VÝROBCE ULTRALEHKÝCH LETADEL

CONSTRUCTEUR D'AÉRONEFS DE SPORT LÉGER

ATEC vos
Opolanská 350
289 07 Libice nad Cidlinou
République tchèque (UE)

volejnik@atecaircraft.eu
Tél .: +420603579358
sales@atecaircraft.eu
International: +420731440144

www.atecaircraft.eu

Nombre de pages: 4

Bulletin de service d'alerte no. SB02 / 2016

Publié par: ATEC vos, Opolanska 301, 289 07 Libice n / C, République tchèque

Matière: Revêtement en toile des ailes, de la queue horizontale et du gouvernail de queue vertical sur tous les types d'avions ZEPHYR

Date d'émission: 1.9.2016

En vigueur à partir de: validité immédiate, avant le prochain vol

Produits concernés: ZEPHYR, ZEPHYR 2000 et ATEC 122 Zephyr

Numéros de série des produits concernés: tous les avions Zephyr

Liste de distribution:

1. Site Web du constructeur d'aéronefs: www.atecaircraft.eu/en

2. Service public fédéral, Unité d'enquête sur les accidents aériens, Belgique

3. Institut d'enquête sur les accidents aériens, République tchèque

4. Association des aéronefs légers de la République tchèque

5. Fédération belge d'ULM, Belgique

6. Tous les distributeurs ATEC

7. Toutes les CAA ou organismes d'autorisation appropriés des pays où les avions ZEPHYR ont été livrés

Outils: tout couteau fin (scalpel), équipement de mesure

Pic. 1: exemple d'outil adapté à l'inspection de l'accessoire de revêtement

Pièces de rechange: ruban plastique blanc, largeur: 25 mm, longueur: 24 m, aux frais du client

ATEC vos
Opolanská 350
289 07 Libice nad Cidlinou
République tchèque (UE)

volejnik@atecaircraft.eu
Tél .: +420603579358
sales@atecaircraft.eu
International: +420731440144

RAISON:

Une séparation du revêtement en tissu de l'aile droite en vol a été observée sur l'avion ATEC 122 Zephyr. L'avion est retourné à l'aéroport et a atterri en toute sécurité. L'incident s'est produit en raison du dépassement de la durée de vie du revêtement, qui est de 10 ans depuis la mise en service de l'avion, comme indiqué par son constructeur. La durée de vie du matériau peut être raccourcie en raison du mauvais état de la liaison du tissu causé par des conditions climatiques extrêmement inappropriées. Une mauvaise adhérence du revêtement de tissu est indiquée par un léger soulèvement ou détachement du tissu sur les bords collés ou identifiée par une intrusion facile d'un outil fin et pointu applicable entre le revêtement de tissu et la structure intérieure de l'aile. Dans ce cas, l'avion est considéré comme non navigable et il est nécessaire de recouvrir toutes les parties de l'avion.

Pic. 2: revêtement en tissu séparé de la partie supérieure de l'aile

www.atecaircraft.eu

ATEC vos
Opolanská 350
289 07 Libice nad Cidlinou
République tchèque (UE)

volejnik@atecaircraft.eu
Tél .: +420603579358
sales@atecaircraft.eu
International: +420731440144

Pic. 3: Revêtement en tissu séparé de la partie supérieure de l'aile droite

ACTION CORRECTIVE:

1. Les avions de moins de 10 ans

Vérifiez le collage du revêtement sur les ailes et la queue horizontale avant le prochain vol. Il ne doit y avoir aucune fissure visible entre le revêtement en tissu et la surface dure de l'aile. Si même un détachement limité du revêtement est observé, essayez d'introduire un outil pointu dans cette fente et passez doucement l'outil à travers pour vérifier sa profondeur. Si l'outil peut facilement s'introduire entre le revêtement et la structure de l'aile, il est nécessaire de mettre l'aéronef hors service et de procéder à son revêtement complet. Si l'outil ne peut pas s'introduire dans la fente, liez la fente par de la colle de contact pour éviter l'intrusion d'eau entre le revêtement en tissu et la structure de l'aile et ainsi pour éviter une dégradation supplémentaire de la liaison. Nous recommandons de recouvrir la connexion collée située sur la boîte de torsion de l'aile et la queue horizontale par du ruban plastique blanc de 25 mm de largeur.

