

| | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|
| ACDCV | TECNAM P2010 F-HSAX | Version 1 Juillet 2023 |
| | QUESTIONNAIRE MANUEL DE VOL | |

1- Quel type de moteur équipe le P 2010 ?

..... 1

2- pour une masse de 1160kg a 2000feet temperature isa 2300 rpm quelle est la vitesse et la consommation en l/h ? ou peut on lire le pourcentage de puissance utilisee ?

.....

3- Remplir le tableau suivant :

| | |
|---|------|
| Vitesse à ne jamais dépasser VNE | VI : |
| Vitesse maximale à ne pas dépasser en air turbulent VNO | VI : |
| Vitesse maximale de braquage brusque ou à fond des commandes de vol VA | VI : |
| Vitesse maximale volets sortis VFE | VI : |

4- Indiquez les valeurs des différentes masses suivantes (le F-HSAX) ?

Masse maximale au décollage :

Masse maximale à l'atterrissage :

Masse maximale des passagers avant :

Masse maximale compartiment à bagages arrière :

5- Quelles sont les manœuvres approuvées de cet avion ?

.....
.....

6- Quelles sont les facteurs de charge limites volets rentrés ?

.....

| | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|
| ACDCV | TECNAM P2010 F-HSAX | Version 1 Juillet 2023 |
| | QUESTIONNAIRE MANUEL DE VOL | |

7- Indiquer les quantités de carburant suivantes :

Carburant total :

Carburant utilisable :

Carburant inutilisable :

8- Quels sont les carburants utilisables ?

.....

9- Les portes sont elles équipées d'un verrouillage ?

10-Quel est la configuration volets et la VI de plané (finesse max.) ou peut on lire la vitesse de finesse max?

.....

.....

11-Quelle est la VI et la configuration pour un atterrissage de précaution (1,2 VSO)

.....

**12-Vous êtes en vol et vous ne parvenez plus à sortir les volets (panne de volets).
Quelles sont les VI à adopter pour une approche et atterrissage volets rentrés sans vent ?**

.....

13-Ou se trouvent les commandes chauffage, serrage manette des gaz et alternate air

.....

.....

.....

14-Quels sont les précautions à prendre pour la manutention de l'avion ?

.....

.....

| | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|
| ACDCV | TECNAM P2010 F-HSAX | Version 1 Juillet 2023 |
| | QUESTIONNAIRE MANUEL DE VOL | |

.....

15-Comment se fait l'accès et la descente aux places avant et à la place arrière ?

.....

.....

16-A quoi sert le alternate air ?

.....

17-Laquelle de ces commandes moteur n'équipe pas le tecnam (entourer la bonne réponse) ?

Manette des gaz

Réchauffage carburateur

Starter

Commande de mixture (correcteur altimétrique)

18-Compléter le tableau suivant en considérant la masse max 1160 kg

| Phase de vol | Volets | Régime | VI |
|-------------------------|--------|--------|----|
| Montée pente max. VX | | | |
| Montée meilleur taux VY | | | |

| | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|
| ACDCV | TECNAM P2010 F-HSAX | Version 1 Juillet 2023 |
| | QUESTIONNAIRE MANUEL DE VOL | |

19-Complétez le tableau suivant en indiquant les VI adéquates :

| Position volets | Inclinaison 0° | Inclinaison 30° | Inclinaison 45° | Inclinaison 60° |
|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Lisse | | | | |
| 1 ^{er} cran | | | | |
| 2 ^{ème} cran | | | | |

20-Calculer les distances de décollage et/ou d'atterrissage, donner les distances de roulement et les distances au passage des 15 mètres. On considère l'avion a une masse de 1160 kgs l'aérodrome de Carpentras avec une température de + 40°C, Vw 10 KTS, quelle est l'altitude DENSITY du jour(utiliser l' abaque du manuel de vol) correspondante .

Distance roulement au décollage :

Distance de décollage passage des 15m au décollage :

Distance roulement à l'atterrissage :

Distance d'atterrissage passage des 15m :

altitude pression correspondante.....

21-Quel est la composante de vent de travers démontrée au décollage et à l'atterrissage ?

22-La masse à vide du F-HSAX est de 749 kg (fiche de pesée du 25/5/2018). Quelle est la charge offerte avec le plein de carburant ?

| | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|
| ACDCV | TECNAM P2010 F-HSAX | Version 1 Juillet 2023 |
| | QUESTIONNAIRE MANUEL DE VOL | |

.....
.....

23-Faire un calcul de masse et centrage Pilotes avant 160 kgs, PAX 160, bagage 5kgs, essence 80 litres voir document en annexe (fiche de poids et centrage)

On note que le centrage doit être compris entre 19 % et 32 % de la corde de référence .

Pour passer du bras de levier au pourcentage de la corde de référence on prend le bras de levier de l'avion chargé divisé par 1378 et multiplié par 100.(voir fiche de pesée)

Utilisez les documents de l'annexe 1

quelle est la masse de l'avion chargé et quel est son centrage.....

