

MANUEL DE VOL
DE L'AVION
RALLYE CLUB MS. 880B

Constructeur : MATTA Groupe AEROSPATIALE
de d'OSSUN
Postale n° 38
- TARBES (FRANCE)
Tél. : 52828
Tél. : (62) 93.27.30

Certificat de type n° 13 du 26.10.1961

Numéro de série 2487 Immatriculation FGBEZ

Sections 2, 3 et pages 2.01 à 2.04, 3.01 à 3.05, 5.0
4.01 à 4.13) approuvées par le SECRETARIAT GENERAL A
L'AVIATION CIVIL (S.G.A.C.)

Visa du S.G.A.C.

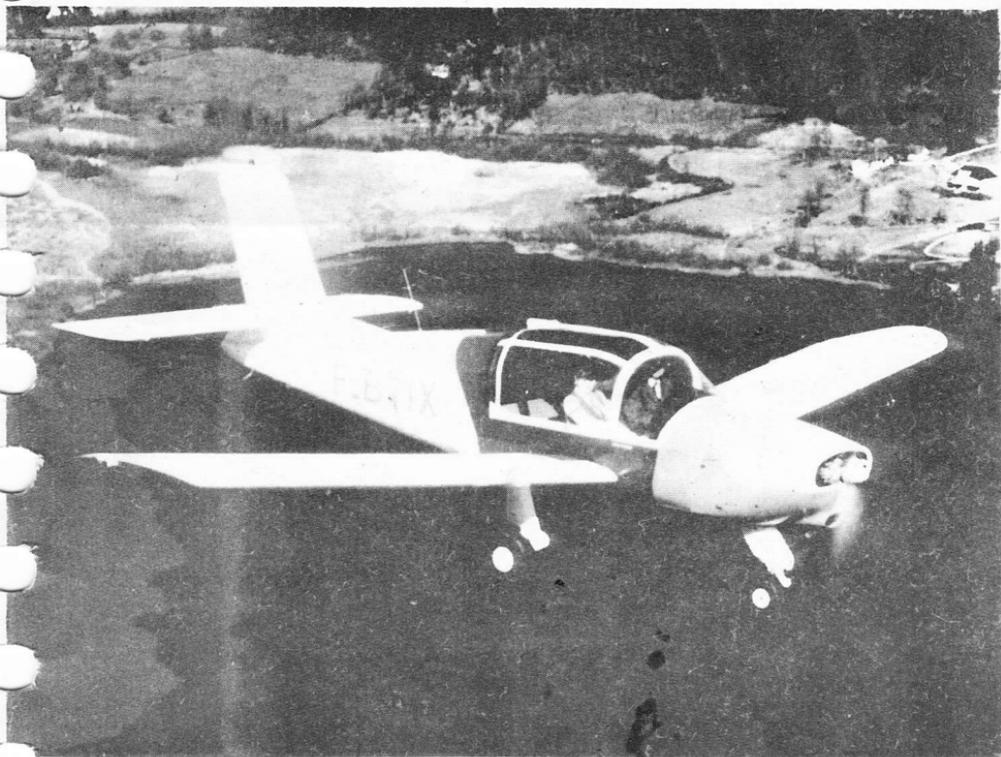


Cet avion doit être utilisé en respectant les "limites d'emploi spécifiées dans le présent Manuel de Vol".

CE DOCUMENT DOIT SE TROUVER DANS L'AVION.

'NENCE DANS L'

MS.880 B



SOCATA Groupe Aerospatiale

BP.38 - 65000 TARBES

TELEX: 52 828 - TEL. (62) 93.97.30

FRANCE

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

TABLE DES MATIERES

SECTION 0 - GENERALITES

0.1 - Table des matières	0.1.01
0.2 - Liste des mises à jour	0.2.01
0.3 - Liste des symboles	0.3.01
0.4 - Liste des abréviations	0.4.01
0.5 - Utilisation de l'altimètre	0.5.01
0.6 - Atmosphère type	0.6.01
0.7 - Correspondance des unités	0.7.01

SECTION 1 - DESCRIPTION

1.1 - Caractéristiques générales	
1.1.1 - Cellule	1.1.01
1.1.2 - Moteur	1.1.02
1.1.3 - Hélice	1.1.02
1.1.4 - Carburant	1.1.03
1.1.5 - Huile	1.1.03
1.2 - Tableau de bord	1.2.01
1.3 - Circuit du carburant	1.3.01
1.4 - Circuit de climatisation	1.4.01
1.5 - Circuit de réchauffage carbu	1.5.01
1.6 - Circuit de génération, démarrage et allumage	1.6.01
1.7 - Circuit électrique decarburant et des contrôles du moteur	1.7.01
1.8 - Commande électrique volets	1.8.01
1.9 - Circuit électrique des équipements divers	1.9.01
1.10- Circuit de protection électrique	1.10.01
1.11- Circuit anémométrique	1.11.01