www.atecaircraft.eu
ATEC vos
Opolanská 350
289 07 Libice nad Cidlinou
République tchèque (UE)
volejnik@atecaircraft.eu
Tél .: +420603579358
sales@atecaircraft.eu
International: +420731440144

2. Les avions de plus de 10 ans

Vérifiez les conditions de liaison de la même manière que celle décrite par le par. 1. Ensuite, couvrez la connexion sur la boîte de torsion de l'aile et de la queue horizontale par du ruban plastique blanc. Demandez au constructeur de l'aéronef ou à son atelier agréé pour un nouveau revêtement.

L'aéronef de plus de 10 ans doit réussir la révision générale (MO) prescrite par le manuel d'exploitation et de vol approprié de l'aéronef. Une fois le MO effectué, l'aéronef devient en état de navigabilité pour le prochain TBO de 10 ans, sauf décision contraire du constructeur. La gamme des travaux fournis pendant le MO est répertoriée dans le manuel de maintenance de l'aéronef approprié et peut différer en fonction de l'état réel de l'avion et de ses composants.

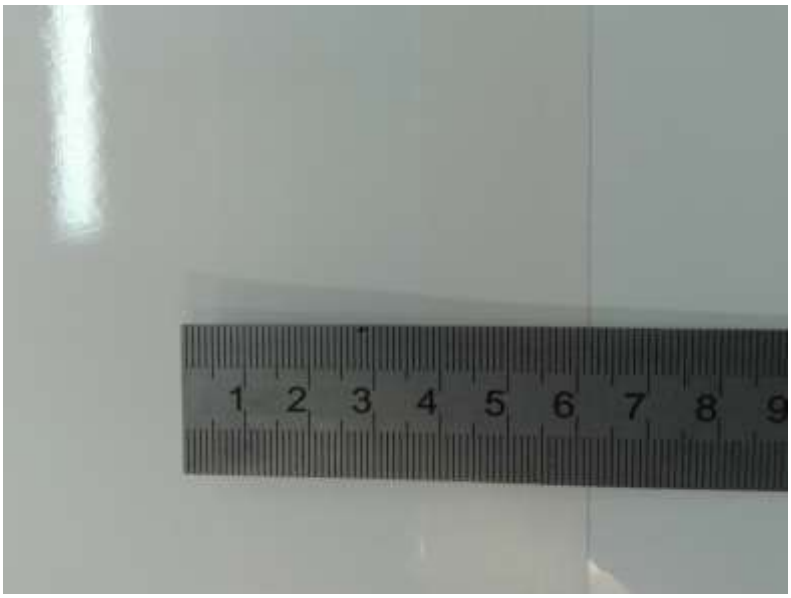
Le MO des autres pièces (moteur, hélice, système de sauvetage ...) est dirigé par les instructions d'exploitation et d'entretien de leurs producteurs appropriés.

3. Le fabricant a étendu la largeur de la connexion collée sur la boîte de torsion de l'aile. La largeur d'origine de 35 mm est désormais étendue jusqu'à 50 mm. La connexion est recouverte d'un ruban en plastique blanc.

4. Le producteur a placé le formulaire de rapport sur ses sites Web. Sur la base de ce formulaire, le propriétaire de l'avion Zephyr doit rapporter les informations sur l'état du revêtement de son avion au fabricant. Ces informations sont transmises au producteur une fois tous les deux ans. Cette exigence sera mentionnée dans le manuel d'exploitation et de vol approprié. Le formulaire de rapport est la pièce jointe n ° 2 du manuel d'exploitation et de vol et peut également être téléchargé sur les sites Web des producteurs. Voir le formulaire joint à ce bulletin ci-dessous.

5. Le producteur a ajouté les informations sur l'inspection régulière du revêtement et les instructions relatives à cette inspection dans le Manuel d'exploitation et de vol, Par. 4.1., Par. 8.1., 8.1.1. et 8.1.2. Voir ci-dessous les pages jointes à ce bulletin à insérer dans votre manuel d'exploitation et de vol.

