



DR400/120 F-GDYG

Moteur : Lycoming	Carburant : 100 LL	Masse Maxi décollage : 900 Kg
Type : O-235-L2A	Capacité réservoirs : 110 L°	Masse Maxi atterrissage : 900 Kg
Puissance : 118 HP à 2800 tr/mn	Quantité utilisable : 99 L en palier	Charge utile environ (sans ess) : 340Kg
Huile : Total Aero D80	Consommation à 75%: 25 L/h	Limitation vent de travers : 22 Kt
Capacité : 5,7 Litres (6 US Quarts)	Consommation à 65%: 22 L/h	Autonomie à 75%: 4 h 10

PARTICULARITÉS LIÉES AU ROBIN DR 400

- **SIÈGES :** Vérifier que les deux sièges avant soient bien verrouillés, la manette de réglage doit être en butée avant. Voir particularités dans ce dossier.
- **MASSES MAXI :** Mêmes masses maxi au décollage (MTOW) et à l'atterrissage (MLW).
Attention masse maxi sur siège arrière : 135 kg et 40 kg maxi dans le coffre à bagages.

PRÉVOL :

- **Tension d'alimentation :** En cas d'utilisation d'un groupe extérieur (batterie faible), l'avion a un circuit électrique fonctionnant en 12 v (le moins à la masse).
- **Réservoirs d'essence :** Un seul de capacité 110 litres
- **Purges réservoirs :** L'avion possède 2 points de purge.
- **Niveau d'huile :** Vérification impérative du niveau avant ouverture de la verrière afin d'éviter de la détériorer ou de tordre la trappe d'accès. Capacité maxi 5,7 L (6 US quarts), niveau mini : 1,9 L (2 US quarts)
- **Protection de la verrière :** Il est interdit de poser quoi que ce soit sur le tableau de bord (casques ou planchette), risque de cassure ou rayure du pare-brise à la fermeture +
Naturellement pour nettoyage de la verrière, éviter les éponges abrasives quelle que soit la marque.
- **GPS :** Cet avion bien qu'équipé d'un GPS ne dispense pas :
 - de se familiariser sur son fonctionnement au sol ;
 - d'avoir préparé un véritable LOG de nav,
 Le GPS ne doit être considéré que comme un complément aux moyens classiques de navigation.

AU SOL :

- **Les volets :** Ils sont manuels, et doivent être en position sortie lors du stationnement de l'avion.
En vol, la vitesse maxi de sortie des volets est de 170 km/h (92kt) pour le 1er cran, et on recommande une vitesse maxi de 150 km/h (81kt) pour le 2ème cran. Détails des blocages de volets dans ce dossier.
- **Le stationnement :** si l'avion doit être stationné en extérieur pour une durée supérieure à la journée ou si le temps le nécessite (vent), il est impératif d'immobiliser les commandes de vol pour cela utilisez la ceinture de sécurité coté pilote pour immobiliser les commandes. Des œilletons situés sous les ailes et sous l'empennage permettent de mettre des cordes pour fixer l'avion au sol (prévoir cordes et tire-bouchons d'amarrage hors terrain).
- **Frein de parc :** Manette centrale de blocage des freins tirée, repère en haut. Attention pas de freins aux palonniers.
- **Frein de service :** Pas de pédale spécifique pour les freins, mais frein actionné lorsque palonnier à fond (même côté).
- **Evolutions au sol :** Attention au roulage sur terrains en herbe, irréguliers ou avec des pierres :. La garde au sol de l'hélice est de 28 cm. Elle est plus faible que sur la plupart des autres avions légers.

EN VOL : régime maxi du moteur 2800 tr/mn et température maxi 260° C (500° F).

