radiateur(s)			1			1		1	
SD060	Silent blocs bati moteur 912 - 912S (TBO moteur ou =>))			1			1		1	
M3001	Bâti moteur 2 tps			2			2			2
MD220	Bâti moteur 4 tps => (2) à TBO moteur									2
	Câbles de gaz et de starter			1			1			2
	Boulonnerie hélice			2			1			2
	Hélice						3			
	Durites d'huile (TBO moteur ou =>)								1	
	Durites de liquide de refroidissement (TBO moteur ou =>)								1	

Code: 1 Changer - 2 Contrôler (si nécessaire décaper puis révélateur criques ou fissures, peinture si OK) 3 Retour chez le fabricant

Atterrissage dur

⊗ **Après tout choc ou atterrissage violent, vous devez contrôler l'ensemble de la machine, en particulier:**

- l'état des sièges et de leurs fixations
- la rectitude de la pièce de support du siège pilote
- l'état de la fourche, en particulier les flasques de jante et de l'axe de roue avant
- l'état du bâti moteur et des silentblocs
- l'état du support du bâti moteur
- la rectitude de la cellule (cadre passager, poutre inférieure)
- l'absence de fissures ou de cloques sur la peinture de la cellule
- l'absence de fissures ou de cloques sur la peinture de la poutre verticale
- le train arrière en particulier les amortisseurs Fournalés et les flasques de jantes.

Aile : CF manuel d'utilisation et de maintenance des ailes (MAUT-DYN).

Rappels

- Couple de serrage : CF Manuel Rotax
  Tout écrou démonté sera remplacé par un neuf

- Qualité huile : norme API SF ou SG (voir manuel moteur)
  Rotax 582 : YACCO MVX500 2 tps semi synthèse à 1.8%
  Réducteur : huile pour engrenage, API-GL5 ou GL6, SAE 140EP ou 85W-140EP
  Rotax 912 et 912 S : YACCO MVX500 4 tps 10W40 semi synthèse

  Note : 912 et 912S la lubrification du réducteur est effectuée avec celle du moteur

- Liquide de refroidissement : conventionnel eau et éthylène glycol (50/50)
  BASF Glysantin Protect Plus/G48, CASTROL Antifreeze All-Climate ou Anti-Boil
  YACCO LR-35, SHELL Dex-Cool, VELVANA Fridex G48

- Bougies (serrage à 27 Nm, moteur froid)
  Rotax 582 : NGK BR8ES, bougies M14, écartement électrodes 0,5 mm
  Rotax 912 : NGK DCPR7E, bougies M 12, écartement électrodes 0,7 mm
  Rotax 912S : NGK DCPR8E, bougies M 12, écartement électrodes 0,7 mm

- Rotax 912 et 912S : les tuyaux de mise à l'air libre des carburateurs ne doivent ni être obturés, ni enlevés, ni rallongés

- Echappement : les ressorts d'échappement seront assurés par des câbles acier

- Graissage :
  Câbles de gaz et de frein, rotules : utiliser du WD 40 ou équivalent
  Biellette de fourche, cube d'aile : graisse silicone
  Rotules d'échappement : utiliser de la graisse haute température

