

# Check-list MS880 F-GBEZ



## Vitesses indiquées limites (km/h)

VNE	<b>270</b>	VI à ne jamais dépasser
VNO	<b>200</b>	VI maximale de croisière
VA	<b>193</b>	VI de manoeuvre
VFE	<b>140</b>	VI limite volets 10° sortis
VS <sub>1</sub>	<b>85</b>	VI décrochage lisse
VS <sub>0</sub>	<b>75</b>	VI décrochage plein volet

## Vent limite plein travers démontré

Décollage	<b>20 kt</b>
Atterrissage	<b>20 kt</b>

### Note :

- Pour le décollage ou l'atterrissage vent de travers, penser également à la « **limitation Pilote** » liée à votre entraînement.

## Paramètres de vol (km/h)

Phase	Type	VI	RPM	Volets
<b>Décollage</b>	Normal	<b>95</b>	PG	10°
	Court	Voir Manuel		
<b>Montée</b>	Initiale	<b>120</b>	PG	10°
	Après ASD	<b>130</b>	PG	0°
	Pente max	<b>110</b>	PG	10°
	Vz max	<b>130</b>	PG	0°
<b>Attente</b>	Palier	<b>125</b>	2300	0°
<b>Approche</b>	Palier	<b>120</b>	2300	10°
	Descente	<b>120</b>	1600	10°
<b>Finale</b>	Volets 0°	<b>110</b>	1500	0°
	Volets 10°	<b>105</b>	1500	10°
	Volets 30°	<b>100</b>	1500	30°
<b>Finesse max</b>	Volets 0°	<b>130</b>		0°
	Volets 10°	<b>120</b>		10°

# Préparation du vol

- **Documents de navigation**
  - Journal de navigation
  - Pochette VFR du SIA
  - Carte au 1/500,000ème
  - Cartes VAC des terrains concernés
  - Sup AIP et cartes AZBA
  - Plan de vol
- **Météo**
  - Cartes TEMSI et WITEM
  - TAF et METAR
- **NOTAM Aérodrômes**
  - Départ et Arrivée
  - En route et déroutement
- **Documents avion**
  - Carnet de route (avec APRS)
  - CI – Certificat d’Immatriculation
  - CN – Certificat de Navigabilité
  - CEN – Certificat d’Examen de Navigabilité
  - LSA – Licence de Station d’Aéronef
  - CA – Certificat Acoustique
  - Fiche de pesée ( < 5 ans )
  - Manuel de vol
  - Assurance
- **Accessoires avion**
  - Micro, béquille, purgeur, huile
  - Chiffon, produit vitre, coussin
  - Blocage des commandes, cache Pitot
  - Cordes, fixations sol, cales
- **Documents pilote**
  - Licence et certificat médical
  - Pièce d’identité
  - Autorisation solo pour un élève
  - Chèque, CB et espèces
- **Accessoires pilote**
  - Casque, casquette, lunettes de soleil
  - Planche de vol, rapporteur, stylos
  - Montre chrono, lampe de poche
  - Téléphone portable
  - Sifflet, fusées, couverture de survie
- **Devis de poids et centrage**
  - Pilote, passagers, bagages et carburant
  - Calcul des moments
  - Masse max et centrage
- **Devis carburant**
  - Fiche remplie et vérifiée

## Avant de déplacer l'avion

Niveau d'huile : <input type="checkbox"/> mini 2 cm au-dessus de l'extrémité de la jauge	Vérifié
<i>Attention : le bouchon d'huile doit être refermé correctement : <b>il faut passer le point dur.</b></i>	
Purge réservoir	Faite
Niveau carburant	Noté
Verrière	Nettoyée

### Notes :

- Attention aux obstacles en manoeuvrant l'avion au sol
- L'avion doit être rentré **en marche avant** dans le hangar et sorti en marche arrière
- L'avion doit être stationné **ailes parfaitement horizontales** sinon le carburant s'écoule par le trop plein
- Ne pas le garer trop près du taxiway

## Visite cabine

Manuel de vol	A bord
Carnet de route	A bord
Autonomie	Calculée & notée
Masse et Centrage	Calculés
Casques	A bord
Directionnel	Recalé
Altimètre	Réglé
Contact batterie	Tiré
Contacts magnétos	Off - Clés retirées
Génératrice	On - Verrouillée
Réchauffage Carburateur	Poussé
Pompe électrique	On 5'' puis Off
Chauffage cabine	Poussés (1 & 2)
Essence	Ouverte
Mixture	Tirée
Anticollision	Off
Interrupteur Audio	Casque
Radio Intercom Transpondeur	Off
Montre	Réglée - Remontée
Contact batterie	Poussé
Manette des gaz	Plein réduit
Compensateur	D
Commandes	Libres
Volets	Sortis