- **Frein de service :** En finale et à l'atterrissage, veiller à avoir les talons au plancher. Pas de palonnier à fond.
- **Roulette de nez :** **Attention, celle-ci est conjuguée au sol si amortisseur compressé.**
En vol l'amortisseur étant détendu, le train avant est bloqué dans l'axe afin de limiter la traînée. (Voir détail schématisé dans ce dossier). Il est donc possible lors d'un atterrissage manche maintenu en arrière, ou si l'amortisseur est trop gonflé, ou si une charge arrière est importante que ce train avant ne se soit pas libéré. Dans ce cas, une légère action à piquer sur le manche permet de charger la roulette et de libérer l'enclenchement de direction du train.
- **Balise de détresse :** balise portable 406 MHz (déclenchement uniquement manuel).
- **Relevé des heures de vol :** Le temps utilisé pour la facturation correspond au temps horamètre, - Réduire de 5 mn à froid ou 3 mn à chaud et arrondir les minutes au 0 ou au 5 les plus proches.

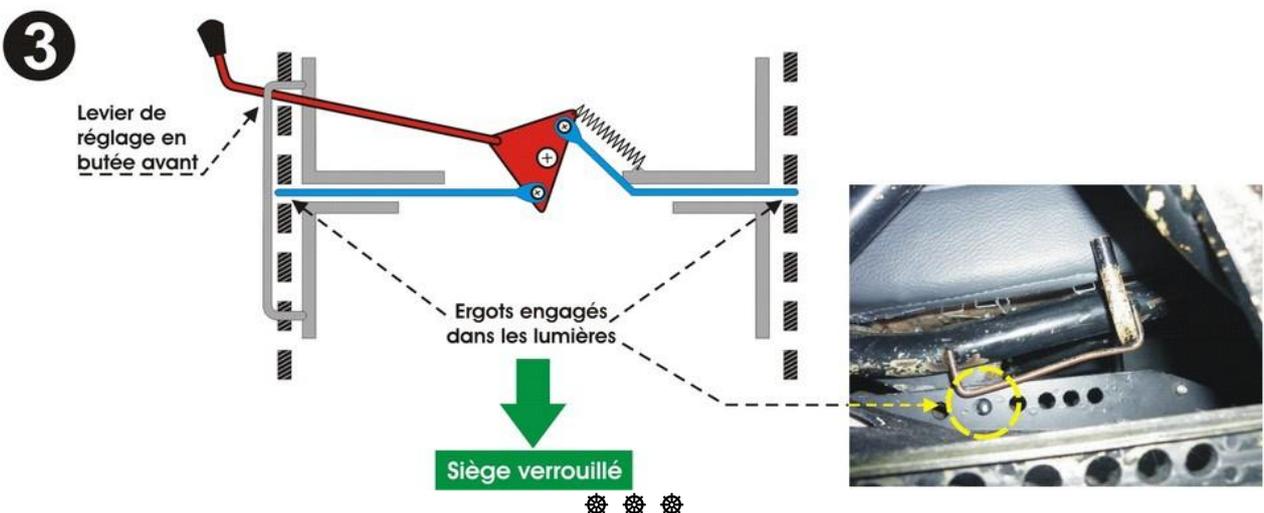
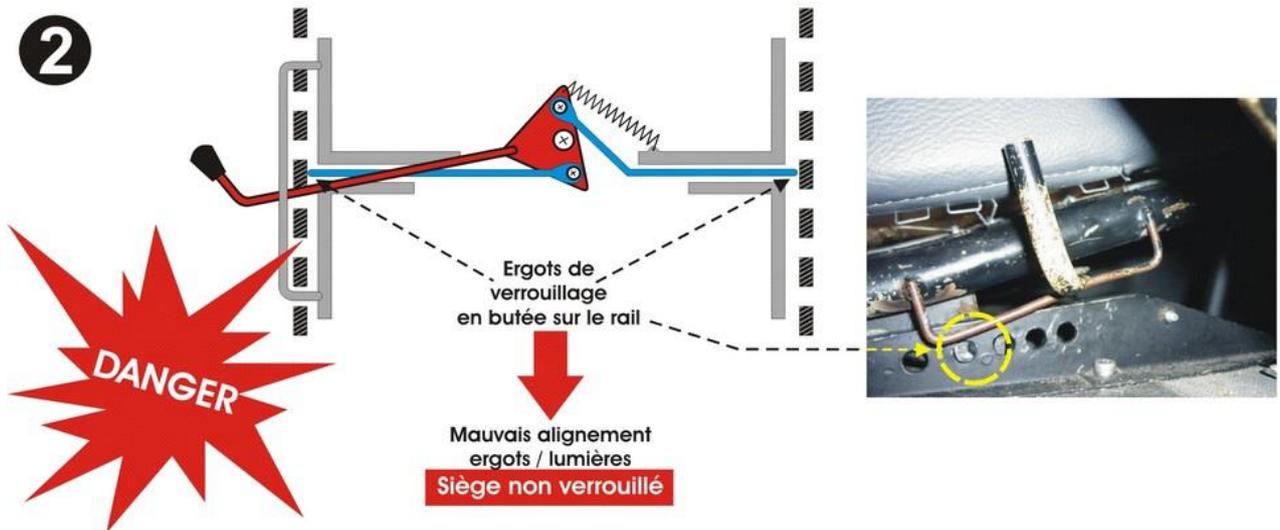
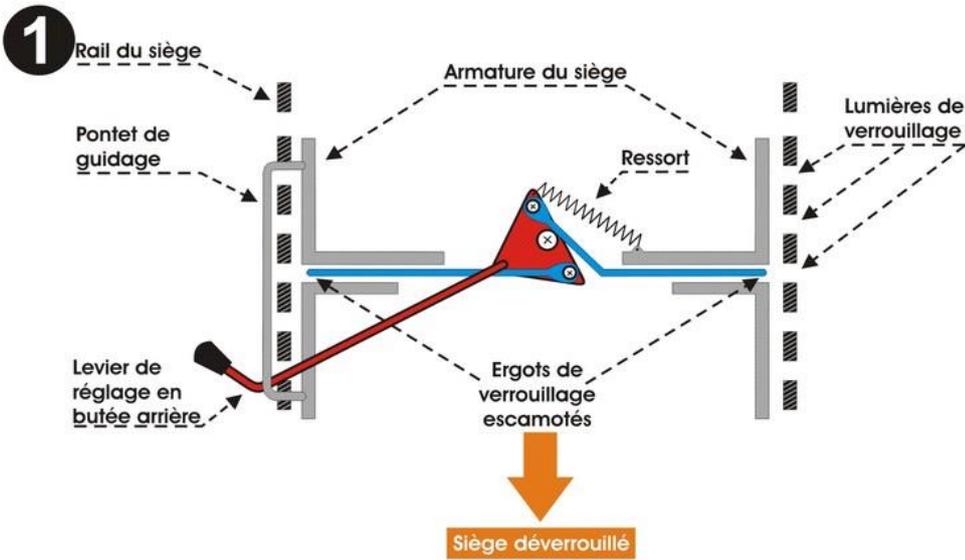
Ce document ne remplace pas le manuel de vol