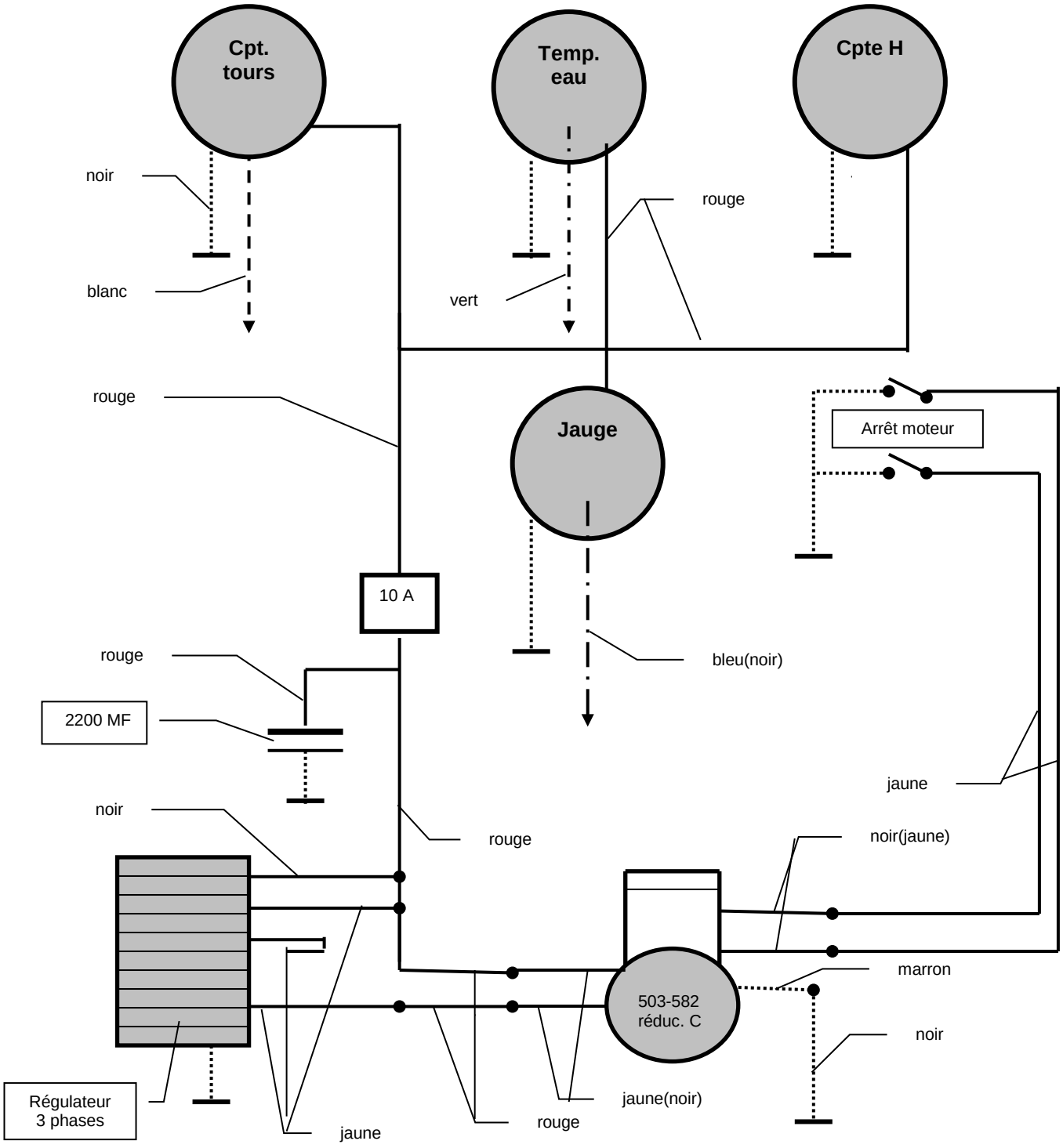
- Console : les vis de tenue de la plaque de console seront serrées modérément car vissées dans des inserts alu fixés sur du polyester

- Batterie : les batteries à électrolyte gélifiée ne doivent en aucun cas être déchargées complètement. La charge doit être réalisée avec un chargeur spécifique à ce type de batterie.

⇨ Note : toutes les interventions effectuées seront inscrites sur les Fiches d'Entretien.

SECTION 3 / DOCUMENTS ANNEXES

Schéma électrique GMP 582 - instrumentation analogique - sans batterie



Les couleurs des fils des faisceaux électriques sont données à titre indicatif. Lors des interventions, il est donc nécessaire de tester chaque fil afin de confirmer son branchement.
Rappel : avant toute intervention, il est impératif de débrancher la masse de la batterie.

