@éronews

L'e-magazine consacré à l'aviation radiocommandée

Pilatus PC21

Planet-Hobby

Eric Perz

SOMMAIRE

Distributeur : Lindinger
Prix indicatif : 429 €

CARACTERISTIQUES

Envergure : 1,80 m
Longueur : 2,07 m
Surface : 55 dm²
Masse annoncée : 6800 g
Masse obtenue : 10980 g

MOTORISATION

Motorisation conseillée : 25 cm3 4 temps
Motorisation utilisée : DLE30
Hélice : Menz 18x8

REGLAGES

Conformes à la notice.

APPRECIATIONS

Look unique entre jet et avion traditionnel
Formes respectées
Qualités de vol malgré une charge alaire élevée

Pièces en plastique fragiles
Entoilage fragile (la couche colorée s'effeuille comme la peinture du fuselage)
Masse obtenue très élevée
Qualité générale à revoir

PHOTOS

Pilatus PC21 Planet-Hobby : l'oiseau de plomb !

Historique

La société Suisse Pilatus est mondialement connue pour ses avions de grande qualité partout dans le monde. Le PC-21 est le successeur du PC-9 avion école pour l'entrainement au vol en jet et décliné sous d'autre appellation selon les pays.

Il est motorisé par un turbo propulseur qui entraine une hélice mais ses caractéristiques et sa silhouette se rapprochent plus d'un jet que d'un avion à hélice classique.

Je vous ferai grâce de trois pages de lecture, vous en serez plus en 3 clics et vous trouverez tout sur ce bel oiseau.

Il a de belles lignes et le kit Planet-Hobby les reproduits bien.

Le kit

Une personne recherchait quelqu'un qui lui assemblerai ce kit et c'est avec plaisir que j'ai proposé mes services.

Première rencontre avec la boîte, elle est de belle taille. Le fuselage en fibre avoisine quand même les 2,10 m ! Pour une aile en deux partie à coller en structure bois coffré de 1,80 m seulement, ça fait un peu Gee-Bee non?

En déballant les éléments du kit à première vue c'est du standard ARF et plutôt bien fini. Le kit est de fabrication chinoise en général assez bonne, mais pouvant être de qualité aléatoire. Le kit que j'ai eu le "plaisir" d'assembler en est la preuve.

A ce sujet merci à l'équipe de chez LINDINGER qui a sans surcoût renvoyé une verrière neuve et des cabochons de feux des ailes qui sont arrivés fissurés dû à un emballage hasardeux. Pour le reste ils n'y peuvent rien et sont très sympathique et avenant.

Le kit est prévu pour accueillir un train rentrant pneumatique aussi cher que l'avion et de finition tout aussi aléatoire (quand on n'a pas de chance, on n'en a pas !). Premier problème, rien n'est indiqué où et comment mettre la bombonne d'air, suivie d'un raccord qui n'était pas percé ce qui m'a fait tourner en bourrique lors de l'essai de fonctionnement.

Lors du montage je me retrouve avec une vis qui casse sur une jambe et sur l'autre jambe un filetage non usiné et percé trop grand, ce qui m'a obligé a revoir le tout. On continue sur les petit tracas, la platine de servomoteur se désolidarise ainsi que deux couples de renfort du fuselage !?!?! (Vive les kits finis vite fait le vendredi après midi !!!). On résine et renforce tout ça, y a pas le choix.

On continue en installant deux couples qui accueilleront la fameuse bombonne d'air du train dans le logement de roue avant. Tant qu'à faire, on pourra y placer l'allumage du DL30 (provenant de chez Gerb'air modélisme) et son accu.

Il y aura du sérieux comme équipement de commande et qui dit servo qui tire, dit servo qui « s*** » (consomment). C'est donc logiquement que l'on installera une central de gestion d'alimentation afin de séparer la fonction commande du récepteur et la fonction puissance d'alimentation des servomoteur. Cette solution permet en plus d'avoir plusieurs servomoteurs sur une voie (2 x ailerons, 2 x volets, Kil-Switch et starter).

Il y a aussi deux ou trois pièce en plastique très fin et cassant, bon a prendre pour des kits consommable mais pas sur un bel oiseau comme ce PC-21

Les options

TELECHARGEMENT

Mon ami voulait installer des lumières. Rien de compliqué on ouvre les entrailles de l'aile on passe les câbles et une prise permettra de raccorder ça à la centrale de gestion des Led dans le fuselage (10gr).

Vue la motorisation choisie, la sécurité implique l'utilisation d'un système de coupure d'allumage d'urgence mais aussi la commande du clapet de starter pour l'aide au démarrage à froid.

Pour tout ça on n'a que 9 voies ! Ça impliquera une voie pour les deux ailerons, une pour les volets, le montage et réglage mécanique devra être soigné (logique sur un tel kit !)

La notice

La seule utilité de la notice est d'indiquer la position de centrage et les côtes de débattement pour le reste ça brûle plus tôt bien et permet d'allumer un BBQ en été. Une page aurai suffit et on aurai ainsi pu économiser du papier, car elle ne donne pas de grandes indications utile au modéliste expérimenté qui assemblera ce kit et le conduira même à faire des erreurs de montage.