## Visite pré-vol

### Aile Gauche

Volets : <ul style="list-style-type: none"><li>• Glissière</li><li>• Galets</li></ul>	Propre En place
Ailerons : <ul style="list-style-type: none"><li>• Débattement</li><li>• Articulations</li><li>• Commande</li></ul>	Libre Freinées Branchée
Antenne Pitot	Vérifiée
Bouchon et porte réservoir	En place Verrouillé
Bec à fente : <ul style="list-style-type: none"><li>• Face interne</li><li>• Galets et bras supports</li></ul>	Propre Freinés et en place
Train principal : <ul style="list-style-type: none"><li>• Pneu</li><li>• Amortisseur</li><li>• Commande de frein</li></ul>	Gonflé (1,5 bar) Correct En place

### Fuselage Avant

Capots	Fermés Verrouillés
Hélice	Propre Bon état
Cône	Vis en place
Tuyau d'échappement	Rigide
Prise d'air carburateur et filtre	Propre
Train avant : <ul style="list-style-type: none"><li>• Pneu</li><li>• Amortisseur</li></ul>	Gonflé (1,4 bar) Correct

## Aile Droite

Train principal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneu</li> <li>• Amortisseur</li> <li>• Commande de frein</li> </ul>	Gonflé (1,5 bar) Correct En place
Bec à fente : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Face interne</li> <li>• Galets et bras supports</li> </ul>	Propre Freinés et en place
Bouchon et porte réservoir	En place Verrouillé
Ailerons : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Débattement</li> <li>• Articulations</li> <li>• Commande</li> </ul>	Libre Freinées Branchée
Volets : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glissière</li> <li>• Galets</li> </ul>	Propre En place

## Fuselage Arrière

Prise statique droite	Propre
Plan fixe et dérive	Vérifiés
Gouverne profondeur et direction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Débattement</li> <li>• Articulations</li> <li>• Commandes</li> </ul>	Libre Freinées Branchées
Prise statique gauche	Propre

## Actions avant mise en route

Visite prévol	Effectuée
Documentation & Balise détresse	A bord
Ceintures	Attachées
Verrière	Fermée
Volets	Rentrés

## Check-list avant mise en route

Documentation & Balise détresse	A bord
Autonomie carburant	Vérifiée
Check-list avant mise en route terminée	

## Briefing Départ

- Information \_\_\_\_ (*si ATIS*)
- Décollage piste \_\_\_\_\_ au QFU \_\_\_\_\_
- Roulage \_\_\_\_\_
- Type de mise en route : Chaud, Froid, Très froid
- Configuration décollage :
  - Volets : \_\_\_\_\_
  - Puissance mini : \_\_\_\_\_ t/mn
- Départ : \_\_\_\_\_ (*Secteur*)
- Moyens Radio : COM \_\_\_\_\_ NAV \_\_\_\_\_
- Panne Radio



## Mise en route

Contact batterie	Tiré	
Voyant de pression d'huile	Allumé	
Contacts magnétos	1+2	
Pompe électrique	On	
Mixture	Repoussée	
Anticollision	On	
Pompe électrique	Off	
Fourche	Vérifiée	
Champ d'hélice	Dégagé	
Pieds sur frein	Vérifié	
<b>Temps chaud</b> ( <i>Démarrateur 4" max</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moteur froid (Si pas de résultat ajouter 1 injection)</li> <li>• Moteur chaud</li> </ul> <b>Temps froid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moteur froid : brasser 20 fois (si rien ajouter 1 injection)</li> <li>• Moteur chaud</li> </ul> <i>Si moteur noyé : mixture plein pauvre, plein gaz, puis démarreur, quand le moteur tousse, plein riche et gaz au ralenti simultanément</i>	<i>Injections</i>	<i>Manette</i>
	2	3 mm
	0	3 mm
	3	3 mm
1	3 mm	
Régime	≈ 1,100 RPM	
Voyant de pression d'huile	Eteint	
➤ Sinon après 30" (1' en hiver)	Couper	
Radio	Marche	
Intercom	On	
Fréquence et volume	Vérifiés	
Transpondeur	7000 Alt	

### **Check-list après mise en route**

Magnétos	1+2
Pression d'huile	Vérifiée
Radio et Intercom	Testés
Check-list après mise en route terminée	