6. Dans le manuel d'exploitation et de vol, par. 8.3., Le producteur a ajouté la définition du TBO, des informations sur son importance: «Après l'expiration du TBO, la prochaine opération de l'avion ne peut pas être considérée comme sûre et pour cette raison, il n'est pas autorisé à dépasser la limite TBO. " et spécification des travaux fournis lors de la révision majeure.

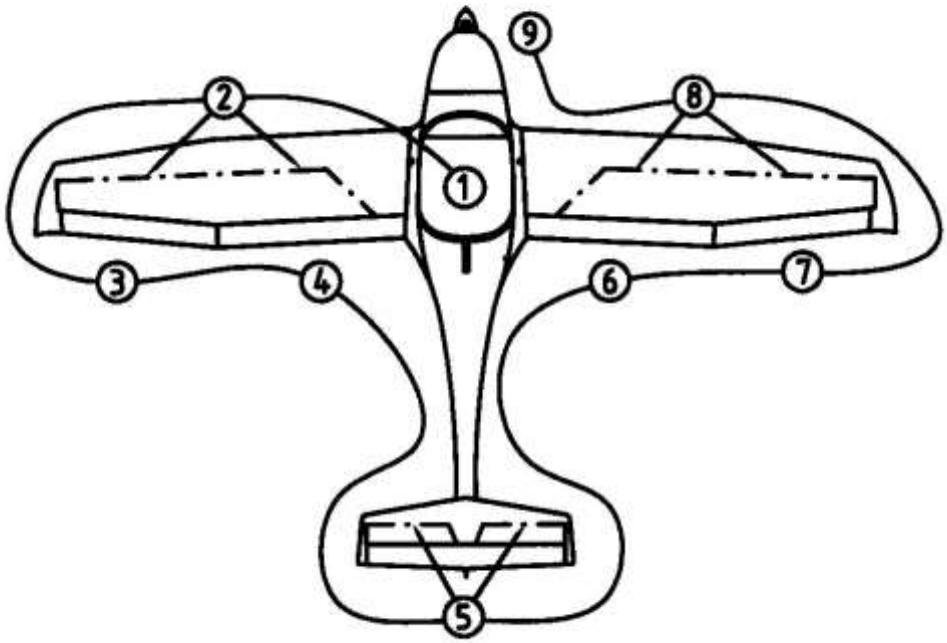


Pic. 4: Détail du ruban recouvrant la connexion collée du revêtement sur la boîte de torsion

(à insérer dans votre manuel d'exploitation et de vol - efficacité depuis le 1 st Sept. 2016)

4.1. Inspection avant vol

Il est important d'effectuer une inspection pré-vol appropriée. Effectuer une inspection négligente ou incomplète peut être une cause d'accident. Le fabricant recommande de suivre la procédure suivante:



1/ Cockpit - interrupteurs, ceintures de sécurité, instruments, sièges, commandes, verrous de verrière, contrôle de l'état de la verrière Aile gauche -
2 / état du revêtement et du collage du tissu *, jeu, tube de Pitot
3 / Aileron gauche - état du revêtement et de la liaison du tissu *, mouvement libre, accessoires, commandes Rabat gauche - état du
4 / revêtement et de la liaison du tissu *, accessoires, commandes, jeu Jambe du train principal gauche - état, fuite de liquide de frein, crachat de roue
5 / Queue - état de surface, revêtement et état de liaison du tissu * VT - surface, attachements, contrôle
HT - revêtement, attachements, couvertures de montage
Gouverne de direction - surface, attachements, contrôle
6 / Volet droit - état du revêtement et de la liaison du tissu *, accessoires, commandes, jeu Pied du train principal droit - état, fuite de liquide de frein, crachat de roue
sept/ Aileron droit - état du revêtement et du collage du tissu *, mouvement libre, fixations, commandes Aile droite - état du
8 / revêtement et du collage du tissu *, jeu
9 / Roue avant - état, jeu, roue
Moteur - quantité de liquides de fonctionnement, carénage du moteur
Hélice - état, étanchéité du rotor

* pour des instructions détaillées, voir Art. 8, par. 8.1., 8.1.1. et 8.1.2.