Schéma électrique GMP 582 avec démarreur – instrumentation analogique

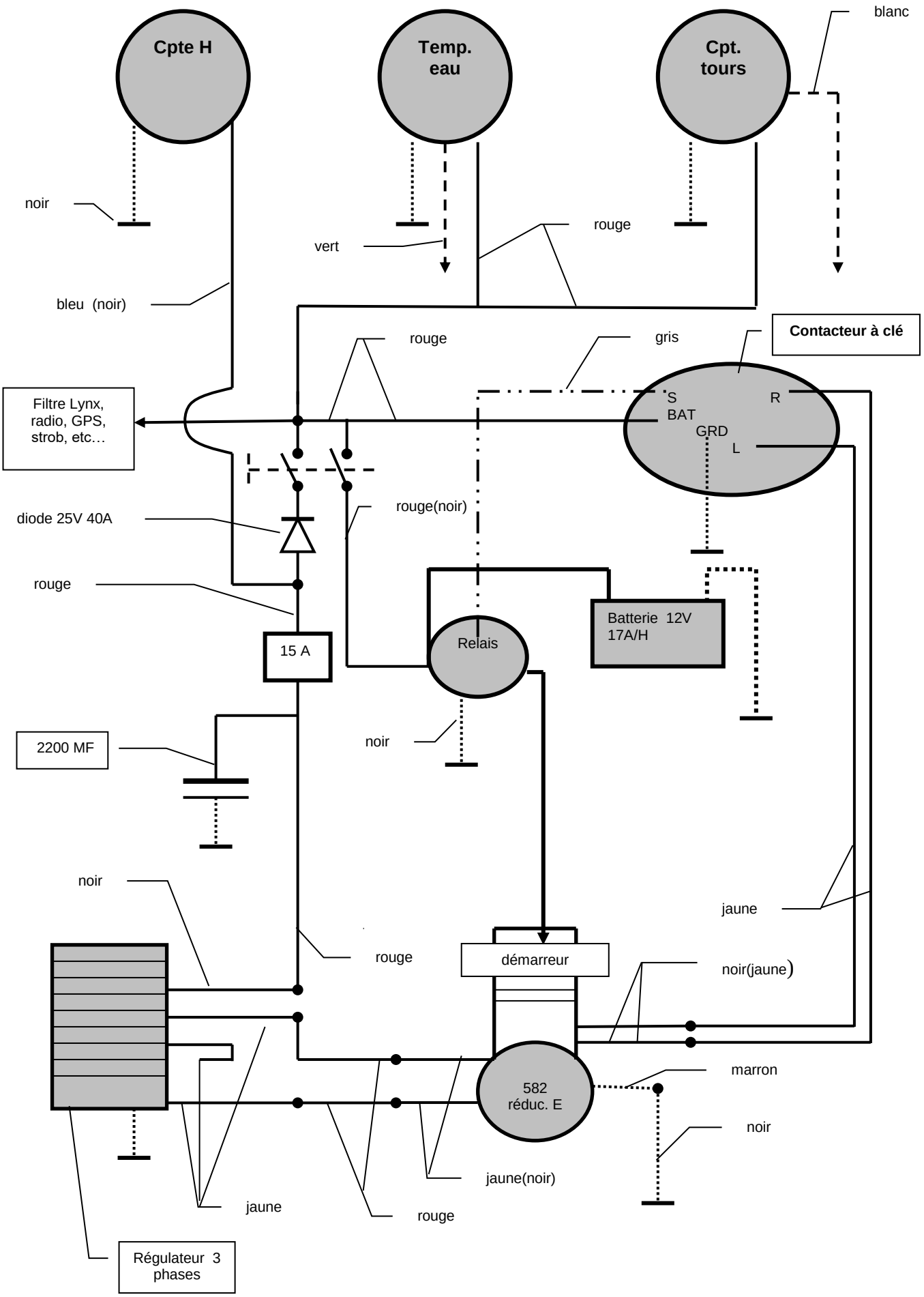