SECTION 2 - LIMITATIONS

2.1 - Vitesse limites	2.01
2.2 - Masses maximale	2.01
2.3 - Limites de centrage	2.01
2.4 - Limites de chargement	2.02
2.5 - Limitations moteur	2.02
2.6 - Limitations hélice	2.03
2.7 - Limites d'utilisation en vol	
2.7.1 - Vols VFR	2.03

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

2.7.2 - Conditions givrantes	2.03
2.7.3 - Vent de travers démontré	2.03
2.7.4 - Facteurs de charge limites	2.03
2.7.5 - Vrilles	2.03
2.8 - Manoeuvres autorisées en catégorie utilitaire	2.03
2.9 - Plaquettes et repères sur les instruments	
2.9.1 - Plaquette d'utilisation	2.04
2.9.2 - Repère sur les instruments	2.04

SECTION 3 - PROCEDURES D'URGENCE

3.1 - Panne de moteur au décollage	3.01
3.2 - Panne de moteur après le décollage	3.01
3.3 - Panne de moteur en vol	3.01
3.4 - Atterriss. en campagne moteur en panne	3.02
3.5 - Atterriss. en campagne moteur en marche	3.02
3.6 - Incendie moteur	3.02
3.7 - Incendie cabine	3.03
3.8 - Vibrations	3.03
3.9 - Panne d'alimentation en carburant	3.03
3.10 - Panne d'alimentation en huile	3.03
3.11 - Givrage	
3.11.1 - Cellule	3.04
3.11.2 - Carburateur	3.04
3.12 - Panne de génération électrique	3.05
3.13 - Panne de circuit électrique	3.05
3.14 - Panne de circuit anémométrique	3.05
3.15 - Blocage des becs	3.05

SECTION 4 - PROCEDURES NORMALES

4.1 - Préparation des vols	
4.1.1 - Détermination de la masse et du centrage	4.01
4.1.2 - Abaque de centrage	4.03
4.2 - Manoeuvre de l'avion au sol	4.04

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

4.3 - Vérifications avant le vol	
4.3.1 - Visite extérieur	4.05
4.3.2 - Vérification intérieure de la cabine	4.07
4.4 - Démarrage du moteur	
4.4.1 - Procédure normale	4.07
4.4.2 - Procédure moteur chaud	4.07
4.4.3 - Procédure moteur froid	4.07
4.4.4 - Démarrage manqué	4.08
4.5 - Après mise en marche du moteur	4.08
4.6 - Roulage	4.08
4.7 - Point de manoeuvre	
4.7.1 - Point fixe	4.09
4.7.2 - Avant le décollage	4.09
4.8 - Décollage	4.10
4.9 - Montée	
4.9.1 - Montée normale	4.10
4.9.2 - Montée à pente maxi.	4.10
4.10 - Croisière	4.11
4.11 - Descente	
4.11.1 - Descente rapide	4.12
4.11.2 - Approche	4.12
4.12 - Atterrissage	
4.12.1 - Atterrissage normal	4.12
4.12.2 - Remise des gaz	4.12
4.13 - Après l'atterrissage	4.13
4.14 - Arrêt	4.13

SECTION 5 - PERFORMANCES

5.1 - Performances de décollage	
5.1.1 - A la masse de 770 kg - 1695 Ib	5.01
5.1.2 - A la masse de 610 kg - 1345 Ib	5.02
5.2 - Performances d'atterrissage	
5.2.1 - A la masse de 770 kg - 1695 Ib	5.03
5.2.2 - A la masse de 610 kg - 1345 Ib	5.04

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

- 5.3 - Vitesses ascensionnelles
 - 5.3.1 - A la masse de 770 kg-1695 Ib 5.05
 - 5.3.2 - A la masse de 610 kg-1354 Ib 5.05
- 5.4 - Performances en palier
 - 5.4.1 - Avec capacité carburant utilisable : 96 L 5.06
 - 5.4.2 - Avec capacité carburant utilisable : 170 L 5.07
- 5.5 - Etalonnage anémométrique 5.08

SECTION 6 - MANOEUVRES ET UTILISATION PARTICULIERES

- 6.1 - Décrochages 6.01
- 6.2 - Utilisation par vent de travers
 - 6.2.1 - Décollage 6.02
 - 6.2.2 - Atterrissage 6.02
- 6.3 - Vol par temps agité 6.02
- 6.4 - Utilisation par temps froid 6.02
- 6.5 - Utilisation sur terrain court
 - 6.5.1 - Décollage 6.03
 - 6.5.2 - Atterrissage 6.03
- 6.6 - Vol verrière ouverte 6.03