(à insérer dans votre manuel d'exploitation et de vol - efficacité depuis le 1 st Sept. 2016)

8.1. Calendrier de maintenance

Inspection, travaux obligatoires	Période d'inspection				
	dix	25	50 100	200	
Moteur					
Conformément au manuel ROTAX joint.					
Compartiment moteur					
Attachement de moteur Vérifiez l'intégrité de la construction avec un soin particulier pour les soudures, les points de fixation, les silentblocs, les coussinets. Qualité de finition de surface.				X	
Connexions boulonnées Vérifiez la qualité de la surface des assemblages boulonnés et des surfaces d'appui. Sécurisation, serrage. Serrez et resserrez si nécessaire, remplacez les écrous autobloquants, les goupilles fendues et les fils de fixation.			X		
Blocs silencieux Vérifier l'élasticité du roulement moteur, l'intégrité des blocs en caoutchouc, le degré de déformation permanente. Remplacez les silent blocs si nécessaire, serrez, sécurisez.				X	
Tuyaux d'huile, d'eau et de carburant Vérifier l'intégrité de la surface, les fuites de liquide, la qualité des connexions, la protection contre les pièces oscillantes et les échappements. Remplacez si nécessaire.		X			
Liquides de travail Vérifiez le niveau, remplissez les instructions du fabricant du moteur.	X				
Glacières Vérifiez l'intégrité, l'étanchéité et la pureté.				X	
Contrôles Vérifier les forces de commande, le jeu libre, les charnières, le réglage des butées, le verrouillage automatique. Ajustez, sécurisez.			X		
Échappements Vérifier l'intégrité, l'étanchéité, le degré de corrosion, la qualité des ressorts et la précontrainte. Graisser les connexions à billes.				X	
Carburateurs Vérifier la qualité de la surface, le réglage des contrôles, la qualité de la bride de raccordement élastique - l'intégrité, l'étanchéité. Remplacez la bride si des dégradations du matériau ou des fissures de surface apparaissent.		X			
Installations électriques Vérifiez la qualité, l'intégrité et la pureté des câbles, des contacts, des soudures, des supports de câbles groupés et des traversées. Vérifiez les jauges et les connexions des émetteurs.					X
Fixation d'hélice Vérifier la qualité des boulons, les moments de serrage, la fixation.				X	
Cockpit					
Bâtons de contrôle Vérifier le mouvement libre dans le sens longitudinal et transversal, les ajustements de jeu, le réglage des butées, la fixation. Remplacez les goupilles ou les boulons s'ils sont usés, graissez, fixez.				X	
Contrôle du gouvernail Vérifiez l'intégrité des pédales avec une attention particulière pour les fissures de surface près des soudures. Déplacement complet et libre à droite et à gauche (lever la roue avant du sol), réglage des butées d'extrémité, tension du câble de gouvernail de direction, ajustements de jeu, fixation Ajuster, remplacer les pièces usées, graisser, sécuriser.				X	
Contrôle des volets Vérifiez le libre mouvement du levier de commande des volets, le roulement stable dans toutes les positions des volets, l'usure des goupilles de verrouillage. Remplacez les pièces usées, graissez, fixez.			X		
Auvent - Ouvrir / Fermer Vérifier la qualité et le fonctionnement des serrures et charnières, palier de la verrière. Ajuster, remplacer les pièces usées, graisser, sécuriser.					X

