

Little Cloud



Manuel/Manual Version 1.0/07-26



Manuel SuperFly Mk2

Version de cette notice Version 1.0 — [07/26]. En cas de doute, la dernière version de cette notice fait foi et est disponible sur www.littlecloud.fr

I. Précautions

1. PTV (poids total volant)

Selon votre positionnement dans le PTV, la Superfly sera plus ou moins rapide et vive. Ne vous focalisez pas trop sur le kilo près ! L'altitude est aussi un paramètre qui change la vitesse et la vivacité de l'aile (changement de densité de l'air).

2. Matériaux légers

La Superfly est construite pour optimiser au maximum son poids et son encombrement. Pour cela, nous utilisons un tissu léger et des suspentes en dyneema dégainé. Ces matériaux restent néanmoins très résistants s'ils sont utilisés avec soin. L'humidité et la chaleur sont les deux principaux ennemis de leur durabilité. Lors d'une sortie, vous pouvez compacter votre Superfly en la pliant serrée. Mais lorsque vous ne l'utilisez pas, laissez-la en vrac dans son sac pouf, à l'abri de la lumière, dans une pièce peu humide. Évitez de faire traîner votre aile au sol, et méfiez-vous des suspentes qui peuvent s'accrocher à de petites racines ou des rochers lors du gonflage, surtout par vent fort.

3. Conditions météo

Vérifiez toujours la météo avant de partir voler, et en cas de doute, n'hésitez jamais à renoncer : il y aura toujours un autre jour pour voler ! Le hike and fly est la pratique la plus exigeante, car il faut juger des conditions avant de décoller, parfois après des heures de marche, souvent sur un terrain peu accueillant, et généralement

sans personne pour confirmer vos décisions. Méfiez-vous de la fatigue et de la déshydratation : elles peuvent altérer votre jugement au moment de décider de décoller.

4. Stabilité

La Superfly Mk2 est équipée d'un profil ultra stable, combiné à une haute pression interne, ce qui la rend très résistante à la fermeture. En conditions normales, avec un niveau de turbulence mesuré, il est peu probable que l'aile ferme. Attention toutefois à ne pas considérer cela comme une règle absolue ! Ne vous servez pas de cette caractéristique pour repousser vos limites : cette stabilité doit rester un bénéfice en termes de sécurité, pas une excuse pour prendre plus de risques. Attention à la combinaison freins+ accélérateur, cela détruit la stabilité du profile.

5. Les marges

Les marges sont ce qui vous tient éloigné des ennuis ! Ne surestimez jamais votre condition physique et mentale, vos capacités et les conditions dans lesquelles vous pouvez voler !

II. Première utilisation

1. Sellette

Vous pouvez utiliser n'importe quelle sellette avec une ventrale réglée entre 42 et 45 cm. La planchette n'est pas nécessaire sur ce type d'aile, déjà très maniable. Nous avons testé les Superfly avec des sellettes allant des modèles string ultralégers aux sellettes pressurisées.

Une bonne sellette est avant tout une sellette dans laquelle vous vous sentez bien.

L'emport d'un secours est une décision personnelle, à prendre en conscience. L'utilisation d'une protection dorsale l'est également.

Ne serrez jamais votre ventrale en dessous de 42cm, cela induit des problèmes de roulis, de spirale stable, et beaucoup d'autres effets secondaires.

2. Pilotage

Nous n'entrerons pas dans le détail de la préparation au décollage : si vous volez une Superfly, vous devez déjà savoir préparer votre aile.

Gonflage : accompagnez toujours l'aile, c'est-à-dire ne la lâchez pas trop tôt, et ajustez la vitesse de montée en la retenant plus ou moins fermement selon les conditions. Par vent fort, évitez de la prendre aux freins avant qu'elle soit stabilisée au-dessus de votre tête : avancez plutôt vers elle pour ralentir sa montée, l'amortissement en tangage fera le reste (entraînez-vous à cela au sol, sur le plat).

En vol : rien de particulier à signaler, entraînez-vous à ressentir la masse d'air à travers les élévateurs.