Schéma électrique GMP 912 et 912S – instrumentation analogique

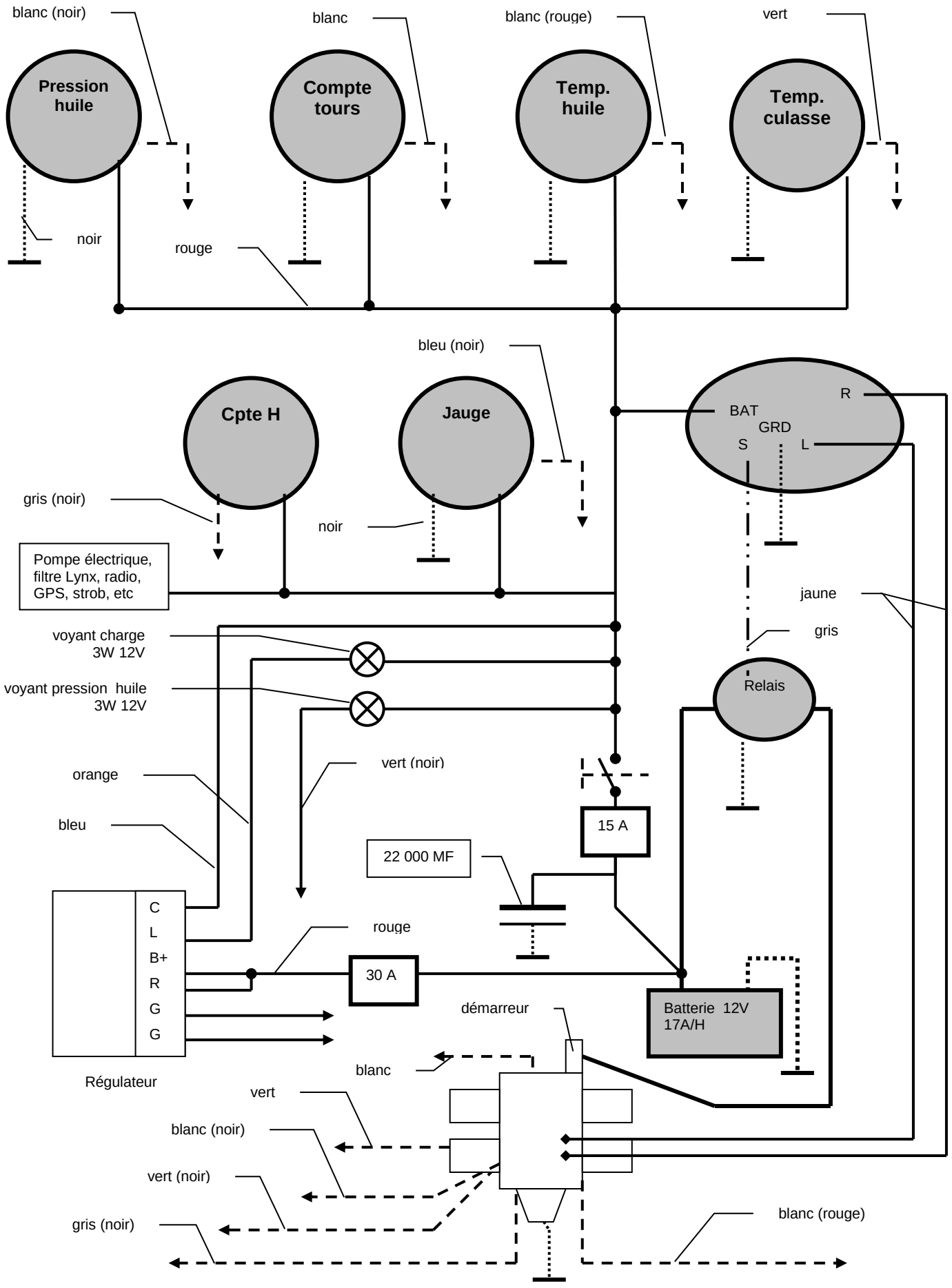
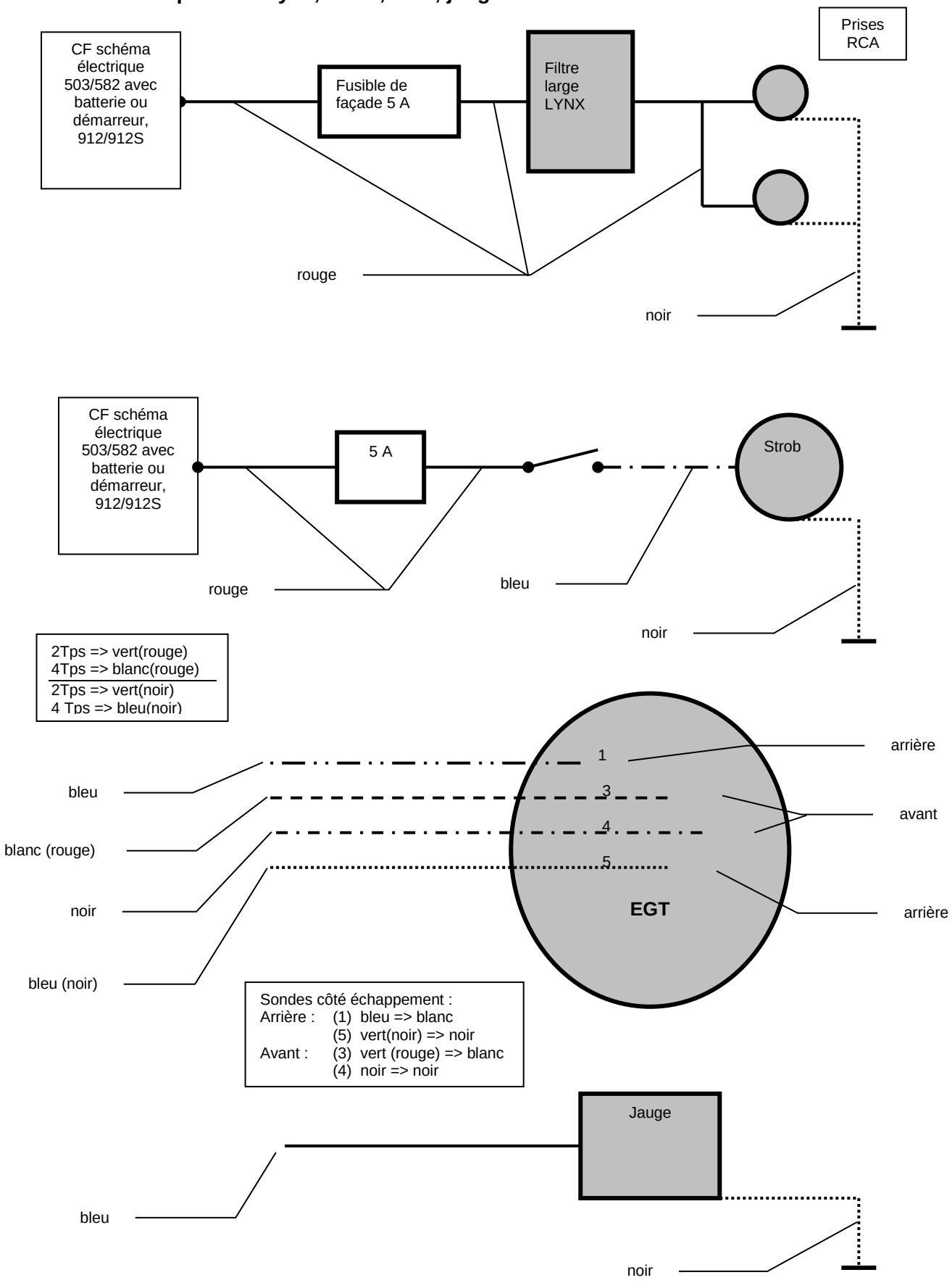
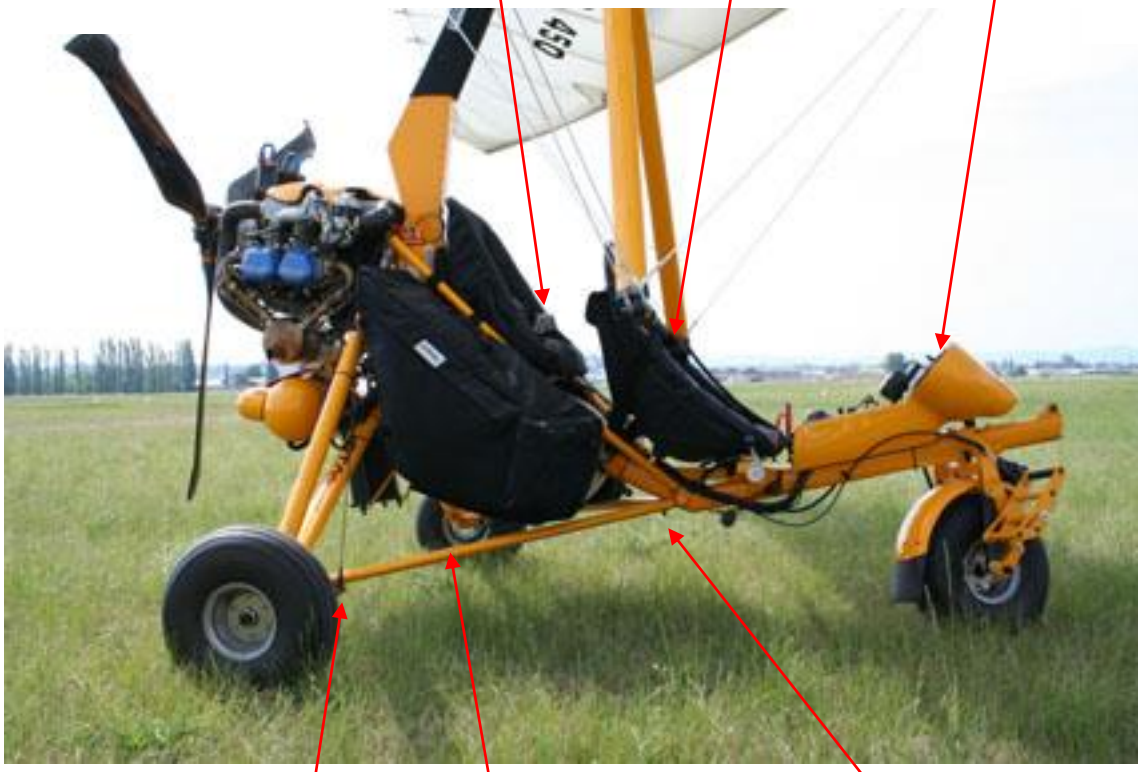


Schéma électrique filtre Lynx, strob, EGT, jauge



Installation radio et transpondeur



VHF
Illustration avec une VHF encastrée – peut-être remplacée par VHF mobile ICOM ICA3

Transpondeur encastrable diam 57

Prise headset avant

Alimentation : batterie tampon 12V-7Ah ou de démarrage moteur – Fusible ou Breaker 3A

Installation parachute

Le câble passe à l'extérieur du cadre passager et se fixe au profil arrière, sous le verrouillage de la poutre verticale

Cheminement du câble acier de parachute

Poignée de parachute

Rocket pyrotechnique

Container parachute

Poignée du parachute fixée sur une platine spécifique

Goupille de sécurité

Nomenclature tricycle VOYAGEUR II – extraits -

Code	Désignation
	Cellule
B0030	BHC 6X13 FIXATION SIEGE AV / SUPPORT CD026
B0039	BHC 6X50 FIXATION SIEGE ARRIERE
B0064	BHC 8X30 FIXATION SIEGE AVANT
CD002	CELLULE DYNAMIC 582
CD008	CELLULE DYNAMIC 912
CD024	ARTICULATION A FOURCHE M8 SIEGE AV
CD026	SUPPORT SIEGE AVANT
CD035	CEINTURE AR COMPLETE
CD036	CEINTURE AV COMPLETE
CD037	CHC 8X73/15 CEINTURE AV OU BATI 503/582
CD038	CALE PIED DIAM 30 L640
CD063	SIEGE AR EXT CARBONE
CD064	SIEGE AV EXT CARBONE
F0200	PALIER NYLON LISSE DIAM 20 SIEGE AR
Q0080	PAIRE DE SACOCHES
SD046	PLOT BUTEE SIEGE ARRIERE
SD048	PLOT ARTICULE BUTEE SIEGE AVANT
	Atterrisseur (train arrière et fourche)
A3045	DOIGT ARRET FREIN AVANT 6'
AD003	ENTRETOISE INT FOURNALES 10X8/50
AD004	CHC 8X63/15 FOURNALES
AD005	CHC 8X34/15 TIRANT / CELLULE
AD014	CHC 10X52/27JAMBE DE TRAIN/CELLULE 582
AD022	ENTRETOISE EPAULEE SUP FOURNALES 12X8/26
AD026	PEDALE DE GAZ NUE
AD027	PEDALE DE FREIN NUE
AD028	BAGUE EPAULEE DIAM 20 DE PEDALE
AD029	AMORTISSEUR FOURNALES
AD031	CHC 8X45/12 BIELLETTE/AMORTISSEUR FOURCHE
AD032	CHC 8X40/15A AMORTISSEUR GAUCHE/FOURCHE
AD034	CHC 8X40/15 AMORTISSEUR DROIT/FOURCHE
AD038	ENTRETOISE BIELLETTES FOURCHE
AD040	BIELLETTE DE FOURCHE DROITE
AD079	AMORTISSEUR DE FOURCHE
AV001	FOURCHE NUE 6'
AV004	ENTRETOISE DROITE ROUE AV 6'
AV005	ENTRETOISE GAUCHE ROUE AVANT 6'
AV006	AXE DE ROUE 6'
AV011	TIRANT DE TRAIN FEEL/VII DROIT L1140
AV012	TIRANT DE TRAIN FEEL/VII GAUCHE L1140
AV014	JAMBE DE TRAIN FEEL/VII L 830
AV017	BRAS DE SUSPENSION FEEL/VII L920
AV018	FUSEE FEEL/VII DROITE
AV019	FUSEE FEEL/VII GAUCHE
AV020	CHC 10X46/16 BRAS /FUSEE SANS CARENAGE
AV025	ROUE ALU FREINEE 600X6
AV030	BIELLETTE DE FOURCHE GAUCHE EXT
AV0301	BIELLETTE DE FOURCHE GAUCHE INT
B0130	CHC 6X40 TIRANT ET JAMBE / FUSEE
F0501	TETE DE BIELLE A ROTULE M8 (TIRANT)
F0502	TETE DE BIELLE A ROTULE M10 (JAMBE)

Code	Désignation
	Poutre verticale, accroche aile
DD009	CABLE DE SECURITE AILE
DD020	CHC10X95/17 ROTATION POUTRE
DD022	CHC10X110/15 ROTATION PLAQUES AILE
DD023	CHC10X105/15PTP ACCROCHE AILE
DD024	H10X85/15AP VERROUILLAGE POUTRE
DD025	PLAQUE AILE
DD030	EMBASE LIAISON PLAQUES AILE
DV001	POUTRE VERTICALE CANTILEVER NUE PEINTE
DV004	CHC10X122/32P CALE INCIDENCE/CABLES SECURITE
DV013	BAGUE EPAULEE MEDIAN/INF POUTRE VII
DV014	BAGUE EPAULEE SUP POUTRE VII
DV005	CHC 6X85/10PTP BUTEE INCIDENCE
DV006	FLANC DE BUTEE D'INCIDENCE
DV007	BUTEE CYLINDRIQUE Ø 25
DV008	CHC 6X85/10 BUTEE INCIDENCE
DV009	BAGUE EPAULEE DE FLANC DE BUTEE D'INCIDENCE
E9066	CUBE ACCROCHAGE AILE
	GMP
AD063	CHC12X85/23 BATI 4 TPS/FOURNALES
B0242	CHC12X100
CD037	CHC 8X73/15 CEINTURE AV OU BATI 503/582
M3001	BATI MOTEUR 2 TPS
MD013	CHC6X10A PLOT AR BATI 2 TPS
MD015	CHC6X78/10 TENUE SANGLE SECU BATI 2 TPS
MD016	SANGLE TEXTILE SECU BATI MOTEUR 2 TPS
MD226	RESERVOIR ROTO MOULE 75 L
MD236	TUBE Ø 25 POUR TIRANTS 75L
MD231	SANGLE LATERALE FIXATION 75 L
MD232/3	SANGLES LONGITUDINALES FIXATION 75L
MD220	BATI MOTEUR 4 TPS 912/912S
SD017	PLOT ARRIERE BATI MOTEUR 2 TEMPS
SD018	PLOT INTERNE PLOT ARRIERE BATI MOTEUR 2 TEMPS
SD019	PLOT AVANT 45 SHORE BATI MOTEUR 2 TEMPS
SD060	PLOT SHORE 60 BATI MOTEUR 4 TPS 912/S

Notes personnelles

Fiches d’entretien

Date	Nbre H.	Opérations effectuées	

Date	Nbre H.	Opérations effectuées	