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B



Allume-cigare



Antenne anémométrique réchauffée



Batterie



Démarrreur



Eclairage tableau de bord



Eclairage secours tableau de bord



Atténuateur jour-nuit



Excitation alternateur



Feux de navigation



Feu anti-collision



Indicateur pente et virage



Jaugeur carburant



Projecteur d'atterrissage et de roulage



Rhéostat d'éclairage



Rhéostat d'éclairage secours



Pompe carburant

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B



Robinet carburant



Volets électriques



Injection départ



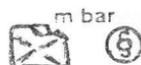
Emplacement crayon



Température huile



Pression huile



Pression essence



Ampèremètre

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

0.4 - LISTE DES ABBREVIATIONS UTILISEES

A	: Ampère
°C	: Degré celsius (centigrade)
°F	: Degré FAHRENHEIT
ft	: Pied
gal.Imp	: Gallon Imperial
gal.US	: Gallon US
HP	: Horse Power
in.Hg	: Pouce de mercure
kg	: Kilogramme
kt	: Noeud (1 mille nautique - 1852 m par heure)
L	: Litre
Ib	: Livre
M	: Masse
MPH	: Mille par heure (statute mile - 1609 m - par heure)
m	: mètre
m.bar	: millibar
m/s	: mètre par seconde
PA	: pression d'admission
Psi	: livre par pouce carré (Ib/in ²)
tr/mn	: tour par minute
US quart	: 1/4 de gallon US
V	: volt
VA	: vitesse de manoeuvre
VC	: vitesse conventionnelle
Vc	: vitesse de calcul en croisière
VFe	: vitesse limite volets sortis
VI	: vitesse indiquée
Vne	: vitesse à ne jamais dépasser
Vno	: vitesse maximale de croisière
Vp	: vitesse propre
W	: watt
Zp	: altitude-pression

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

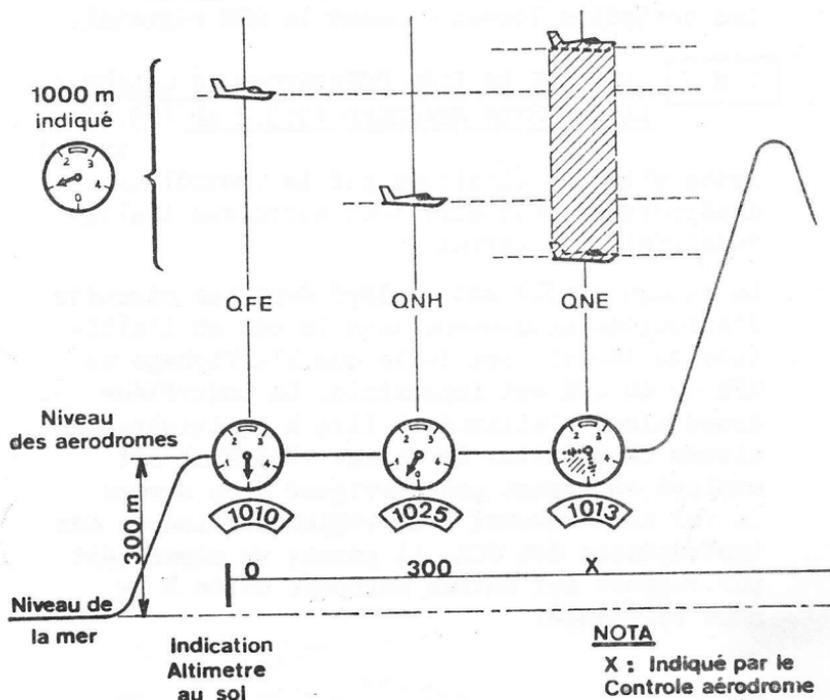
0.5 - UTILISATION DE L'ALTIMETRE

L'altimètre est un instrument mesurant la pression atmosphérique (pression absolue). Il est gradué en altitude à partir de la correspondance altitude pression de l'atmosphère type.

Les aérodromes étant situés à des altitudes différentes et la pression atmosphérique variant au cours du temps en un même lieu, l'altimètre dispose d'un bouton de réglage permettant de recalibrer les aiguilles.

Une fenêtre donne la pression correspondant au réglage.

Plusieurs calages altimétriques sont utilisés.



SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

Q F E CALAGE A LA PRESSION AU NIVEAU DE L'AERODROME

L'altitude indiquée au sol est zéro. Au cours d'un vol local, l'altimètre indique en permanence l'altitude pression par rapport à l'aérodrome.

