

DR 400 / 160

F GNND

N° de série 2241



CHECK-LIST

MARS 2014

Aéroclub de Camargue
Aérodrome de Candillargues
34130 CANDILLARGUES

www.accamargue.fr
Tel : 04.67.29.57.60
email : accamargue@hotmail.fr

Unité d'entretien : A.M.O
Aérodrome 34130 Candillargues
Tel : 04 67 29 58 29 - Fax : 09 55 29 08 66
agagniere@free.fr

CHECK-LIST DR 400/160

UTILISATION DES CHECK-LIST

Il y a deux types de check-list:

- Les **DO-LIST** qu'on exécute en même temps qu'on lit les Items de la liste des vérifications à EFFECTUER.

- Les **CHECK-LIST** que l'on lit APRES avoir exécuté une série d'actions.

La procédure a pour objectif de faire CONSCIEMMENT toutes les **ACTIONS** indispensables pour assurer la sécurité de la phase de vol considérée.

Il est important de comprendre que la lecture de la Check-List a pour but de VÉRIFIER qu'aucune **ACTION VITALE** n'a été oubliée au moment de l'exécution de la procédure et non de faire une deuxième fois les mêmes actions.

APPLICATION :

- La visite PRE-VOL doit être exécutée en DOLIST.

- A partir du moment où l'on s'aligne pour décoller jusqu'au moment où on exécute les dernières vérifications avant atterrissage, on doit faire les check-lists de MÉMOIRE.

C'est la raison pour laquelle ces check-lists ne comprennent que CINQ Items au maximum.

VISITE PRÉVOL

POSTE ÉQUIPAGE

Magnétos	OFF clé retirée
Mixture	Étouffoir
Commandes	SENS/DÉBATTEMENT
Disjoncteurs	VÉRIFIÉS
Volets	SORTIS/60°
Compensateur	ESSAYÉ
Batterie	.ON
Sélecteur réservoir	Sur le moins plein
Balise de détresse	AUTO
Alternateur	.OFF
Com/Nav/Transpondeur	.OFF
TEST Voyants et Alarmes	EFFECTUÉ
Instruments moteur	VÉRIFIÉS
Voyant et Indicateur essence	VÉRIFIÉS
Autonomie	ANNONCÉE
<i>(vérifier le fonctionnement de l'anticollision, du klaxon de décrochage, des phares, des feux de Nav et de l'anti-collision)</i>	
Batterie	.OFF

Exécuter ensuite la visite extérieure

EXTÉRIEUR

(Faire le tour de l'avion en commençant par le fuselage gauche)

FUSELAGE GAUCHE

Bouchon de réservoir principal en place	verrouillé
Purge de réservoir principal	effectuée
Prise statique	propre, non obstruée

EMPENNAGE

Profondeur	VÉRIFIÉE
TAB	VÉRIFIÉ
Direction débattement	VÉRIFIÉ
Direction charnières/guignol	VÉRIFIÉ

FUSELAGE DROIT

Bouchon de réservoir sup en place	VERROUILLÉ
Prise statique	VÉRIFIÉE
Antennes VHF/VOR	VÉRIFIÉES

AILE DROITE

Entoilage état	VÉRIFIÉ
Volets jeu/charnières/cales	VÉRIFIÉS
Aileron état/débattement	VÉRIFIÉS
Aileron charnières/cales	VÉRIFIÉES
Bouchon de réservoir en place	VERROUILLÉ

TRAIN DROIT

Amortisseur	VÉRIFIÉ
Pneu état/repère/pression	VÉRIFIÉS
CARÉNAGE	VÉRIFIÉ

TRAIN AVANT

Amortisseur	VÉRIFIÉ
Pneu (état/repère/pression)	VÉRIFIÉS
Carénage	VÉRIFIÉ
Fourche	RETIRÉE

MOTEUR

Capot état/fixation	VÉRIFIÉS
Entrée d'air	VÉRIFIÉE
Hélice	VÉRIFIÉE
Cône d'hélice	VÉRIFIÉ
Échappements fixations	VÉRIFIÉES
Huile niveau/aspect	VÉRIFIÉS (6 l mini)
Trappe huile fermeture	VÉRIFIÉE

