



**SILENT 2  
PLANEUR ULM A DECOLLAGE AUTONOME  
AVEC MOTEUR A INJECTION ELECTRONIQUE**



**SILENT 2  
PLANEUR ULM A DECOLLAGE AUTONOME  
AVEC MOTEUR ELECTRIQUE**



**SILENT 2  
KIT DE CONSTRUCTION**



# PLANEUR ULM A DECOLLAGE AUTONOME AVEC MOTEUR A INJECTION ELECTRONIQUE

Les ailes du Silent 2 sont d'une conception entièrement nouvelle et ont été complètement repensées par rapport à la version précédente. Elles sont de **forme elliptique**, avec des **winglets** de grande dimension et une envergure de **13 m**. La fibre de carbone est largement utilisée dans la construction de la structure, tant pour le sandwich d'extrados et d'intrados que pour le **longeron en double T**, avec semelles construites en fibre de carbone pultrudées. Une **aile elliptique** a la particularité que la corde de l'aile varie progressivement et de façon non linéaire sur toute l'envergure. La réalisation d'une aile aussi spéciale a été possible grâce à l'emploi de **nouveaux matériaux**, de nouvelles méthodes de simulation de la structure interne de l'aile, et à l'utilisation d'une **fraise 5 axes à contrôle numérique** pour la réalisation des moules. Les performances de vol sont la différence marquante entre le Silent 2 et la version du Silent Club. Des tests statiques et dynamiques ont été réalisés au sol et en vol. Les données théoriques ont été confirmées par les essais, et la finesse se confirme à 39 (améliorée de 8 points par rapport au Silent Club). Le Silent 2 est disponible "Prêt à voler", ou sous forme de "Kit de construction".

## DONNÉES TECHNIQUES

Envergure	13 m
Longueur	6,35 m
Hauteur	1,25 m
Allongement ailaire	19,2
Surface ailaire	8,8 m <sup>2</sup>
Forme d'aile	Elliptique avec Winglets
Profil	IMD 050 (16%)
Masse à vide (sans carburant)	180 kg
Poids maximale en cabine	105 kg
Masse maximale au décollage	300 kg
Facteurs de charge	+4,6 g / -2,65 g (à 150 km/h) +4,0 g / -1,5 g (à 220 km/h)
Charge ailaire maximale à 300 kg	34 kg/m <sup>2</sup>
Volets	L +1 0 -1 S

Commandes à branchement automatique  
Aéropreins de type conventionnel  
Hélice mono pale  
Capacité du réservoir 17 litres (réserve 5 litres)  
Consommation 5 V h à 75% de la puissance maximale

## PERFORMANCES

Vitesse de décrochage (V <sub>s</sub> )	< 65 km/h (moteur rentré)
Vitesse de manoeuvre (V <sub>A</sub> )	150 km/h
Vitesse maximale (V <sub>ME</sub> )	220 km/h
Finesse maximale L/D	39 à 90 km/h
Taux de chute minimal	0,60 m/s à 85 km/h
Distance de décollage	140 m (dure) 170 m (herbe)
Distance atterrissage	100 m
Taux de montée moyen avec moteur	2,5 m/s

Moteur "Alisport A302efi" monocylindre à 2 temps, à allumage et injection électronique, 28 HP, avec recharge de la batterie. Rentrée/Sortie du moteur électrique.