### **Roulage**

Briefing Départ	Effectué
Heure bloc	Notée
Procédure radio	Faite
Sécurité avant roulage	Effectuée
Essai freins	Effectué

### **Check instruments**

#### **En virage à droite :**

- Bille à gauche
- Cap augmente
  - Compas
  - Directionnel
- Horizon et vario stables

#### **En virage à gauche :**

- Bille à droite
- Cap diminuent
  - Compas
  - Directionnel
- Horizon et vario stables

## Essais moteur

Frein de parc	Pieds sur freins
Manche	En arrière
Rechauffage carburateur	Poussé
Température et Pression Huile	<b>Vert</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Régime</li> <li>➤ Sélection magnétos</li> <li>➤ Réchauffage carbu</li> <li>➤ Instruments moteur</li> <li>➤ Ampèremètre</li> <li>➤ Dépression</li> </ul>	1,700 RPM < 75 RPM < 100 RPM Vérifiés Vérifié <b>Vert (~ 4 à 5)</b>
Ralenti	~ 800 RPM
Régime	~ 1,100 RPM

## Actions avant décollage

Commandes	Libres
Compensateur	<b>D</b> écollage
Contacts magnétos	1+2
Réchauffage carburateur	Poussé
Pompe électrique	On
Pression d'essence	Vérifiée
Essence	Ouverte
Autonomie	Annoncée
Huile Température et Pression	<b>Vert</b>
Altimètre	Réglé
Volets	10°
Verrière	Verrouillée
Equipage	Attaché

## Check-list avant décollage

Commandes	Libres
Compensateur	<b>D</b> écollage
Contacts Magnétos	1+2
Réchauffage	Repoussé
Volets	10°
Verrière	Verrouillée

**Check-list avant décollage terminée**

## Briefing Décollage

- QFU exact : \_\_\_\_\_
- Longueur limitative : Oui / Non
- Vitesses : VR, Montée initiale, après ASD
- 1<sup>er</sup> Cap \_\_\_\_\_, virage G / D, vers altitude \_\_\_\_\_ ft

### ➤ **Gestion des Pannes :**

#### ➤ **Panne avant la rotation :**

- Je réduis,
- Je freine,
- Volets 0°,
- Manche secteur arrière

#### ➤ **Panne après le décollage :**

#### ➤ Panne moteur :

- Je rends la main droit devant +/- 30°
- Vitesse 130 km/h
- Essence fermée
- Batterie Off
- Verrière déverrouillée avant atterrissage
- Volets en fonction

#### ➤ Panne mineure :

- Tour de piste main gauche ou droite
- Pour poser en piste 26 ou 08

## Avant alignement

Briefing décollage	Fait
Finale et piste	Dégagée
Annonce Radio	Faite

## Aligné

Conservateur de cap	QFU
Heure	Noté
Vent	Observé

## Décollage

Puissance	Affichée ( <i>&gt; 2,500 RPM</i> )
Badin	Actif
Pas d'alarmes	
<i>« Je poursuis le décollage »</i>	
Rotation	95 km/h
Montée initiale	120 km/h
Becs de bord d'attaque	Rentrés

## ASD (Alt terrain + 500 ft)

Pompe	Off
Pression d'essence	Vérifiée
Paramètres moteur	<b>Vert</b>
Phare	Sans objet
Volets (VI > 120 km/h)	Rentrés
Vitesse	130 km/h

## Check-list après décollage

Réchauffage	Poussé
Pompe	Off
Paramètres moteur	Vérifiés
Volets	Rentrés

Check-list après décollage terminée

## **APER - Après décollage**

<b>Altimètre</b>	Réglé
<b>Phare</b>	Off
<b>Estimée</b>	H/take-off notée
<b>Radio</b>	Quitter

## **TRAMER - Point tournant**

<b>Top</b>	
<b>Route</b>	Gyro
<b>Altitude</b>	Altimètre
<b>Moteur</b>	Météo
<b>Essence</b>	Estimée
<b>Radio</b>	Radionavigation

## **MEGA - Avant descente**

<b>Mélange</b>	Riche
<b>Essence</b>	Both
<b>Gyro</b>	Recalé
<b>Altimètre</b>	Réglé

## Briefing Arrivée (15 Nm avant)

- TOD : \_\_\_\_\_
- HEA : \_\_\_\_\_
- Information : \_\_\_\_\_
- Moyens Radio : COM \_\_\_\_\_ NAV \_\_\_\_\_
- Piste en service : \_\_\_\_\_
- Altitude : \_\_\_\_\_ ft
- Trajectoire d'intégration
- Roulage initiale après l'atterrissage