Instruments de contrôle de vol Vérifier la lisibilité, les marquages, les instruments de fixation dans le panneau, les installations, le câblage.					x
Installations électriques Vérifier la qualité, l'intégrité et la pureté des câbles, des isolants, des contacts et des soudures. Fixation de la batterie, état de fonctionnement.					x
Ceinture de sécurité Vérifier la rigidité des points de fixation, la qualité de la surface de la courroie, le réglage.				x	
Système de carburant Vérifiez l'état de l'étanchéité, la qualité de l'alimentation en carburant, les pompes à carburant et le fonctionnement de la vanne, la désaération du réservoir. Remplacez les filtres à carburant.		x			
Système de sauvetage en parachute Vérifiez l'état général, la pièce jointe. Effectuer les travaux obligatoires conformément aux instructions du fabricant du système de sauvetage.					x
Train d'atterrissage					
Équipement principale Vérifier la rigidité de la fixation, la qualité de la surface, le degré de déformation permanente.			x		
roues Vérifiez l'accessoire, l'état des freins, les plaquettes de frein, la qualité du disque et l'étanchéité. Fixation et pureté des guêtres.		x			
Engrenage avant Vérifier l'état général, l'intégrité, l'amortisseur en caoutchouc, le jeu, la déformation des ressorts, la qualité de la direction. Graisser les paliers lisses, remplacer les ressorts en caoutchouc s'ils sont usés.		x			
Fuselage Vérifiez l'état général, l'intégrité. Fixation d'antennes, lumières et couvertures.					x
Aile Vérifiez l'état général, la qualité de la surface, l'intégrité, la fixation, les raccords, le jeu. Etat des ailerons et volets, qualité de surface, charnières, jeu, sécurisation. Contrôle l'état, la liberté de mouvement, les positions finales, le jeu. État et fixation du tube de Pitot. Vérifier l'état du revêtement et du collage du tissu (voir Par. 8.1.1., 8.1.2.).	x				
Surfaces de la queue					
Gouvernail, ascenseur Vérifier l'état général, les charnières, le mouvement, le jeu, la fixation. Vérifier l'état du revêtement et du collage du tissu (voir Par. 8.1.1., 8.1.2.).					x
Stabilisateur HT Vérifier l'état général, la fixation, les raccords, la fixation.				x	
	dix	25	50 100	200	

(à insérer dans votre manuel d'exploitation et de vol - efficacité depuis le 1st Sept. 2016)

8.1.1. Contrôle de l'état du revêtement et du collage du tissu

Il ne peut y avoir aucune fissure visible entre le revêtement en tissu et la surface dure des ailes / élévateur / gouvernail. Si même un détachement limité du revêtement est observé, essayez d'introduire un outil tranchant (par exemple un couteau) dans cette fente et passez doucement l'outil à travers pour vérifier sa profondeur. Si l'outil peut facilement s'introduire entre le revêtement et la structure de l'aile, il est nécessaire de mettre l'aéronef hors service et de procéder à son revêtement complet. Si l'outil ne peut pas s'introduire dans la fente, liez la fente par de la colle de contact pour éviter l'intrusion d'eau entre le revêtement en tissu et la structure de l'aile et ainsi pour éviter une dégradation supplémentaire de la liaison.

Nous recommandons de recouvrir toutes les connexions collées situées sur la boîte de torsion des ailes et de la queue horizontale par du ruban plastique blanc de 25 mm de largeur. Le ruban doit être placé de manière à couvrir la connexion de la boîte de torsion et du revêtement par sa partie médiane.

8.1.2. Rapport sur l'état du revêtement et du collage du tissu

Le propriétaire de l'avion communiquera périodiquement les informations sur l'état du revêtement de son avion via le formulaire de rapport dans l'annexe 2. Le formulaire de rapport peut également être téléchargé sur les sites Web du producteur: www.atecaircraft.eu. Ce formulaire doit être transmis au producteur une fois tous les deux ans.

(à insérer dans votre manuel d'exploitation et de vol - efficacité depuis le 1st Sept. 2016)

8.2. Refonte majeure

La révision générale est effectuée après 1500 heures de vol mais au plus tard 10 ans après la mise en service de l'avion, sauf décision contraire lors des contrôles techniques réguliers ou par bulletin du constructeur. La révision sera effectuée dans l'usine ATEC ou dans un atelier professionnel agréé par l'ATEC. La révision et la maintenance du moteur sont effectuées conformément aux instructions du constructeur du moteur.

Le temps entre les révisions (TBO) est la période autorisée pour exploiter l'avion dans des conditions opérationnelles normales avant que l'obligation de livrer l'avion pour une révision majeure ne survienne. Une fois le TBO expiré, la prochaine opération de l'avion ne peut être considérée comme sûre et pour cette raison, il n'est pas autorisé à dépasser la limite TBO. Les conditions d'exploitation normales sont celles qui sont conformes aux exigences du constructeur et de l'autorité aéronautique appropriée.