PARTICULARITÉS

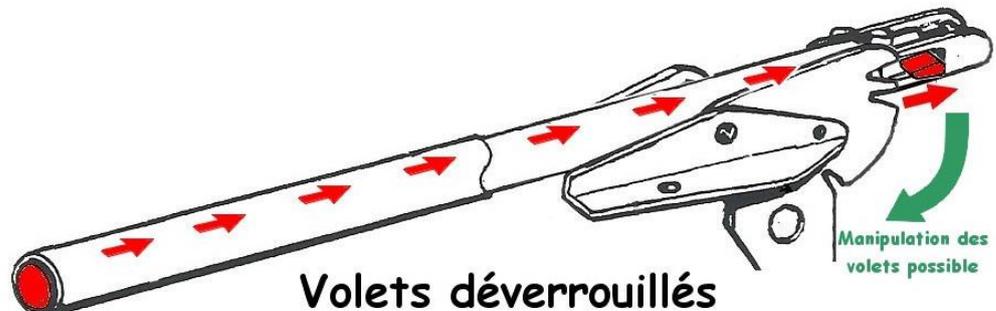
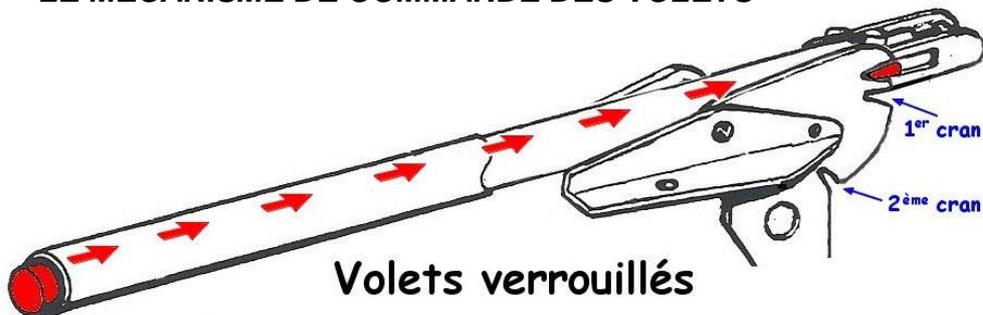
LE BLOCAGE DES SIÈGES AVANT