En conditions turbulentes, évitez de garder juste un filet de frein : cela casse la stabilité de l'aile. N'hésitez pas à mettre un peu plus de pression dans les commandes.

La Superfly aime être pilotée en thermique avec un bon appui sellette, ce qui optimise son rendement et son ressenti.

Contrôle du tangage : soit vous laissez faire le profil, mains hautes, soit vous pilotez avec davantage de commande. Évitez à tout prix de ne mettre qu'un tout petit peu de frein, car cela casse l'effet reflex du profil.

Prenez le temps de connaître votre aile et apprenez à lui faire confiance quand il le faut.

Les élévateurs sont équipés d'un accélérateur : pensez à le régler sur un portique. Notez que les attaches sont 10 à 15 cm plus hautes que sur un élévateur classique.

3. Descente rapide

Il existe plusieurs méthodes de descente rapide.

Les oreilles : attrapez le maillon flottant et tirez vers l'intérieur. Attention à ne pas faire des oreilles trop grandes, elles risqueraient d'être instables et de flapper. Pour rouvrir, relâchez les maillons — les oreilles se regonflent normalement d'elles-mêmes. Combinée à l'accélérateur, cette méthode permet de réduire confortablement votre taux de chute.

Les 360° sont très efficaces pour une descente plus rapide. Ne faites jamais de 360° avec une oreille fermée : cela sursollicite la structure de l'aile sans aucun bénéfice.

Attention aux forts taux de chute, qui peuvent entraîner désorientation, voire voile noir. En cas de spirale stable (qui reste inscrite), freinez simplement de façon symétrique pour ralentir et gérer la sortie tranquillement. N'hésitez jamais à dissiper l'énergie sur plusieurs tours, pour plus de confort.

Pour les pilotes plus aguerris : vous pouvez aussi utiliser les C, en ralentissant l'aile jusqu'au décrochage — ne relâchez pas pendant la petite bascule arrière. La reprise en vol se fait en relâchant rapidement les C, sans tangage à prévoir.

La descente aux B est extrêmement physique et donc peu pertinente : nous la déconseillons.

4. Incidents

En cas de fermeture, le cap est la priorité : ne vous laissez jamais embarquer en

rotation.

Utilisez le contre sellette et la commande pour cela.

Cela dit, la Superfly est très résistante à la fermeture et se rouvre généralement avant même que vous ayez eu le temps de réagir.

Vrille/Décrochage : son grand débattement rend le décrochage— symétrique ou asymétrique — relativement improbable.

Si cela devait arriver, il suffirait de lever la ou les mains pour reprendre un vol normal.

Décrochage parachutal (deep stall) : levez les mains et l'aile devrait reprendre le vol normalement ! Si ce n'est pas le cas, vous pouvez pousser sur les élévateurs A ou sur l'accélérateur.

Fermeture frontale : baissez rapidement les mains pour récupérer l'aile et la faire se rouvrir. Ne les gardez pas trop longtemps en bas, au risque de décrocher l'aile.

Dans la plupart des cas, si vous n'identifiez pas le problème, le mieux est de lever les mains (sauf si vous sentez l'aile surgir au-dessus de votre tête, auquel cas il faut la rattraper).

5. SIV

Soyez prudent si vous effectuez un SIV avec la Superfly Mk2. Sa grande résistance à la fermeture rend en effet les manœuvres de fermeture difficiles à provoquer, ce qui peut engendrer des comportements très dynamiques si mal effectuées.

Par ailleurs, sa structure légère n'est pas conçue pour ce type d'exercice répété.

Cela pourrait à terme engendrer des déformations internes.

6. Paramoteur / treuil

L'utilisation de la Superfly en paramoteur ne pose pas de problème, mais n'est pas forcément pertinente compte tenu de sa construction légère.

Pour le treuil, pas de restriction particulière : assurez-vous simplement que l'opérateur est expérimenté et conscient

des exigences propres aux ailes à cône court.