# PLANEUR ULM A DECOLLAGE AUTONOME AVEC MOTEUR ELECTRIQUE

POWERED BY AIR ENERGY

C'est la version électrique du Silent 2. Il est donc la **réponse la plus écologique** permettant de satisfaire les besoins **du silence le plus absolu** (42 décibels maxi) et incroyablement propre. En peu de minutes de silencieuse montée on atteint l'altitude désirée avec un taux de montée sans égal. Une fois arrivé en altitude, on peut rentrer l'hélice et commencer le vol plané. Avec un taux de chute de 0,60 mètres/seconde, **une finesse de 39** et une **incomparable manœuvrabilité** typique des Silent, de 45° à 45° en 2,5 secondes, le Silent 2 garantit une satisfaction optimale lors du vol et la tranquillité à l'atterrissage grâce à **l'efficacité des aérofreins, des volets** et à la faible vitesse de décrochage. L'adoption de **batteries au lithium** et d'un système très avancé de recharge rendent cet appareil opérationnel très simplement. La **propulsion électrique ne nécessite aucune maintenance**; il n'y a pas de problème de carburant, ni de carburateur obturé ou gelé. Le système de recharge automatique des batteries et piloté par ordinateur, permet une recharge sûre et rapide afin que toute l'attention peut être concentrée exclusivement sur le prochain vol.

## DONNÉES TECHNIQUES

Envergure	13 m
Longueur	6,35 m
Hauteur	1,25 m
Allongement alaire	19,2
Surface alaire	8,8 m <sup>2</sup>
Forme d'aile	Elliptique avec Winglets
Profil	IMD 050 (16%)
Masse à vide	200 kg
Poids maximale en cabine	100 kg
Masse maximale au décollage	300 kg
Facteurs de charge	+4,6 g / - 2,65 g (à 150 km/h) +4,0 g / - 1,5 g (à 220 km/h)
Charge alaire maximale à 300 kg	34 kg/m <sup>2</sup>
Volets	L +1 0 -1 S
Commandes à branchement automatique	
Aérofreins de type conventionnel	
Hélice bipale de 1,92 m	
Vitesse de rotation de l'hélice	1300 tours/minute

## PERFORMANCES

Vitesse de décrochage (Vs)	< 65 km/h (moteur rentré)
Vitesse de manoeuvre (Va)	150 km/h
Vitesse maximale (VME)	220 km/h
Finesse maximale LD	39 à 90 km/h
Taux de chute minimal	0,60 m/s à 85 km/h
Distance de décollage	150 m approx.
Distance atterrissage	100 m
Taux de montée moyen avec moteur	2,5 m/s
Altitude de montée maximale	2.000 m approx.
Puissance du moteur	13 kW
Vitesse	3400 tours/minute
Poids du moteur	8,5 kg
Poids des batteries	36 kg
Energie	4,1 kWh
Temps de recharge rapide	140 minutes à 220 V



# KITS DE CONSTRUCTION

Les Kits de construction du Silent 2 sont parmi les plus complets. Deux versions sont disponibles:

- PLANEUR PUR Classe FAI - DU ultraléger
- PLANEUR ULM À DÉCOLLAGE AUTONOME avec moteur à injection électronique

Le Kit comprend tous les composants nécessaires à la construction sauf la peinture, les matériaux consommables.

Ailes, fuselage, volets et gouvernes sont fournis à l'état brut, prêts pour la préparation à la peinture de finition. Il ne restera au constructeur que les opérations d'assemblage et de finition.

La simplicité des Kits, garantit aux constructeurs amateurs avec peu d'expérience en construction aéronautique que leur Silent aura l'intégrité structurelle et les performances du projet d'origine. Avec le Kit on fournit un manuel de construction détaillé avec de nombreuses illustrations. Le temps estimé pour la construction est d'environ 350 heures pour le Silent 2 planeur pur et d'environ 500 heures pour le Silent 2 à décollage autonome. Il existe un kit séparé, contenant tout les composants nécessaires pour transformer votre Silent 2 en version motorisée à décollage autonome. Tous les matériaux sont de la plus haute qualité pour assurer performance et sécurité.



 **alisport srl**

Via Confalonieri 22 - 23894 Cremella (Lecco) Italie  
tél. +39 039.9212128 - fax +39 039.9212130  
www.alisport.com - info@alisport.com

**France Nord:**

YUREK RACHANSKI

Tél. 03 88 31 17 74

yankee-romeo@wanadoo.fr

**France Sud:**

OLIVIER DANCER

Tél. 04 76 59 78 10

alisport\_silent2@delta-omega.com