## Briefing Atterrissage

➤ Vent :	<i>(Dans l'axe, à G, à D)</i>
➤ kVe :	<i>(0 / 10 / 20 km/h)</i>
➤ PAB ( <b>P</b> oint d' <b>ab</b> outissement) :	<i>(Seuil ou plots IFR)</i>
➤ Volets :	<i>(Lisse, 10°, 30°)</i>
➤ Vitesse de référence ( $V_{ref}$ ) :	<i>(110, 105, 100 km/h)</i>
➤ Vitesse d'atterrissage ( $V_{att}$ ) :	$(V_{ref} + kVe)$

## Vent arrière

Radio	Annonce faite
Réchauffage carburateur	A la demande
Puissance	2,300 RPM
Mixture	Riche
Vitesse	125 km/h
Vent	Observé
Briefing atterrissage	Fait
Paramètres moteur	<b>Vert</b>
Volets	10°
Pompe	On
Vitesse	120 km/h

### Check-list vent arrière

Paramètres moteur	Dans le vert
Volets	10°
Pompe	On
Briefing atterrissage	Fait
<b>Check-list vent arrière terminée</b>	

## Etape de base

Puissance	~ 1,600 RPM
Vitesse	120 km/h
Radio	Annonce faite

## Finale

Mixture	Repoussée
Volets	Annoncés
Vitesse ( $V_{ref} + kVe$ )	Annoncée
Compensateur	Réglé
Pieds	Au plancher
Radio	Annonce faite

## Check-list finale

Mixture	Repoussée
Volets	Annoncé
Train	Fixe
Pompe	On
Finale stabilisée	Annoncée
Check-list finale terminée, j'atterris	

## Après atterrissage

Réchauffage carburateur	Poussé
Volets	Rentrés
Pompe	Off

## Parking

Radio	Annonce faite
Radio Intercom Transpondeur	Off
Régime moteur	~ 1,100 RPM
Magnétos	Essai coupure
Mixture	Tirée
Anticollision	Off
Magnétos (retirer les clés)	Off
Batterie	Poussé
Plan de vol	Clôturé

## Check-list parking

Clés magnétos	Retirées
Batterie	Poussé
Plan de vol	Clôturé
Check-list parking terminée	

## Vitesses indiquées limites (km/h)

VNE	<b>270</b>	VI à ne jamais dépasser
VNO	<b>200</b>	VI maximale de croisière
VA	<b>193</b>	VI de manoeuvre
VFE	<b>140</b>	VI limite volets 10° sortis
VS <sub>1</sub>	<b>85</b>	VI décrochage lisse
VS <sub>0</sub>	<b>75</b>	VI décrochage plein volet

## Vent limite plein travers démontré

Décollage	20 kt
Atterrissage	20 kt

### Note :

- Pour le décollage ou l'atterrissage vent de travers, penser également à la « **limitation Pilote** » liée à votre entraînement.

## VI de décrochage (km/h) Moteur réduit – 770 kg

Volets	Angle d'inclinaison			
	0°	20°	40°	60°
0°	85	88	97	120
10°	80	83	92	114
30°	75	78	86	106

## VI caractéristiques

Volets	Vs	1,3 Vs	1,45 Vs
0°	85	111	124
10°	80	104	116
30°	75	98	

## Paramètres de vol (km/h)

Phase	Type	VI	RPM	Volets
<b>Décollage</b>	Normal	<b>95</b>	PG	10°
	Court	Voir Manuel		
<b>Montée</b>	Initiale	<b>120</b>	PG	10°
	Après ASD	<b>130</b>	PG	0°
	Pente max	<b>110</b>	PG	10°
	Vz max	<b>130</b>	PG	0°
<b>Attente</b>	Palier	<b>125</b>	2300	0°
<b>Approche</b>	Palier	<b>120</b>	2300	10°
	Descente	<b>120</b>	1600	10°
<b>Finale</b>	Volets 0°	<b>110</b>	1500	0°
	Volets 10°	<b>105</b>	1500	10°
	Volets 30°	<b>100</b>	1500	30°
<b>Finesse max</b>	Volets 0°	<b>130</b>		0°
	Volets 10°	<b>120</b>		10°