Verrouillage siège DR 400

Avant de l'avion

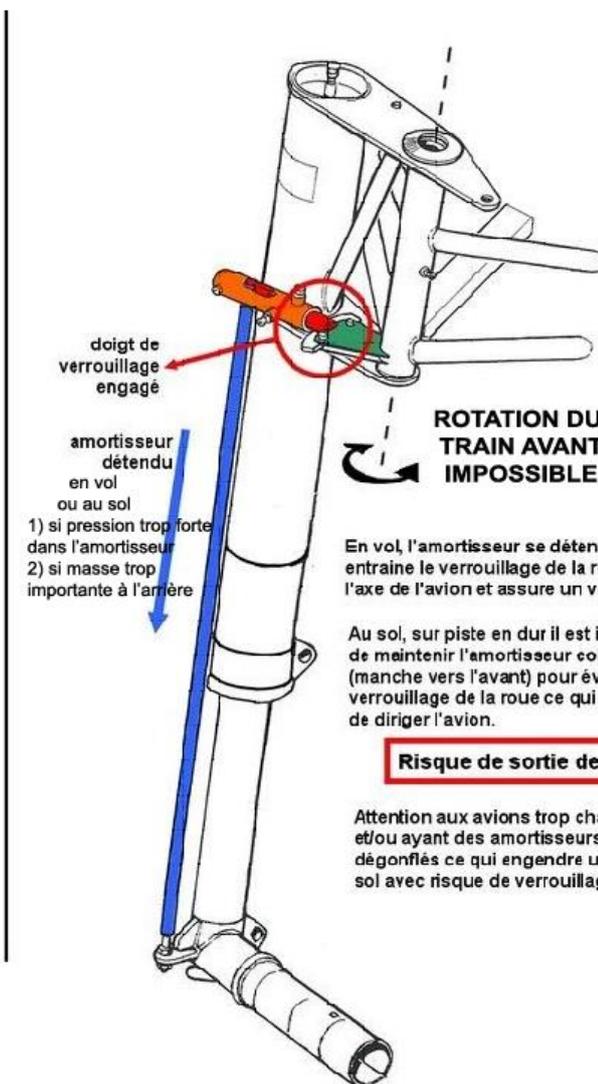
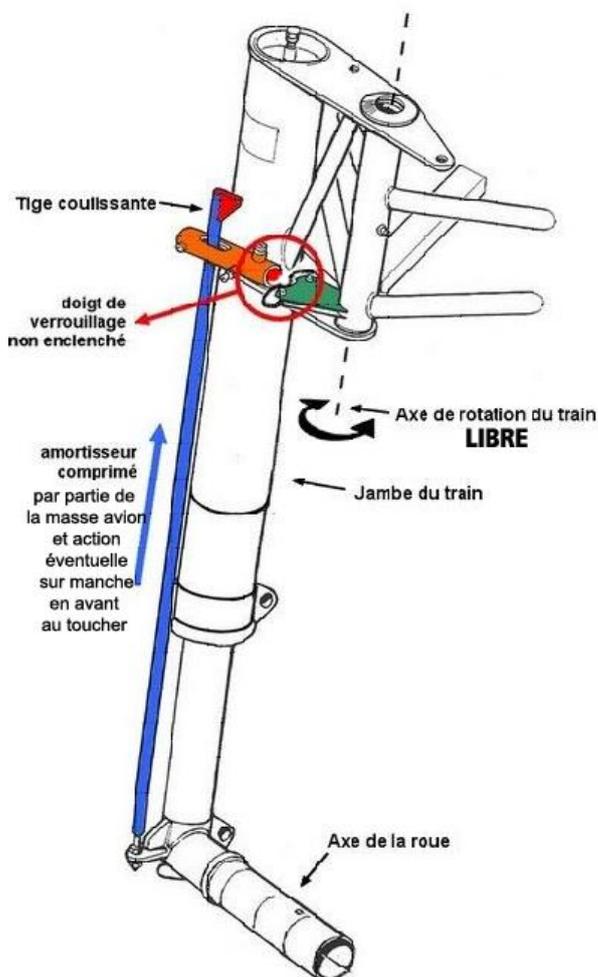