TRAIN GAUCHE

Amortisseur	VÉRIFIÉ
Pneu état/repère/pression	VÉRIFIÉS
Carénage	VÉRIFIÉ

AILE GAUCHE

Entoilage état	VÉRIFIÉ
Volets jeu/charnières/cales	VÉRIFIÉS
Aileron état/débattement	VÉRIFIÉS
Aileron charnières/cales	VÉRIFIÉES
Pitot	VÉRIFIÉ
Bouchon de réservoir en place	VERROUILLÉ

VISITE PRÉ-VOL TERMINÉE

DO-LIST AVANT MISE EN ROUTE

Flammes	3 À BORD
Verrière	FERMÉE
Frein de parc	APPLIQUÉ
Sièges avant	RÉGLÉS, VERROUILLÉS
Ceintures et harnais	RÉGLÉS
Commandes libres	SANS JEU/FROTTEMENT EXCESSIFS (Direction à vérifier au roulage)
Trim de profondeur	DÉBATTEMENT VÉRIFIÉ puis ramené à la position décollage
Horamètre	NOTÉ
Batterie	ON
Sélecteur essence	SUR LE MOINS PLEIN
Jauges à essence	AUTONOMIE ANNONCÉE
Volets	RENTRÉS
Radio-master switch	ON
Com/Nav	ESSAYÉS
Altimètre	QNH affiché
Radio-master switch	OFF

PROCÉDURE MISE EN ROUTE

Batterie	ON
Anti-collision	ON
Instruments moteur	VÉRIFIÉS
Mixture	PLEIN RICHE
Réchauffage carbu	FROID
Sélecteur essence	SUR LE MOINS PLEIN
Pompe électrique	ON
Pression et voyant ess.	VERIFÉS
Injections selon température	3 à 5
Manette de gaz	≈1 Cm
Magnétos	Left
Sécurité extérieure	ASSURÉE
Démarreur	20 secondes maxi
Quand moteur démarre	Magnétos BOTH

Procédure moteur noyé

- Pompe électrique arrêt
- Magnétos Off
- Plein gaz • mixture étouffoir • Démarreur : 10 tours

Procédure moteur chaud

Même procédure qu'en «Procédure normale», mais sans injections.

DO-LIST APRÈS MISE EN ROUTE

Voyant de pression d'huile	ÉTEINT
Indicateur pression huile	dans VERT
Régime	≤ 1000 t/min
Essai coupure	EFFECTUÉ
Régime	1200 tours
Alternateur	ON
Voyant charge	ÉTEINT
Charge batterie	VÉRIFIÉE
Radio master switch	ON
Pompe électrique	OFF
Com, nav, transpondeur	ON / RÉGLÉES (prise ATIS)
Verrière	VERROUILLÉE
Ceintures	ATTACHÉES
Horizon	REGLÉ
Conservateur de cap	RECALÉ

ROULAGE (de mémoire)

Heure bloc	NOTÉE
Freins	ESSAYÉS
Instruments gyros	VÉRIFIÉS

PROCÉDURE ESSAIS MOTEUR

Frein de parc	SERRÉ
Sélecteur réservoir	SUR LE PLUS PLEIN
Température d'huile	50° MINI
Huile	PRESSION VÉRIFIÉE, VOYANT ÉTEINT
Essence	PRESSION VÉRIFIÉE, VOYANT ÉTEINT
Régime	2000 TOURS
Chute maxi entre (L) ou (R) et (L+R)	175 t/min
Ecart maxi en (L) et (R)	50 t/min
Réchauffage carbu	TIRÉ
Chute régime	100 t/min (ENVIRON)
Dépression gyro	VÉRIFIÉE
Mixture	ESSAYÉE
Ralenti essayé	600 t/min
Régime	1200 t/min

AVANT DÉCOLLAGE

Commandes	LIBRES
Charge batterie	VÉRIFIÉE
Batterie/alternateur	ON
Magnétos	(BOTH)
Huile pression et voyant	VÉRIFIÉS
Sélection réservoir	SUR LE PLUS PLEIN
Essence pression et voyant	VÉRIFIÉS
Autonomie	ANNONCÉE
Réchauffage carbu	POUSSÉ
Pompe électrique	ON
Compensateur	RÉGLÉ
Mixture	PLEIN RICHE
Volets	1er cran
Température d'huile	60° MINI
Verrière	VERROUILLÉE
Ceintures	ATTACHÉES
Transpondeur	STD BY OU ALT