III. Maintenance

1. Stockage

Il n'y a pas de préconisation particulière quant au pliage de votre aile : une aile est bien pliée dès lors qu'elle rentre dans son sac. Le pliage en accordéon n'est pas recommandé. Évitez de stocker votre aile dans un concertina bag, l'humidité pouvant y rester emprisonnée. Ne laissez jamais votre aile humide pliée dans son sac, ni dans le coffre de votre voiture exposée au soleil. L'humidité et/ou une forte chaleur accélèrent le vieillissement du tissu et des suspentes. Notez également que l'humidité peut faire varier le calage de votre aile, notamment en rétrécissant les suspentes basses C (ce qui donne un calage plus cabreur).

2. Contrôle

La révision est à effectuer tous les ans ou toutes les 100 heures de vol.

Anticipez-la en cas de changement de comportement de l'aile (vitesse plus faible, comportement différent au gonflage, phase parachutale).

Sachez qu'une aile non utilisée « travaille » aussi : une aile peu volée peut développer un décalage des suspentes plus facilement qu'une aile utilisée régulièrement.

3. Freins

Examinez vos drisses de frein avant chaque vol. En cas d'endommagement, changez la suspente avant d'aller voler.

En cas de rupture d'une suspente de frein en vol, utilisez les C pour contrôler votre aile et vous poser. Vérifiez régulièrement leur garde : les drisses de frein ont tendance à rétrécir plus vite que le reste des suspentes.

IV. Homologation

Les Superfly ne sont pas homologuées en vol selon la norme EN 926-2. Elles ont en revanche passé le test EN 926-1, qui vérifie la tenue de leur structure.

Ce choix de ne pas homologuer l'aile en vol est délibéré de la part de LittleCloud. Nous voyons que cette norme n'est plus un gage suffisant de sécurité pour le pilote : l'homologation des ailes de parapente ne protège pas les pilotes des incidents de vol.

En effet, les tests en air calme, avec des manœuvres provoquées, ne révèlent pas nécessairement les réactions de l'aile dans des conditions réelles d'utilisation. Les ailes modernes sont très résistantes aux fermetures, et leur remise en vol dans une aérologie capable de les fermer diffère fortement de ce que l'on observe lors des tests EN.

Nous assumons pleinement notre responsabilité et mettons tout en œuvre pour proposer des ailes aux comportements les plus sûrs possible, tout en conseillant les pilotes avec honnêteté sur les compétences nécessaires à leur utilisation.

Nous testons nos ailes sur une longue période et dans des conditions variées, afin d'évaluer leur comportement réel. Nos choix de conception, centrés sur la performance, sont toujours tempérés par la recherche d'un comportement bien amorti lors des incidents de vol.

Voler reste une activité aéronautique : nous sommes soumis à la même gravité que tout ce qui vole, et seul le pilote, ses choix et les marges qu'il se fixe peuvent garantir une sécurité maximale.

V. Informations légales et identification du produit

Fabricant

DLCO

Le Villaret

05120 St martin de queyrieres

France

Info@littlecloud.com

www.littlecloud.fr

Avertissement Cette notice ne remplace en aucun cas une formation dispensée par un moniteur diplômé. Le vol libre est une activité comportant des risques inhérents que ni cette notice, ni les caractéristiques techniques de l'aile ne peuvent éliminer. L'utilisateur est seul responsable de son niveau de compétence, de son état de forme, et du respect de la réglementation aérienne en vigueur, y compris la souscription d'une assurance en responsabilité civile aérienne, obligatoire pour la pratique du vol libre en France. En cas de revente de l'aile, cette notice doit être transmise au nouvel utilisateur.

VI. Taille/Niveau du pilote requis

Pilot KG	17	19,5	22,5	25
60				
70				
80				
90				
100				
110				
120				



Manual SuperFly Mk2

Version of this manual Version 1.0 — [07/26]. In case of doubt, the latest version of this manual is authoritative and available at www.littlecloud.fr

I. Precautions

1. All Up Weight (AUW)

Depending on where you sit within the AUW range, the Superfly will be more or less fast and lively. Don't focus too closely on exact kilograms, though! Altitude is also a factor that changes speed and liveliness (due to changes in air density).