LE MÉCANISME DE COMMANDE DES VOLETS



LE DISPOSITIF D'ENCLENCHEMENT DU TRAIN AVANT

En utilisation normale, le train avant est légèrement comprimé ce qui permet à la roue avant d'être directrice.



PROCÉDURES D'URGENCE DR 400-120

INCENDIE A LA MISE EN ROUTE

Maintenir démarreur sur Marche (dix secondes max)

Et simultanément :

- Robinet carburant Fermé
- Gaz Pleins gaz
- Mélange Etouffoir
- Pompe électrique Coupée

Si feu persiste : Magnétos OFF, Alternateur OFF, Contact Bat OFF
Evacuation de l'avion (pilote et passagers) - Extincteur hangar

INCENDIE MOTEUR EN VOL

Essence Fermée
Gaz Pleins gaz
Mélange Etouffoir
Chauffage Coupé Ventilation cabine Ouverte
Magnétos OFF Vi = 135 km/h

Procédures « Panne en campagne » Radio, 7700, Balise
Volets à la demande Avant l'impact : Batterie et alternateur coupés

GIVRAGE CARBURATEUR

Symptôme : Chute de tours – Moteur irrégulier
Réchauffage Carburateur : Tiré à fond -Bloqué
Maintenir réchauffage carbu au moins une minute
Gaz : Pleins gaz

ATTERRISSAGE EN CAMPAGNE

Prendre - Vi = 140 km/h
Rechercher un terrain et débiter l'encadrement.
- Ceintures Serrées et harnais enclenché

Priorité au pilotage mais si possible :

- Message radio
- Transpondeur 7700
- Balise détresse manuel

En Finale :

- Robinet carburant : Fermé
- Mélange : Etouffoir
- Magnétos : Coupées
- Alternateur et Batterie Off
- Pleins volets Vitesse 120 Km/h
- Déverrouiller la Verrière Batterie coupée

PANNE D'ALTERNATEUR

Symptôme : Ampèremètre dans le rouge
Alternateur Coupé
Disjoncteur Alternateur Tiré
Couper instruments et feux non vitales, Rallier terrain le plus proche.

PANNE DE PRESSION D'HUILE

Si la température est stable, continuer jusqu'à un aérodrome proche (panne d'indicateur ou pressostat probable)

Si la température d'huile monte **ATTERIR dans les 5 minutes**

Risque de serrage moteur et / ou d'incendie en vol.
Préparer atterrissage en campagne et procédures pannes

MOTEUR IRRÉGULIER

Réchauffage Carbu : Tiré sur Marche
Si persistance au bout d'une minute
Réchauffage Carbu Poussé
Mélange Réglé (plein riche en basses couches)
Au-dessus de 5000 ft, il peut être nécessaire d'appauvrir, même en montée... (voir manuel de vol)
Pompe électrique Marche
Instruments moteurs Vérifiés
Contacts Magnétos sélectionnés : L - R - Both

RECOMMANDATIONS :

Ne pas s'asseoir ni marcher sur les glissières de verrière.

De l'intérieur, manœuvrer la poignée de verrouillage verrière vers l'arrière avec douceur et utiliser la poignée fixe pour faire glisser la verrière.

Ne pas poser de casque radio ou autre objet au-dessus du tableau de bord : risque de détérioration de la verrière à la fermeture !

S'assurer de la présence à bord de sacs vomitoires en cas de mal des transports des passagers.