BRIEFING DÉPART

- PISTE ET QFU DE DÉCOLLAGE
- VITESSE DE ROTATION
- ACTIONS PRÉVUES EN CAS DE PANNE OU ALARME AVANT ET APRÈS ROTATION
- TRAJECTOIRE DE DÉPART

ALIGNEMENT (de mémoire)

Compas (déviation)	VÉRIFIÉ
Directionnel	RECALÉ AU QFU

DECOLLAGE (de mémoire)

Puissance	2250 t/min MINI ANNONCÉE
Rotation	100 km/h

APRES DÉCOLLAGE (de mémoire)

Volets	RENTRÉS
Pompe électrique	OFF
Pression essence	VÉRIFIÉE
Phares	OFF

DESCENTE (de mémoire)

Mixture	PLEIN RICHE
Réchauffage carbu	SELON TEMPÉ

APPROCHE (de mémoire)

Vitesse	150 km/h
Volets	1er CRAN
Réchauffage carbu	SELON TEMPÉ
Pompe électrique	ON
Phares	ON

AVANT ATERRISSAGE (de mémoire)

Volets	2e CRAN
Vitesse	120 km/h
Réchauffage carbu	SELON TEMPÉ
Pompe électrique	ON
Phares	ON

Atterrissage par vent de travers ou par fortes rafales

Volets	(1ER CRAN) POSITION DÉCOLLAGE
Vitesse d'approche	130 km/h + 1/2 VALEUR RAFALE
Dérive	ANNULER DE FAÇON CLASSIQUE
Vent de travers démontré	22 kt/40 km/h

REMISE DE GAZ (de mémoire)

Assiette de montée	AFFICHÉE
Puissance décollage	AFFICHÉE
Volets	1er CRAN
Réchauffage carbu	POUSSÉ

DO-LIST APRÈS ATERRISSAGE

Volets	RENTRÉS
Compensateur	NEUTRE
Réchauffage carbu	POUSSÉ
Pompe électrique	OFF

DO-LIST ARRÊT MOTEUR

Roulette de nez	DANS L'AXE
Frein de parc.	SERRÉ
Phares	OFF
Com/nav/transpondeur/gps	OFF
Radio master switch	OFF
Régime	MOINS de 1000 t/min
Essai coupure	Effectué
Régime	1200 t/mn
Mixture	ÉTOUFFOIR
Magnétos	COUPÉES CLEFS ENLEVÉES
Anti-collision	OFF
Alternateur	OFF
Batterie	OFF
Volets	SORTIS 2e CRAN
Horamètre	NOTÉ

PROCÉDURES D'URGENCE

PANNE MOTEUR AU DÉCOLLAGE (roulage)

S'il reste suffisamment de piste :

Réduire à fond les gaz et s'arrêter dans l'axe, en freinant à la demande. S'il ne reste pas suffisamment de piste :

Manette de gaz	réduire à fond (tirer)
Freins	freiner énergiquement
Mixture	étouffoir (vers le bas)
Robinet d'essence	fermé
Contacts magnétos	OFF
Interrupteur batterie	OFF

PANNE MOTEUR IMMÉDIATEMENT APRÈS LE DÉCOLLAGE

Vitesse de plané	150 km/h
Mixture	étouffoir (vers le bas)
Robinet d'essence	fermé
Contact magnétos	OFF
Interrupteur batterie	OFF

Note importante

Atterrir droit devant en ne faisant que de petits changements de cap pour éviter les obstacles. Ne jamais tenter de faire demi-tour vers la piste, car l'altitude après décollage ne le permet généralement pas.

PANNE MOTEUR EN VOL

Si l'altitude est jugée suffisante pour tenter une remise en marche du moteur :

Prendre la vitesse de meilleure finesse, volets rentrés 150 km/h

Dans ces conditions et sans vent, l'avion parcourt environ 9,3 fois son altitude.