2. Lightweight materials

The Superfly is built to optimize weight and bulk as much as possible. For this, we use lightweight fabric and dyneema-sheathed lines. These materials remain very durable if handled with care. Humidity and heat are the two main enemies of their durability. For a Hike, you can pack your Superfly super tight.

But when not in use, leave it loose in its storage bag, away from light, in a room with low humidity. Avoid dragging your wing on the ground, and watch out for lines catching on small roots or rocks during inflation — especially in strong wind.

3. Weather conditions

Always check the weather before heading out to fly, and if in doubt, never hesitate to call it off: there will always be another day to fly! Hike and fly is the most demanding form of the sport, since conditions must be judged before take-off — sometimes after hours of hiking, often on unwelcoming terrain, and generally with no one around to confirm your decisions.

Watch out for fatigue and dehydration: they can alter your judgment when deciding whether to launch.

4. Stability

The Superfly Mk2 features an ultra-stable profile combined with high internal pressure, making it very resistant to collapse.

Under normal conditions, with a moderate level of turbulence, the wing is unlikely to collapse.

Be careful, however, not to treat this as an absolute rule!

Don't use this characteristic to push the limits further: this stability should remain a safety benefit, not an excuse to take more risks.

Be careful with the combination of brakes and speedbar: this kills the airfoil stability!

5. Margins

Margins are what keeps you away from trouble!

Never overestimate your physical and mental condition, your capacities, the conditions you can fly in!

II. First use

1. Harness

You can use any harness with a chest strap set between 42 and 45 cm. A seatboard harness is not necessary on this type of wing, which is already very manoeuvrable. We have tested the Superfly with harnesses ranging from ultralight string models to Submarine-type harnesses.

A good harness is above all one in which you feel comfortable.

Carrying a reserve parachute is a personal decision, to be made with full awareness. Using back protection is likewise a personal decision.

Do not tighten your chest strap under 42cm as this would result in a lot of side effects like problematic roll, stable spiral behavior...

2. Piloting

We won't go into detail on takeoff preparation: if you're flying a Superfly, you should already know how to prepare your wing.

Inflation: always stay connected to the wing as it rises, meaning don't let go too early the risers and adjust the speed of the climb by holding it more or less firmly depending on conditions.

In strong wind, avoid applying brakes before the wing is stabilized overhead: instead, move toward it to slow its rise — pitch damping will handle the rest (practice this on flat ground).

In flight: nothing particular to note — practice feeling the air mass through the risers.

In turbulent conditions, avoid keeping just a thin thread of brake: this breaks the wing's stability. Don't hesitate to apply a bit more pressure on the controls.

The Superfly likes to be flown in thermals with good weight-shift inputs, which optimizes its performance and feel.

Pitch control: you can either let the profile handle it with hands fully up or fly with more brake input. Avoid at all costs applying just a small amount of brake, as this breaks the profile's reflex effect.

Take the time to get to know your wing and learn to trust it when needed.

The risers are equipped with a speed bar: remember to adjust it on a rigging frame. Note that the attachment points sit 10 to 15 cm higher than on a classic riser.

3. Rapid descent

There are several methods for rapid descent.

Big ears: grab the floating maillons and pull inward. Be careful not to make the ears too large, as they could become unstable and flap. To reopen, release the maillons — the ears will normally reinflate on their own. Combined with the speed bar, this method comfortably reduces your sink rate.

360° spirals are very effective for a faster descent. Never perform a 360° with one ear closed: this over-stresses the wing's structure with no benefit.

Watch out for high sink rates, which can cause disorientation or even blackout. In a stable spiral (one that holds its line), simply brake symmetrically to slow down and manage the exit calmly. Don't hesitate to dissipate energy over several turns for more comfort.

For more experienced pilots: you can also use the C risers, slowing the wing down to stall — do not release during the small backward pitch. Recovery into flight is done by quickly releasing the C risers, with no pitch surge to expect.

B stall is extremely physically demanding and therefore not very practical: we advise against it.

4. Incidents

In the event of a collapse, maintaining heading is the priority: never let yourself get pulled into a spiral.