La limite TBO évaluée par le constructeur et par l'autorité compétente est basée sur les essais de performance de l'avion et l'expérience d'exploitation nécessaire pour obtenir l'approbation de navigabilité. La limite TBO peut être modifiée par le producteur en fonction de la progression de la production destinée à l'extension TBO.

La limite TBO est toujours déterminée par les heures de vol ou les enregistrements de vol. Le nombre d'heures de vol doit être enregistré dans le journal de bord. L'inscription relative à l'exécution de la révision majeure doit être enregistrée dans le journal de bord par le fabricant ou par son centre de service agréé par lequel la révision majeure a été effectuée.

À l'exception des autres pièces usées et des autres composants soumis à des instructions d'entretien conformément à leur manuel approprié, les travaux suivants sont en cours de révision majeure:

- Revêtement de tissu sur les ailes, les ailerons, les volets et la queue horizontale
- Nouvelle imprégnation du cadre en bois des ailes et de la queue horizontale
- Conservation des tubes internes de l'aile centrale
- Remplacement du support moteur
- Inspection des accessoires d'ailes
- Inspection du train de roulement, échange des ressorts en caoutchouc
- Installation électrique et inspection des batteries
- Remplacement de tous les flexibles moteur
- Inspection de la pompe à carburant de
- Contrôle d'étanchéité du réservoir de carburant, test de pression
- Inspection de la direction et remplacement des pièces, correction des jeux
- Inspection des fixations du système de sauvetage
- Inspection du système d'échappement

VÝROBCE ULTRALEHKÝCH LETADEL

CONSTRUCTEUR D'AÉRONEFS DE SPORT LÉGER

ATEC vos
Opolanská 350
289 07 Libice nad Cidlinou
République tchèque (UE)

volejnik@atecaircraft.eu
Tél .: +420603579358
sales@atecaircraft.eu
International: +420731440144

www.atecaircraft.eu

(à joindre à votre manuel de vol et d'exploitation en tant que pièce jointe 2)

FORMULAIRE DE RAPPORT - AVION ZEPHYR

CONDITION DE REVÊTEMENT DES AILES ET DES QUEUES HORIZONTALES

Producteur: ATEC, vos, Opolanska 350, 289 07 Libice n./C., République tchèque Ce formulaire et la photo doivent être envoyés à: **sales@atecaircraft.eu**

Ce formulaire sert à signaler l'état de votre aéronef à son fabricant en fonction des résultats de vos inspections régulières et doit être soumis au fabricant une fois tous les 2 ans ou immédiatement après que certaines constatations ou anomalies sont détectées sur le revêtement horizontal de la queue ou des ailes.

Au moins une inspection visuelle de l'état du revêtement horizontal de la queue et des ailes doit être effectuée avant chaque vol conformément au Par. 4.1. du manuel de vol et d'exploitation.

Veuillez remplir ce formulaire et décrire les résultats de votre inspection régulière de l'avion. **Marquez les zones affectées sur le dessin des pages 2 et 3 suivantes aussi exactement que possible. Envoyez la photo de vos découvertes en pièce jointe à ce formulaire.**

Une description correcte et exacte de vos résultats nous aidera à identifier le problème et à suggérer sa solution appropriée dans les plus brefs délais. Les réparations ou modifications non autorisées ne sont pas autorisées.