Q N H CALAGE A LA PRESSION CORRESPONDANT A L'INDICATION DE L'ALTITUDE REELLE DE L'AERODROME - (aux corrections de température près).

L'altitude indiquée au sol est très voisine de celle portée sur la carte.

En vol, il conviendra pour connaître la hauteur au-dessus du sol, de retrancher de l'altitude lue sur l'altimètre, l'altitude du point survolé, lue sur la carte.

Les pressions variant dans l'espace, le QNH n'est valable que dans une certaine région.

Les contrôles locaux donnent le QNH régional.

Q N E ALTITUDE DU LIEU CORRESPOND AU CALAGE A LA PRESSION STANDARD 1013,2 mb (29,92 in.Hg)

Cette altitude (indiquée par le contrôleur d'aérodrome) peut être tout autre que l'altitude réelle du terrain.

Le calage 1013,2 est employé dans les circuits d'aérodrome uniquement dans le cas où l'altitude du terrain est telle que l'affichage du QFE ou du QNH est impossible. Le contrôleur donne alors l'altitude à lire à l'altimètre au niveau du terrain. Le calage 1013,2 mb est employé en voyage pour naviguer à un niveau de vol conformément à la réglementation ou aux instructions des CCR. Il permet un espacement par rapport aux autres aéronefs calés à la même référence.

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

0.6 - ATMOSPHERE TYPE

La masse d'air qui entoure notre globe peut être caractérisée en chaque point par trois paramètres : pression, température, hygrométrie.

La variation de ces paramètres en fonction de l'altitude géométrique (hauteur au-dessus de la référence choisie : niveau moyen de la mer) définit l'atmosphère.

L'atmosphère type ou atmosphère standard, indiquée dans le tableau ci-dessous, est l'atmosphère de référence. Elle correspond sensiblement à la moyenne des valeurs mesurées dans les zones tempérées.

Le tableau ci-dessous donne en fonction de l'altitude en m et ft :

- la pression en m.bar (p)
- la température en degré CELSIUS (°C) et FAHRENHEIT (°F)
- le coefficient multiplicateur de la vitesse conventionnelle VC pour obtenir la vitesse propre ($\frac{1}{\sqrt{\sigma}}$).

Pour déterminer la vitesse VC à partir de la vitesse indiquée VI, se reporter à la section V - PERFORMANCES EN PALIER.

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

Z Ft	P m.bar	°C	°F	$\frac{1}{\sqrt{\sigma}}$
0	1.013,25	+ 15,00	+ 59,00	1.0000
2.000	942,10	+ 11,00	+ 51,80	1.0294
4.000	875,03	+ 7,07	+ 44,86	1.0612
6.000	811,88	+ 3,11	+ 37,57	1,0938
8.000	752,47	- 0,86	+ 33,80	1,1280
10.000	696,65	- 4,80	+ 23,35	1,1638
12.000	644,21	- 8,80	+ 16,20	1,2012
14.000	595,00	- 12,70	+ 9,20	1,2405
16.000	549,16	- 16,68	+ 2,00	1.2815
18.000	505,98	- 20,66	- 5,20	1,3247
20.000	465,59	- 24,63	- 13,50	1.3700

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

0.7 - CORRESPONDANCE DES UNITES

Distance

Le mille nautique est la longueur moyenne de la minute sexagésimale de latitude terrestre.
 1 MILLE NAUTIQUE = 1852 mètres

Pressions

Unités employées :

bar - pieze (pz) - pouce de mercure (in.Hg)
 livre par pouce carré (lb/in² - psi)

	bar	pz	in.Hg	lb/in ² psi	kg/cm ²
bar	1	100	29,5	14,5	1,0197
pz	0,01	1	0,295	0,145	0,010197
in.hg	0,03386	3,386	1	0,49117	0,03453
lb/in ² psi	0,06894	6,894	2,0359	1	0,0703
kg/cm ²	0,098067	98,067	28,958	14,2233	1

Ex : 1 psi = 6,894 pz

Puissances

Unités employées :

watt (W) - cheval vapeur (CV) - Horse power (HP)

	W	cv	HP
W	1	0,001359	0,001341
cv	735,49	1	0,9863
HP	745,69	1,01387	1

SOCATA

MANUEL DE VOL MS.880 B

Capacités

Unités employées :

litre (l) - gallon Impérial (gal.Imp)

gallon US (gal.US)

	1	gal.Imp	gal.US
l	1	0,219	0,264
gal.Imp	4,546	1	1,201
gal.US	3,785	0,833	1

Vitesses angulaires

Unités employées :

tour par minute (tr/mn) -radian par
seconde (rd/s)

1 tr/mn : 0,1047 rd/s

1 rd/s : 9,549 tr/mn