24-Comment est structuré le fuselage du TECNAM (type de structure) et quel est la matière qui la compose principalement, quelle est la matière qui compose l'aile ?

.....
.....
.....

25-quelle suite Garmin équipe de FHSAX ?

.....
.....

26-quel est le rôle du GTN650 ?

.....
.....

27-Combien de GPS à bord du P2010. ?

.....
.....

28-Quel est le rôle du EDM930 ?

.....
.....

29-quel est le rôle du GDU620 ?

.....
.....

| | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|
| ACDCV | TECNAM P2010 F-HSAX | Version 1 Juillet 2023 |
| | QUESTIONNAIRE MANUEL DE VOL | |

30-Enplus de la SEP quelle variante est nécessaire pour être commandant de bord sur le P2010 « glass cockpit ».

.....

.....

ANNEXE :

exemple

| | Masse Kg | Bras MM | Mo- ment(Kg*MM) |
|---------------------------|--------------|------------|--------------------|
| Masse à vide Avion | 749,5 | 269 | 201615,5 |
| Places avant | 90 | 133 | 11970 |
| Places Arrière | | 1057 | 0 |
| Bagages | 20 | 1599 | 31980 |
| Carburant (Ltx0,72) | 144 | 612 | 88128 |
| | 1003,5 | | 333693,5 |

Le bras de levier moyen est

$$333693,5/1003,5=332,5$$

Le pourcentage de corde de reference est donc $(332,5/1378)*100=24\%$

Calcul demande

| | Masse Kg | Bras MM | Mo- ment(Kg*MM) |
|---------------------------|--------------|------------|--------------------|
| Masse à vide Avion | 749,5 | 269 | 201615,5 |
| Places avant | | 133 | 0 |
| Places Arrière | | 1057 | 0 |
| Bagages | | 1599 | 0 |
| Carburant (Ltx0,72) | | 612 | 0 |
| | | | |

| | | | | | |
|---|-----------------|----------|--------------|------------------|-------------------------|
| TECNAM | Aircraft: P2010 | S/N: 019 | Mark: F-HSAX | Date: 25/05/2018 | Report N°: P2010/019/18 |
| Manufactured by: Costruzioni Aeronautiche TECNAM s.r.l. - Via Valsusa (KE) - Italy Tel: 0823 82 01 34 | | | | | |



Datum : leading edge vertical
Equipment list : see Aircraft Identification Handbook dated 06 July 2015

| | | |
|------------------------------|-------|----|
| WL = Balance value MLG (LH): | 292,5 | Kg |
| WR = Balance value MLG (RH): | 312,5 | Kg |
| WN = Balance value NLG (WN): | 144,5 | Kg |

| | | |
|------------------------|-------|----|
| WP=WL+WR: | 605,0 | Kg |
| WTOT=WP+WN: | 749,5 | Kg |
| USEFUL LOAD=MTOW-WTOT: | 410,5 | Kg |

| | | |
|---------------|--------|----|
| Distance <A>: | 678,0 | mm |
| Distance : | 1375,0 | mm |

Mean Aerodynamic chord (MAC): 1378 mm
Distance C.G. from DATUM: $D = \frac{WP \cdot A + WN \cdot B}{W_{tot}}$

| | | |
|--------------------|-------|------|
| Momentum: | 202 | kg*m |
| D: | 269,2 | mm |
| C.G. % from chord: | 19,5 | % |

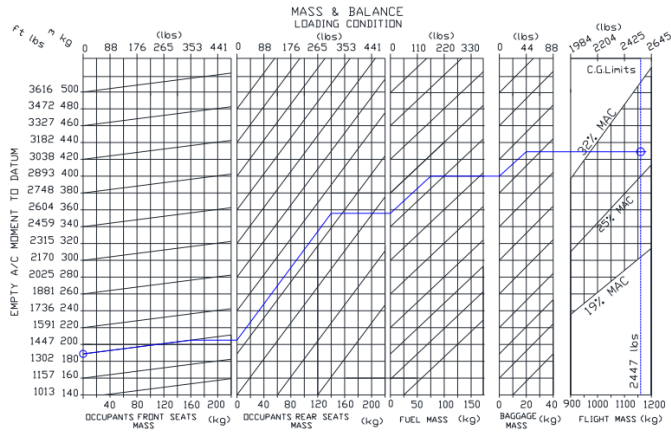
Remark: The empty weight enclosed unusable fuel (4,5 liter for each fuel tanks).
The Empty weight enclosed oil engine, coolant liquid, oil brake.

Control: *[Signature]*

3. MASSE ET CENTRAGE

La position du C.G. peut être définie grâce au tableau ci-dessous.

Il est de la responsabilité du pilote de s'assurer du chargement correct de l'emport.



Nom :

Prénom :