Avion s / n:	Signe d'inscription:
Le nom du propriétaire:	
Contact (adresse, tél., E-mail):	

Description de la queue et des ailes horizontales <u>enrobage</u> état:

Anomalies trouvées (cochez l'option):	**NON**	**OUI** - voir la description ci-dessous:
Autres résultats:		

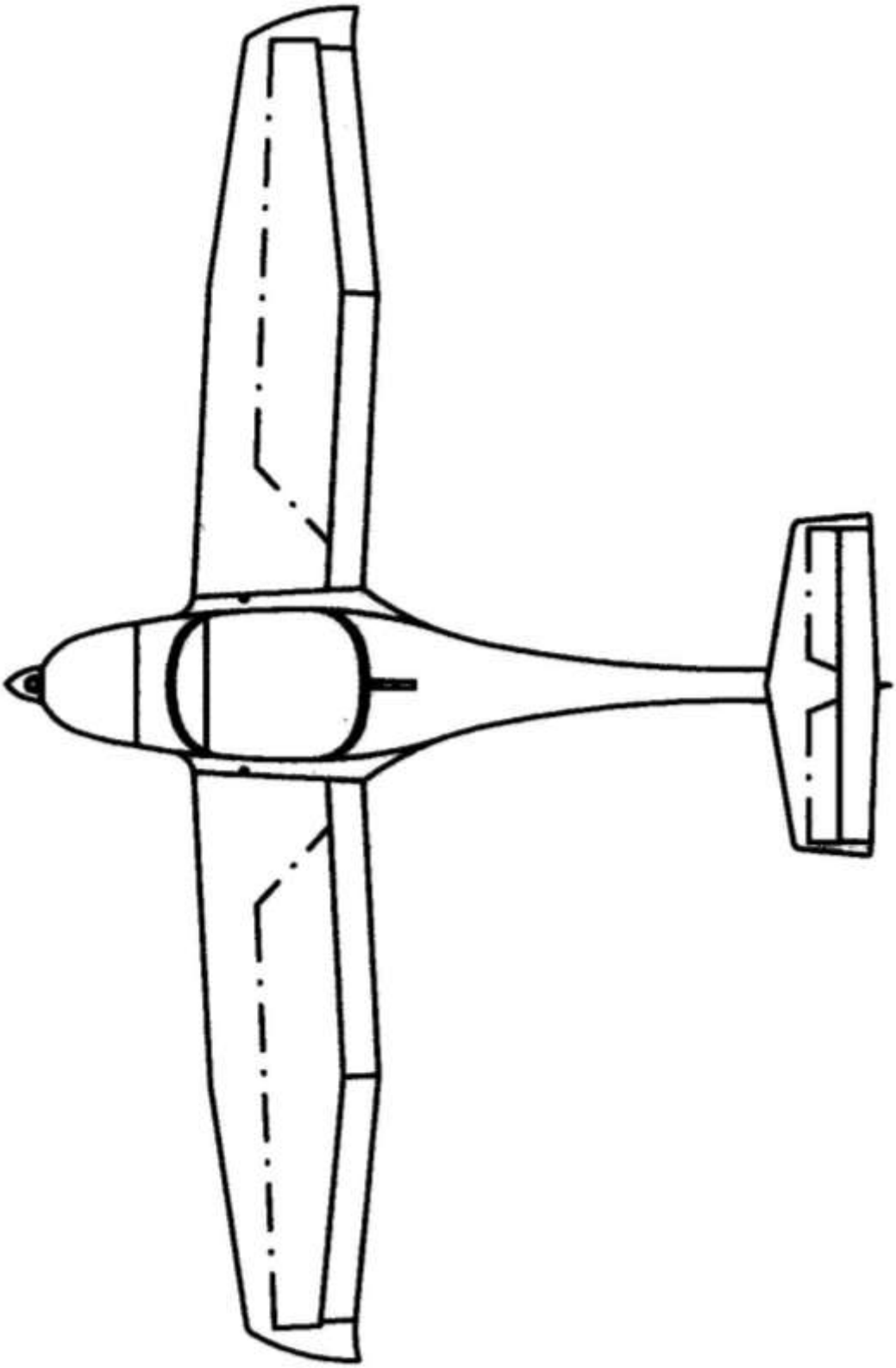
J'envoie la photo de mes découvertes en pièce jointe.