## Hélices métalliques - Consignes

### Consignes extraites du BS SOCATA n° 10 révision 3 :

L'emploi des hélices métalliques demande certaines précautions dont la bonne observation est très importante pour éviter des ruptures des pales en vol, à la suite de criques de fatigue consécutives à un mauvais entretien

En conséquence, il est très important :

- D'éviter d'effectuer les points fixes sur gravier ou béton. Les faire de préférences sur l'herbe lorsque cela est possible. Par ailleurs, les points fixes à haut régime sont fortement déconseillés, aussi bien en ce qui concerne l'hélice que le moteur. Pour ce dernier, il suffit d'effectuer la sélection des magnétos à 1700 t/mn, la vérification au régime maximum se faisant au début de la course au décollage.
- De mettre très progressivement les gaz au décollage pour que l'avion ait déjà commencé à touler avant d'être en pleine admission, ce qui évite aux pierres soulevées par l'hélice de venir frapper cette dernière.
- De procéder à un examen journalier particulièrement : bord d'attaque, extrémités de pales et côté intrados peint en noir.

Toutes les 25 heures, de procéder à ce même examen d'une manière attentive en surveillant toute craquelure de la peinture noire.

# Procédures d'urgence

## Panne de moteur au décollage

- Réduire à fond
- Freiner avec précaution, manche en butée arrière

## Panne de moteur après le décollage

Utiliser au mieux la puissance disponible pour choisir un terrain devant soi.

- Volets 30° en finale lorsqu'on est certain d'atteindre le terrain choisi
- VI  $\geq$  100 km/h

Avant l'impact :

- Couper le contact des magnétos
- Couper le contact général
- Fermer le robinet d'essence

ATTENTION : ne pas chercher à virer car la perte d'altitude et l'augmentation de la vitesse de décrochage résultant du virage risquent de provoquer un impact prématuré dans une attitude dangereuse.

## Panne de moteur en vol

Vérifier :

- Pression d'essence. Pompe sur On
- Jauge d'essence
- Robinet d'essence en position ouverte
- Mélange sur plein riche (Poussé)

## Atterrissage moteur en panne

- Robinet d'essence : fermé
- Plein gaz
- Contacts magnétos coupés
- Appels de détresse

Avant l'atterrissage :

- Contacts électriques : coupés
- Ceintures : serrées
- Verrière : déverrouillée (sans l'ouvrir)
- Vitesse : 100 à 110 km/h
- Volets : 30° en finale
- Contact général : coupé
- Arrondir juste avant l'impact
- Au sol, garder le manche à fond en arrière

### **Atterrissage en campagne avec moteur**

Après avoir reconnu le terrain en effectuant au besoin plusieurs passages à basse vitesse (120 km/h 2200 t/mn volets 0°), effectuer une approche de précaution :

1. Approche becs ouverts et plein volets
2. VI = 90 km/h 1800 t/mn
3. Dans ces conditions, l'approche s'effectue avec une Vz de l'ordre de 1 m/s
4. Juste avant l'impact, arrondir et réduire les gaz à fond pour poser l'avion au point voulu.

### **Panne de génératrice**

En cas de panne de génératrice ou courant de charge exagéré risquant de détériorer la batterie, couper l'interrupteur d'excitation de la génératrice.

Avec une batterie normale, le courant de charge ne doit pas dépasser 5 ampères en régime continu, mais dépend de la charge électrique de l'avion.

### **Feu en vol**

1. Fermer l'essence et couper la pompe électrique
2. Mettre plein gaz
3. Après arrêt du moteur, couper les contacts magnétos
4. Couper le contact batterie et l'excitation génératrice
5. Fermer l'arrivée d'air dans la cabine



## **Vol verrière ouverte**

1. Il est possible de voler normalement avec la verrière entre-baillée de 3 cm environ.
2. En cas d'urgence, ou pour des utilisations particulières, il est possible de l'ouvrir d'avantage. Mais dans ce cas, elle n'est plus maintenue à l'arrière que par un seul point à la partie supérieure.
  - a. Eviter de voler au-dessus de 130 km/h
  - b. Ne pas dépasser 150 km/h pour une ouverture jusqu'à 50 cm.
  - c. Ne pas oublier de verrouiller la verrière même en position ouverte. Et ne dépasser en aucun cas 130 km/h pour une ouverture supérieure à 50 cm.

## **Blocage des becs**

En cas de blocage intempestif des becs en position rentrés, ne pas voler au-dessous de VI = 120 km/h .

Effectuer un atterrissage de précaution à :

- VI = 120 km/h volets 0°
- VI = 115 km/h volets 30°