Use counterweight-shift and brake input for this, pull the other brake to pass the contact with the closed side, be careful not to stall the glider.

That said, the Superfly is very resistant to collapse and generally reopens before you've even had time to react.

Its large amount of brake travel makes negative stall — symmetric or asymmetric — relatively unlikely.

Should this happen, simply raising your hand(s) is enough to resume normal flight. Deepstall: put your hands up and the wing

should regain the fly! If not, you can push the A risers or push the speedbar.

Frontal: put down your hands rapidly to catch it and reopen your wing, Don't leave them down too long as you might stall your wing.

In most cases, if you don't identify the problem, the best is to put hands up (unless you feel the glider surging above your head, in which case you have to catch it).

5. SIV (manoeuvres clinic)

Be careful if you perform an SIV clinic with the Superfly Mk2. Its strong resistance to collapse makes collapses difficult to induce, which can result in very dynamic behavior once they do occur. Additionally, its lightweight structure is not designed for this kind of exercise and could lead to internal structure deformations.

6. Paramotor / winch towing

Using the Superfly with a paramotor is not a problem but may not be particularly worthwhile given its lightweight construction. For winch towing, there is no particular restriction: just make sure the operator is experienced and aware of the requirements specific to short-line-tip wings.

III. Maintenance

1. Storage

There is no specific folding method required for your wing: a wing is properly folded as soon as it fits in its bag. Accordion-style folding is not recommended. Avoid storing your wing in a concertina bag, as humidity can become trapped inside. Never leave your wing folded away wet in its bag, nor in your car's trunk exposed to the sun. Humidity and/or high heat accelerate the aging of the fabric and lines. Also note that humidity can alter your wing's trim, particularly by shrinking

the lower C lines (resulting in a more pitched-up trim).

2. Inspection

A full inspection should be carried out every year or every 100 flight hours. Schedule it earlier if you notice a change in the wing's behavior (lower speed, different inflation behavior, parachutal stall phase). Note that a wing that isn't flown still "works": a wing that is rarely flown can develop line shrinkage more easily than one that is used regularly.

3. Brakes

Inspect your brake lines before each flight. If damage is found, replace the line before flying. In the event of a brake line failure in flight, use the C risers to control your wing and land.

Regularly check the slack in your brake lines: brake lines tend to shrink faster than the rest of the lines.

IV. Certification

The Superfly wings are not certified for flight under the EN 926-2 standard. They have, however, passed the EN 926-1 test, which verifies structural integrity.

This decision not to pursue flight certification is a deliberate choice by LittleCloud. We believe this standard is no longer a sufficient guarantee of pilot safety: paraglider certification does not protect pilots from flight incidents.

Indeed, tests conducted in calm air with induced manoeuvres don't necessarily reveal how a wing will behave under real-world flying conditions. Modern wings are highly resistant to collapse, and their recovery in turbulent air capable of collapsing them differs greatly from what is observed during EN testing.

We take full responsibility and do everything we can to offer wings with the safest possible behavior, while honestly advising pilots on the skills needed to fly them.

We test our wings over long periods and in varied conditions to assess their real-world behavior. Our design choices, focused on performance, are always tempered by a search for well-damped behavior during flight incidents.

Flying remains an aeronautical activity: we are subject to the same gravity as everything else that flies, and only the pilot — through their choices and the margins they set for themselves — can guarantee maximum safety.

V. Legal information and product identification

Manufacturer

DLCO

Le Villaret

05120 St martin de queyrieres

France

Info@littlecloud.com

www.littlecloud.fr

Warning This manual does not in any way replace training provided by a certified instructor.

Free flying is an activity that carries inherent risks that neither this manual nor the wing's technical characteristics can eliminate. The user is solely responsible for their skill level, physical condition, and compliance with applicable aviation regulations, including holding valid aviation third-party liability insurance, which is mandatory to practice free flying in some countries.

If the wing is resold, this manual must be passed on to the new user.

VI. Size vs Pilot skills required

Pilot KG	17	19,5	22,5	25
60				
70				
80				
90				
100				
110				
120				