Robinet d'essence	ouvert
Pompe électrique	ON
Mixture	plein riche (vers le haut)
Manette des gaz	1/4 de la course en avant
Contact magnétos	BOTH

- Si l'hélice tourne encore, le moteur devrait se remettre en route.
- Si l'hélice est calée, actionner le démarreur.
- Si le moteur ne démarre toujours pas, préparer un atterrissage en campagne suivant la procédure suivante.

ATTERRISSAGE FORCÉ EN CAMPAGNE, MOTEUR EN PANNE

Choisir un terrain approprié

Ceintures et harnais	serrés
Pompe électrique	OFF
Mixture.	étouffoir (vers le bas)
Manette des gaz	plein réduit (tirer)
Contact magnétos	OFF
Robinet d'essence	fermé
Excitation Alternateur.	OFF
Batterie	OFF
Balise de détresse	ON

• Finale •

Volets tout sortis - Verrière déverrouillée

ATTERRISSAGE DE PRECAUTION EN CAMPAGNE

Reconnaître le terrain choisi, en effectuant au besoin plusieurs passages à basse vitesse (150 km/h) **volets en position décollage**, puis faire une approche de précaution à 120 km/h, **volets en position atterrissage**.

- En finale déverrouiller la verrière.

- Avant de toucher le sol

Contact magnétos	OFF
Interrupteur batterie.	OFF

NOTE : EN CAS DE BLOCAGE DE LA VERRIERE

Poignée de verrière. en position «ouvert»
Dégager les deux leviers de largage verrière situés sur les accoudoirs, de part et d'autre du tableau de bord, et les amener en position verticale.

INCENDIE

Feu moteur au sol, à la mise en route

Laisser tourner le moteur avec :

Robinet d'essence	fermé
Pompe électrique	arrêt
Manette des gaz	plein gaz (pousser)
Mixture.	étouffoir (vers le bas)

Cette manoeuvre ayant pour but de «faire avaler» par le moteur de l'essence accumulée dans les pipes d'admission (généralement à la suite d'un excès d'injections, lors d'une mise en route difficile).

Si le feu persiste

Contact magnétos	OFF
Interrupteur batterie.	OFF
Excitation alternateur.	OFF

Evacuer l'avion et tenter d'éteindre l'incendie à l'aide des moyens disponibles :

extincteurs ou à défaut couvertures, vêtements, projection de sable.

Feu moteur en vol

Robinet essence	fermé
Manette des gaz	plein gaz (POUSSÉE) jusqu'à l'arrêt moteur
Mixture.	étouffoir (vers le bas)
Pompe électrique	OFF
Excitation alternateur.	OFF
Chauffage cabine et ventilation	coupés
Adopter une vitesse de finesse maxi	150 km/h
Préparer un atterrissage en campagne suivant procédures décrites dans le chapitre «Atterrissage moteur en panne».	

Ne pas essayer de remise en route du moteur

Feu dans la cabine

Eteindre le foyer par tous les moyens disponibles (extincteur en option).

Pour éliminer les fumées ouvrir à fond la ventilation

En cas de feu d'origine électrique (combustion des isolants produisant une odeur caractéristique) :

Ventilation de la cabine	réduite
Excitation de l'alternateur	OFF
Interrupteur batterie.	OFF
Breaker batterie	tiré
Breaker alternateur	tiré

Atterrir rapidement si le feu persiste.

VIBRATIONS ET IRRÉGULARITÉS DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Les vibrations et irrégularités de fonctionnement du moteur ont généralement pour origine (à vérifier dans l'ordre) :

- **Un givrage du carburateur** : voir plus loin paragraphe **GIVRAGE**

- **Un mélange réglé trop riche ou trop pauvre** : régler la mixture

- **La présence d'impuretés dans le circuit carburant** : vérifier la pression d'essence.

Mettre en fonction la pompe électrique

Une défaillance d'allumage : contacts magnétos sur «L», puis sur «R», puis retour sur «Both».

Sélectionner la position procurant le meilleur fonctionnement du moteur et rejoindre le terrain le plus proche à régime réduit, mixture réglée de façon à obtenir un fonctionnement régulier du moteur.

PANNE D'ALIMENTATION EN HUILE

En cas de **baisse de pression d'huile**, surveiller la **température d'huile**. Si celle-ci s'élève anormalement (zone rouge) :

- Réduire la puissance

- Rejoindre le terrain le plus proche en se préparant à un éventuel atterrissage en campagne.