Caractéristiques

En lisant le tableau des caractéristiques, il y aura sûrement une chose qui vous aura choqué non ? Eh oui la masse annoncé est très sous estimé par le constructeur.

Plus de 50% de la masse annoncé en plus il faut dire que les 6,8 kg était difficilement accessible vue que la somme des éléments du kit atteignait déjà 5650 g. Reste 1200 g pour l'équipement, le moteur (et la colle) c'est mission impossible ! C'est sûr qu'en annonçant une charge d'environ 125 g/dm2 c'est plus rassurant qu'un 200 g/dm2 ce qui pourrai décourager plus d'un pilote (acheteur).

Le montage

Vous l'aurez compris ce kit est destiné a un pilot aguerrit ainsi que le montage. Selon ce que j'ai pu constater une base de 70h de montage est le minimum à prévoir, personnellement avec les modifications et accessoires, j'ai passé près de 300h dessus (de quoi décourager plus d'un, non ?).

Je ne reviendrait pas sur la mise en place de la bombonne d'air du train que j'ai décentré afin de permettre la rétractation du la roue directrice une photo sera plus explicite. Ces deux couples accueilleront sur une platine d'un coté le boitier d'allumage et son accu 4 éléments Nimh 2000 mA et de l'autre un accu 8 éléments Nimh 4500 pour la pompe fumigène.

Toujours afin d'alléger l'arrière j'ai installé un seul servomoteur sur la platine centrale commandant la roue directrice et la dérive afin de se rapprocher du CG. Ce positionnement impliquera d'utiliser des câbles en allé retour, il faudra veiller à croiser ceux de la dérive ou de la roue afin que le sens soit cohérent.

Toujours trop lourd de l'arrière ! Je décide de rendre le poids utile et change les accus Lipo prévu pour la réception par deux pack d'accu 5 éléments (6v) 4500 mA, mais il n'y a plus de place devant. Le seul espace vide qu'il reste à l'avant se situe entre la cloison pare-feu et le couple de maintien de la platine du train avant. Je décide donc de faire un logement à ce niveau il se fera coiffer par le capot moteur.

Optimiste les chinois ! Avec tout ça on obtient ainsi le poids d'environ 11 kg en ordre de vol pour un avion de 1,80 m ! A ce niveau on se pose des questions Est-ce que le DL30 malgré sa volonté sera assez puissant ? Et tout simplement, est-ce que ça volera ?

Le 1er vol

Alors ? Arrivé au terrain on sort le long fuselage de la voiture, l'aile et les accessoires de terrain. Branchement, montage et remplissage de tous les réservoirs, essence, air pour le train, on laissera le fumigène pour une prochaine.

Encore ¼ heure avant de l'envoyer dans son élément pour régler les débattements et le test de porté. Brassage et on lance l'hélice, le moteur encore en rodage entraine la 18X8 à 7900 trs/mn ce qui donne une traction d'environ 7,800 kg au sol.

Voilà, on y est, il est prêt après un assemblage un peu long pour un RTF on se retrouve en bout de piste, le moteur ronronne, les mains moites et une soudaine envie de se soulager ! Ce n'est pas tout les jours que l'on essaye de faire voler un avion dont la charge alaire avoisine les 200 g/dm2 et la traction est largement inférieur à sa masse.

Plus le choix « Y a plus qu'a ». L'avion s'élance sur la piste du club dont le revêtement vient d'être fraîchement refait. Il roule assez droit jusqu'au bout des 80 mètres et il prend enfin les airs, sous une montée douce prise de vitesse et on entame le premier virage.

Ligne droite second virage, le comportement est toujours aussi sain. Le tout n'a demandé qu'une petite correction de trime à la profondeur.

Bon après quelques ronds dans l'air il faut bien penser à poser. 11 kg lancés ça ne doit pas se freiner très vite, tout au contraire ça ralenti fort en l'air et demande à garder un filet de gaz car ça tombe aussi très vite (eh oui une boule de plomb plane assez mal!). On garde un filet de gaz il faut gérer le passage au-dessus du champ de maïs puis poser en douceur. L'avion se pose et se cloue au sol (11 kg ça aide) en dévorant la piste pour ralentir, il faudra 2 m d'herbe en plus pour l'arrêter mais il est au sol entier et le vol est même très doux et ne semble pas très vicieux.

Conclusion

En résumé le travail en valait la peine et son petit surpoids n'est pas plus gênant que ça, après deux vols on se sent soulagé et heureux.

Un petit lien allemand (voir en téléchargement) qui traite aussi le sujet du PC-21 équipé d'un OS 160-FX et 9,5kg en ordre de vol. Oublier le 4 temps pour cet avion, les performances et le bruit ne sont pas en adéquation avec ce modèle mais ça reste un avis personnel.

Eric PERZ

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.
Toute reproduction commerciale des articles publiés ne peut être effectuée sans l'accord de leurs auteurs.