Date d'inspection:	Signature du propriétaire:

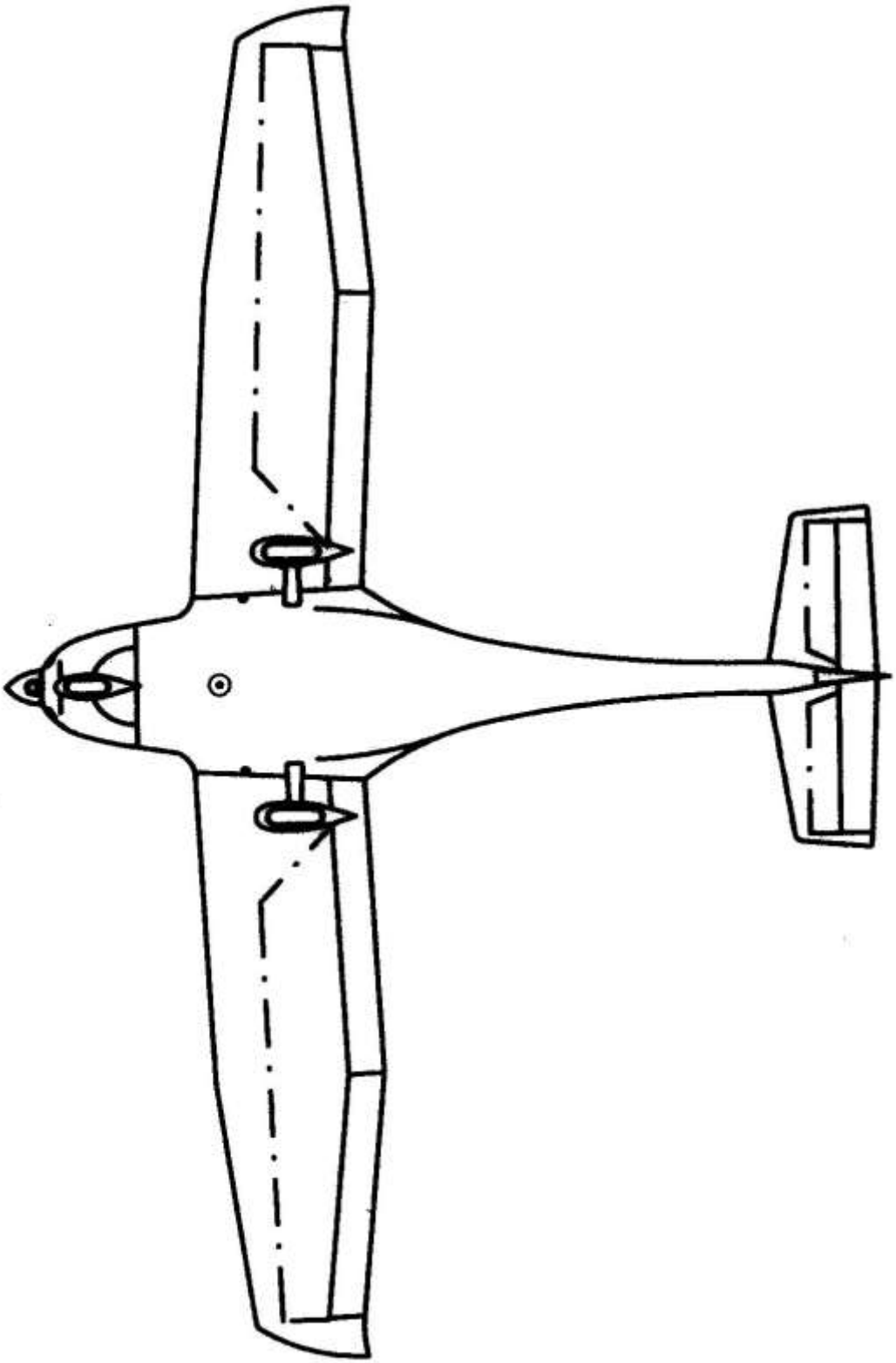
ATEC vos
Opolanská 350
289 07 Libice nad Cidlinou
République tchèque (UE)

volejnik@atecaircraft.eu
Tél .: +420603579358
sales@atecaircraft.eu
International: +420731440144

Vue d'en-haut:



ATEC vos
Opolanská 350
289 07 Libice nad Cidlinou
République tchèque (UE)

volejnik@atecaircraft.eu
Tél .: +420603579358
sales@atecaircraft.eu
International: +420731440144

Vue de dessous: