



DR 400 - 140 B

F-HVQR

LYCOMING 160 CV
Hélice Sensenich

Ce livret contient :

1. Un Aide-mémoire
2. Les Procédures et Check-Lists normales
3. Les Procédures Urgence / Secours
4. Des contacts utiles

Ce livret ne remplace pas les procédures du Manuel de Vol de l'avion.

Les vitesses correspondent à celles de la masse max.
Utiliser le manuel de vol pour avoir les valeurs exactes.

Les masses et performances de l'aide-mémoire sont indicatives, pour une piste goudronnée en bon état, à l'altitude zéro, sans vent et à 15°C.

- Attention à la conjugaison de la roulette de nez
- Attention au bon verrouillage du siège pilote
- Réservoir carbu sup : voir additif 1 du manuel de vol

Édité par le Quiberon Air Club

V.01 du 01/05/2025

AIDE-MEMOIRE

MASSES

1-	Maxi décollage & atterrissage	1000 kgs
2-	Masse à vide	617 kgs
3-	Charge offerte avec 110l	303 kgs
4-	Charge maxi soute bagages.....	40 kgs

VENT

1-	Vent travers max (val démontrée)	22 kts
2-	Effet décollage 5kts AR :	environ + 100 m

DISTANCES

1-	Décollage (passage des 15m)	580 m
2-	Roulement au décollage	350 m
3-	Atterrissage (passage des 15m).....	510 m
4-	Roulement à l'atterrissage	240 m

Vitesses caractéristiques

1-	Vi en panne au T/O, volets T/O,	73 kts
2-	Vi finesse Max lisse (env 9)	78 kts
3-	VFE (arc blanc)	92 kts
4-	VS1 volets 0 (masse max).....	54 kts
5-	VS0 volets ATT (masse max).....	47 kts

UTILISATION NORMALE

1-	Décollage Volets T/O.....	55 kts
2-	Montée pente max Volets T/O	70 kts
3-	Montée opti Volets T/O...max rpm.....	78 kts
4-	Montée opti Volets 0	86 kts
5-	Croisière 2450 rpm	115 kts
6-	Attente Volets 0 2100 rpm	80 kts
7-	Attente Volets T/O 2100 rpm	70 kts
8-	Finale masse max Volets ATT	62 kts
9-	Att VT ou fortes rafales	volets 1, 70 kts + 1/2 rafale

CARBURANT

1-	100 LL	densité : 0.72
2-	Contenance max :	110 l (+50 l)
3-	Carbu max utilisable :	100 l (+50 l)
4-	Consommation moy. à 2450 rpm	33 l/h

<u>100 LL à bord</u>	<u>Poids</u>	<u>Autonomie (à 33 l/h)</u>
35 l	25 kg	45 min
60 l	43 kg	1h 30
85 l	61 kg	2h 15
110 l	80 kg	3h

Procédures Normales

Avant mise en route

- Caches, cales et barre de tractage Enlevés
- Briefing contextuel ... (zones R13/R14) Effectué
- Frein de parc Serré
- Visites Pré-vol intérieure et extérieure . Effectuées
- Horamètre..... Relevé
- Sièges avant Réglés et verrouillés
- Ceintures de sécurité Attachées
- Verrière Fermée, verrouillée
- Commandes de vol Libres
- Volets Rentrés
- Compensateur Débattement vérifié & réglé
- Vanne carburant Ouverte
- Mixture..... Plein riche
- Manette des gaz Ralenti
- Réchauffage carburateur..... OFF (Poussé)
- BAT ON
- Voyant CHARGE & FUEL PRESS..... Allumés
- Carburant Autonomie annoncée
- Clés BOTH
- Feux de NAV Comme nécessaire
- POMPE ELEC..... ON
- Voyant FUEL PRESS Vérifié éteint
- ANTICOL ON

Mise en route

- Manette des gaz....Si moteur chaud : **pas d'injection**
Si moteur froid : 4 injections
 - Manette des gaz 1 cm
 - Pieds Sur les freins
 - Champs d'hélice..... Dégagé
 - Démarreur..... Start (30 sec Maxi)
 - Manette des gaz 1200 tr/min
 - Pression d'huile..... Dans l'arc vert
- Si la pression d'huile n'atteint pas l'arc vert dans les 10 secondes, arrêter le moteur : MIXTURE étouffoir !**

Si Moteur noyé

- POMPE ELEC..... OFF
- Mixture..... Étouffoir
- Manette des gaz Plein gaz

Suite 

- Démarreur Start
- Dès que le moteur démarre :
- Mixture Plein riche
 - Manette de gaz 1200 tr/min
 - Pression d'huile Dans l'arc vert
- Si la pression d'huile n'atteint pas l'arc vert dans les 10 secondes, arrêter le moteur : MIXTURE étouffoir !**

Après mise en route

- POMPE ELEC OFF
- ALT ON
- Voltmètre..... Vérifié arc vert
- Indicateurs de pression Vérifiés
- Voyants Testés
- Radio ON, volume & squelch réglés
- Fréquences COM Régliées
- Transpondeur GND 7000 (Appui long sur SBY)
- Horizon artificiel Vérifié (No Flag)
- Altimètres Réglés au QNH (≤ 3 hPa de diff)
- Conservateur de cap Recalé
- Disjoncteurs Vérifiés

Roulage

- Message Radio..... Effectué
- Heure bloc Notée
- Phare ROULAGE..... ON
- Frein de parc..... Desserré
- Freins Vérifiés
- Instruments de vol..... Vérifiés

Point fixe

- Freins de parc Serré
- Phare ROULAGE..... OFF
- Instruments moteur Tous dans le vert
- Manette des gaz 2000 tr/min
- Essai magnétos L – R – BOTH
..... Chute maxi : 175 tr/min
..... Différence maxi Left et Right : 50 tr/min
- Réchauffage carburateur ON Chute : 100 tr/min
- Réchauffage carburateur OFF (Poussé)
- Mixture Appauvrir (Diminution de régime)
- Mixture Plein riche
- Manette des gaz Ralenti
- Régime Stable 600 à 650 tr/min
- Manette des gaz 1200 tr/min

Avant alignement

p3

- Sièges, ceintures, verrière Vérifiés
- Commandes de vol Libres
- Compensateur Vérifié
- Instruments moteur Tous dans le vert
- Volets 1er Cran
- Clé BOTH
- BAT/GEN ON
- POMPE ELEC ON
- Voyant FUEL PRESS Vérifié éteint
- Transpondeur GND (Code assigné)
- Paramètres météo Analysés
- Briefings décollage et sécurité Effectués
- Piste et approche Dégagées

Alignement et Décollage

- Phare ROULAGE ON
- Phare ATERRISSAGE ON
- Conservateur de cap Vérifié
- Piste Identifiée
- Voyants d'alarme Vérifiés éteints
- Manette des gaz Plein gaz
- Régime Vérifié mini 2200 tr/mn
- Anémomètre Vérifié actif
- Rotation 55 Kts
- Montée 65 Kts

Montée initiale (H ≥ 500ft & Vi ≥ 70 Kts)

- POMPE ELEC OFF/pression vérifiée
- Volets Rentrés
- Phares ATERRISSAGE & ROULAGE OFF

Montée

- Manette des gaz 2500 tr/min
- Vitesse 85 Kts

Croisière

- Calages altimétriques Réglés
- Manette des gaz 2450 tr/min
- Instruments moteur Vérifiés
- Carburant Vérifié régulièrement

Descente

- Instruments de vol et avionique Réglés
- Mixture Plein riche
- Réchauffage carburateur Comme nécessaire

P4

Approche

- POMPE ELEC ON
- Réchauffage carburateur Comme nécessaire
- Phares ATERRISSAGE & ROULAGE ON

Finale

- Volets 2ème cran
- Vitesse 65 Kts + Kve

Si vent fort, rafales ou vent travers :

- Volets 1er cran
- Vitesse 70 Kts + Kve

Après atterrissage & piste dégagée

- POMPE ELEC OFF
- Volets Rentrés
- Réchauffage carburateur OFF (Poussé)
- Phare ATERRISSAGE OFF
- Transpondeur GND (appui long)

Arrêt moteur

- Frein de parc Serré
- Phare ROULAGE OFF
- Heure bloc Notée
- Fréquence radio Clôturée
- Radio OFF
- Transpondeur OFF
- ALT OFF
- Clés Au ralenti, essai coupure
- Manette des gaz 1000 tr/min
- Mixture Étouffoir
- Clés OFF & retirées
- Feux de NAV & ANTICOL OFF
- BAT OFF
- Vanne carburant fonctionnement vérifié puis ouverte
- Volets Sortis
- Horamètre Relevé

Avant de partir :

- ❖ Envisager de caler l'avion, avec ou sans frein de Parc
- ❖ Cache-Pitot
- ❖ Nettoyage verrière
- ❖ Complément carburant

FEU / FUMÉES**Feu moteur à la mise en route au sol**

- Robinet d'essence..... Fermé
- POMPE ELEC.....OFF
- Manette des gazPlein gaz
- Mixture..... Etouffoir
- Si le feu persiste :
- MagnétosOFF
- BATOFF
- ALT.....OFF

Evacuer l'avion immédiatement**Feu moteur en vol**

- Robinet d'essence..... Fermé
- Manette des gazPlein gaz jusqu'à arrêt moteur
- Mixture..... Etouffoir
- POMPE ELEC.....OFF
- ALT.....OFF
- Chauffage cabine et ventilation..... Fermer
- Vitesse 78 kts

Préparer un atterrissage d'urgence sans moteur.**Feu dans la cabine**

Si feu d'origine électrique :

- Ventilation cabine Réduire
- ALT.....OFF
- BATOFF
- Disjoncteur batterie.....Tiré
- Disjoncteur alternateurTiré

Atterrir rapidement si le feu persiste**PANNES MOTEUR****Panne moteur au décollage avant envol**

- Gaz Réduire à fond
- Freins..... Utilisés comme nécessaire
- S'arrêter dans l'axe

S'il ne reste pas suffisamment de piste :

- Freiner énergiquement
- Mixture..... Etouffoir
- Robinet d'essence..... Fermé
- MagnétosOFF
- BATOFF

Panne moteur juste après décollage

- Vitesse.....73 kts
- Mixture.....Etouffoir
- Robinet d'essence.....Fermé
- MagnétosOFF
- BATOFF

Se limiter à de petits changements de cap**Redémarrage moteur en vol****Si l'altitude est jugée suffisante :**

- Vitesse volets 078 kts
- Robinet d'essence..... Ouvert
- POMPE ELEC..... ON
- Mixture..... Plein Riche
- Manette des gaz ¼ en avant
- Magnétos BOTH

Si hélice calée : actionner le démarreur**Si pas de démarrage : préparer un atterrissage forcé moteur en panne.****Vibrations et Irrégularités du Moteur****Identifier la cause probable dans l'ordre suivant****Si Givrage carburateur**

- C/L « Givrage Appliquée

Si Mélange trop riche ou trop pauvre

- Mixture réglée

Si Impuretés dans le circuit carburant

- Pression essencevérifiée
- POMPE ELECON

Si Défaillance d'allumage

- Contacts magnétos Essayés : L-R-BOTH
- Puis Choisir la meilleure position

Déroutement vers aérodrome le plus proche

- Manette des gaz Régime réduit nécessaire
- Mixture Plein riche

Baisse Pression Huile

- Température d'huile..... Vérifiée

Si élévation anormale (zone rouge) :

- Réduire la puissance au minimum nécessaire
- Rejoindre le terrain le plus proche.
- Se préparer à un atterrissage en campagne.**

- Message Mayday Effectué
- Ceintures et harnais Serrés
- POMPE ELEC OFF
- Mixture Etouffoir
- Manette des gaz Plein réduit
- Magnétos OFF
- Robinet d'essence Fermé
- ALT OFF
- BAT OFF

En finale :

- Volets 2 crans
- Verrière Déverrouillée

Si verrière bloquée :

- Poignée de verrière en position ouverte
- Leviers de largage: ..2 Dégagés, Position verticale

PANNE de GENERATION ELECTRIQUE

- ALT OFF puis ON
- Si la panne persiste :
- ALT OFF
 - Equipements électriques non indispensables OFF
 - Se poser sur l'aérodrome le plus proche

Sans alternateur le moteur fonctionne normalement.

PERTE EFFICACITE de la PROFONDEUR

Utiliser TRIM de profondeur et manette des gaz pour :

- Stabiliser en vol en palier à Vi 70 kts

Ensuite :

- Ne plus utiliser le TRIM
- Contrôler le plan uniquement avec les gaz
- Ne réduire qu'en courte finale, à proximité du sol

PANNE RADIO

- Radio Vérifier en marche & volume
- Fréquence Vérifiée
- Disjoncteur Réenclencher si disjoncté
- Alternat gauche/droite ... Vérifiés pas coincés
- Casque Branchements vérifiés
- Essayer un autre casque

Si panne confirmée :

- Transpondeur 7600
- Envisager l'utilisation d'un téléphone portable pour contacter un organisme de navigation
- Envisager le déroutement vers un aérodrome adapté à la situation.

DIVERS

P8

Présence possible de monoxyde de carbone

- Chauffage Cabine ARRET
- Bouches d'aérations Ouvrir
- Atterrir sur l'aérodrome le plus proche
- Prévenir la mécanique.

Sortie de vrille involontaire

- Manette des gaz Réduit
- Palonnier A fond contre le sens de rotation
- Profondeur & ailerons Au neutre

Lorsque la rotation est arrêtée :

- Palonnier Au neutre
- Effectuer une ressource souple pour revenir au vol en palier.

Si les volets sont sortis au moment de la mise en vrille, les rentrer au plus vite.

Givrage

- Réchauffage carburateur Plein chaud
- Régime moteur Augmenté
- Chauffage cabine et désembuage Ouvert
- Quitter la zone de givrage
- Envisager d'atterrir sur l'aérodrome le plus proche

Atterrissage de précaution en campagne

- Zone d'atterrissage choisie . Survolée, observée
- Message Mayday Effectué

En Finale :

- Volets 2 crans & Vi 65 kts
- Verrière Déverrouiller

Avant le touché :

- Magnétos OFF
- BAT OFF

Si verrière bloquée :

- Poignée de verrière en position ouverte
- Leviers de largage G et D : Dégagés, Position verticale

FIN

CONTACTS UTILES

QAC :

- Bureau : 02.97.50.11.05
- Mécanique : mecanique@quiberonairclub.com

Info zones R13 et R14 :

- Planification Complexe de tir 02 97 12 30 48
- Bureau de piste Lorient 02 97 12 90 33

• **AFIS**

- **QUIBERON :** 02 97 29 55 80
- **VANNES :** 02 97 60 78 79
- **BELLE-ÎLE :** 02 97 31 83 09

Urgence aéronautique : 191

Numéro d'urgence Européen : 112

SAMU : 15

Police : 17

Pompiers : 18

BGTA Guipavas : 02 98 84 60 69

FFA assistance interruption du vol : 08 06 80 28 00

Brasserie l'hélice bleue :02 56 54 53 14

Morbihan ULM :07 71 83 47 07

Parachutisme « Entre Ciel & Terre » : 06 16 39 24 23