GIVRAGE

Procéder de la façon suivante lorsque l'on est surpris par le givrage :

- Réchauffage carbu chaud (tirer)

- Augmenter la puissance afin de réduire la formation de glace au minimum

- Mettre en marche le réchauffage pitot (si installé)

- Mettre la climatisation sur plein chaud et orienter la totalité du débit vers le pare-brise (position «désembuage»), afin d'en éliminer rapidement le givre

- Rebrousser chemin ou changer d'altitude afin d'obtenir une température extérieure moins critique pour le givrage

- Envisager d'atterrir sur le prochain aérodrome.

Lors d'une formation de glace extrêmement rapide, effectuer un atterrissage forcé.

Se souvenir qu'une couche de plus de 0,5 cm sur le bord d'attaque augmente notablement la vitesse de décrochage.

Adopter si nécessaire une vitesse d'approche supérieure à la normale : 145 km/h.

S'il est nécessaire de maintenir en permanence le réchauffage carburateur, ajuster impérativement le mélange à l'aide de la manette de mixture pour obtenir un fonctionnement régulier du moteur.

PANNE DE GÉNÉRATION ÉLECTRIQUE

La panne de l'alternateur se traduit par l'allumage du voyant ambre «panne alternateur» sur le tableau d'alarme et par une baisse progressive de la tension du réseau (indications du voltmètre).

Si le voyant ambre s'allume

- Couper puis réenclencher l'excitation alternateur.

Cette opération a pour but de réarmer le relais de surtension («relais d'overvoltage») qui peut disjoncter à la suite d'une surtension passagère.

Si la panne persiste

- Couper l'excitation alternateur
- Couper tous les équipements électriques non indispensables à la poursuite du vol.
- Se poser dès que possible afin de faire vérifier le circuit électrique.

Note

Une panne d'alternateur n'empêche pas le moteur de fonctionner normalement .

VRILLE INVOLONTAIRE

En cas de vrille, appliquer la procédure :

Manette des gaz réduit (tirer)
Direction à fond contre le sens de rotation
Profondeur au neutre
Ailerons au neutre
Dès l'arrêt de la rotation,
Direction au neutre
et ressource en respectant les limites du domaine de vol.

PANNE SUR LA COMMANDE DE PROFONDEUR

En cas de perte d'efficacité de la commande de profondeur (déconnexion accidentelle) :

- Stabiliser l'avion en vol horizontal, volets rentrés, à 150 km/h à l'aide du trim de profondeur et des gaz.
- Ne plus toucher au trim et contrôler l'angle de descente avec les gaz uniquement.
- Ne réduire qu'en courte finale, à proximité du sol.

Extrait du manuel d'entretien DR400 F-GNND n° de série 2241

REGLAGE JAUGEURS ET ALERTE BAS NIVEAU D'ESSENCE				
TYPE DE RÉSERVOIR	CONTENANCE TOTALE RÉSERVOIR	QUANTITÉ NON CONSOMMABLE	QUANTITÉ BAS NIVEAU	QUANTITÉ A L'INDICATION «0»
RÉSERVOIR PRINCIPAL Après le n° de série 2212	110 litres	1 litre	16 à 18 litres	1 à 3 litres
RÉSERVOIRS D'AILES Après le n° de série 2212	40 litres	1 litre	7 à 8 litres	1 à 3 litres
RÉSERVOIR SUPPLÉMENTAIRE OPTIONNEL	50 litres	0 litre	PAS D'ALARME BAS NIVEAU	0 à 2 litres

Vitesses de décrochage

Masse : 1050 kg • Moteur réduit Vitesse en Km/h			
Inclinaison de l'avion	0°	30°	60°
Volets rentrés	103	111	146
Volets 1er cran Position décollage	97	104	137
Volets 2e cran Position atterrissage	93	100	132

Vitesses caractéristiques

Volets position décollage 1er cran :

- Vitesse de meilleur taux de montée 145km/h
- Vitesse de meilleur angle de montée 120km/h

Performances en plané moteur coupé

L'avion plane 9,3 fois sa hauteur à 150 km/h par vent nul.
L'altitude et la température n'ont pas d'influence sensible.

Vent de travers limite : 22 Kt