RENSEIGNEMENTS DIVERS :

Roulette avant rappelée et bloquée dans l'axe lorsque l'amortisseur avant est détendu (assiette cabrée).

Si l'avion refuse de virer au sol :

Freiner en ligne droite pour comprimer l'amortisseur avant et rouler manche secteur avant et du côté du vent. Freins différentiels en haut des palonniers.

ATTERRISSAGE ET DÉCOLLAGE : Talons au sol, pas de palonnier à fond

Principales caractéristiques du DR 400-120

Avion masse maxi 900 kg
Masse à vide (à vérifier pour chaque avion) : 560 kg
Charge utile restant avec les pleins : 268 kg
Masse maxi places arrière : 135 kg

Vitesse à ne jamais dépasser (VNE) 308 km/h
Vitesse maxi tous temps (VNO) 260 km/h
Vitesse de manœuvre (VA) 215 km/h
VI Pente max. (Vx) Volets 1^{er} cran 130 km/h
VI Pente max. (Vx) Lisse 135 km/h
VI Taux max (Vy) Lisse (VOM) 145 km/h
Taux de montée moyen en basses couches environ 600 ft/min
VS 94 km/h
VS1..... 88 km/h
VSO..... 83 km/h
Vent traversier démontré : 22 kt

Facteurs de Charge...N..... + 3,8 - 1,9
Facteurs de charge...U + 4,4 - 2,2
Facteur de charge Volets sortis + 2
Finesse maxi 10 Volets zéro 135 km/h
Plafond (sans oxygène)..... FL 125

Moteur :

Puissance 118 cv Régime maxi hélice 2800 t/min
Régime maxi continu 2700 t/min si < 75% de la puissance max
2450 t/min maxi en continu niveau mer = 75% puissance (Plein riche)
2520 t/min maxi en continu à 3000 ft = 75% puissance (Plein riche)
2660 t/min maxi en continu au FL 75 = 75% puissance (appauvrir)

Huile : niveau maxi 5,7 l (6 quarts US) ; mini : 1,9 l (2 quarts US)
Compléter niveau avec 1 litre si <= 4 litres
Pression : 3,8 b à 6,6 b ; Tempé de 60° C à 118° C

Essence : 110 litres ; 109 litres utilisables en palier ; (100 l en montée)
masse maxi essence : 79 kg - 2 purges
Consommation 25 l/h à 75% 22 l/h à 65%

AUTONOMIE MAXI SANS RÉSERVE : 4 H 20

Distance de roulement (déco) piste en dur (ISA) : 240 m (*)
Distance décollage piste en dur (ISA) : 535 m
Distance atterrissage piste en dur (ISA) : 460 m
Distance de roulement (atterro) piste en dur : 200 m
(*) Ajouter 20% si piste en herbe
(*) Ajouter 30% si herbe haute et mouillée

PERFOS PISTE LIMITATIVE

Si l'une des distances déclarées TODA, TORA et LDA de la piste utilisée est inférieure aux perfos avec conditions comme ci-dessus + Alti + Tempé et augmentées de 30%, ne pas utiliser ce terrain.

AVIONIQUE :

Boîte de mélange

Squelch et volume intercom sont à régler pour chaque casque des places avant.

COM VHF :

Procédures de mise en service de tout poste radio VHF :

- 1) – Mise en fonctionnement
- 2) – Volume à zéro
- 3) – Sélection de la fréquence à utiliser
- 4) – Squelch hors service
- 5) – Réglage volume réception
- 6) – Squelch en service

Cette procédure contrôle le bon fonctionnement de la fréquence utilisée, évite « d'en avoir plein les oreilles » et de fragiliser haut-parleur et casques et enfin d'être sûr du volume de réception des messages.

VOR

Vérification fonctionnement VOR par écoute de la porteuse modulée toutes les 30 secondes (appuyer sur Nav1 de la boîte de mélange, squelch VOR et volume VOR. Une fois morse entendu, Squelch VOR Off, volume VOR à 0 et Nav1 du mélangeur Off).

Transpondeur

Sur ALT dès codes connus ou 7000 dès freins enlevés.
