

# Drone prêt à voler pour vidéos aériennes professionnelles

## *Flugbereite Drohne für professionelle Video-Luftaufnahmen*

Monté et testé en Suisse  
In der Schweiz gebaut und getestet



## Les drones

Les Drones ou multicoptères sont des engins radiocommandés permettant d'embarquer une caméra. Leurs domaines d'applications sont les prises de vues aériennes. Ils permettent de donner un point de vue aérien à une scène, ils peuvent rentrer ou sortir d'un bâtiment, survoler une rivière, une propriété, un château. Dans les grands espaces, ils peuvent aussi voler à l'intérieur des bâtiments et donner des images qui nécessiteraient une grosse mise en œuvre, alors qu'il suffit de 5 minutes pour être opérationnel avec un Drone.

Ce sont des engins très maniables, permettant de se placer au mètre près, et d'attendre si nécessaire que l'action se passe ou que la lumière soit optimale.

## Drohnen

Drohnen oder Multikopter sind ferngesteuerte Fluggeräte, die eine Kamera mitführen können. Ihr primäres Einsatzgebiet sind Luftaufnahmen. Die Drohnen erlauben mit verhältnismässig wenig Aufwand eine Sicht aus der Luft, können ins Innere eines Gebäudes fliegen, einen Fluss, ein Gebäude oder Landflächen überfliegen. Wo der Platz es erlaubt, können sie im Innern eines Gebäudes geflogen werden und Bilder ermöglichen, die sonst mit grossem Zeit- und Arbeitsaufwand verbunden wären; während die Drohne in nur fünf Minuten einsatzbereit ist.

Diese handlichen Flugobjekte können präzise an einen Ort geflogen werden und solange an der Stelle warten, bis die Aufnahme gestartet werden kann.



### Chiffres clé Interessante Kennzahlen

Portée  
Reichweite **1000m<sup>1</sup>**

Vitesse  
Geschwindigkeit **15m/s**

Hauteur max.  
Maximale Höhe **1000m<sup>2</sup>**

Charge maximale  
Max. Last **1.7kg**

Temps de vol  
Flugzeit **15-20min**

## Les composants

Le châssis est ultra léger et rigide grâce à l'utilisation de fibre de carbone, d'aluminium et de matériaux composites.

Le contrôleur de vol est composé du module intégrant tous les capteurs, accéléromètres et gyroscopes afin d'auto-stabiliser le drone. Ainsi que d'un module calculant les ordres du pilote, reçu du récepteur et les transcrivant aux contrôleurs des moteurs afin d'obtenir les déplacements désirés.

Le GPS qui est couplé à une boussole permet au drone de tenir une position ultra précise de façon autonome, ainsi que de retrouver le point de départ et de se poser tous seul.

## Die Komponenten

Das Chassis ist dank Kohlefaser, Verbundstoffen und Aluminium ebenso leicht wie verwindungssteif.

Der Flugkontroller ist die Zentrale der Drohne, wo alle Sensoren, Beschleunigungsmesser und der Kreisel zusammenschlossen sind. So kann die Drohne in der Luft automatisch stabilisiert werden. Zudem werden die Lenkbefehle vom Kontroller entgegengenommen und in Motorensignale umgewandelt, damit die Drohne bewegt werden kann.

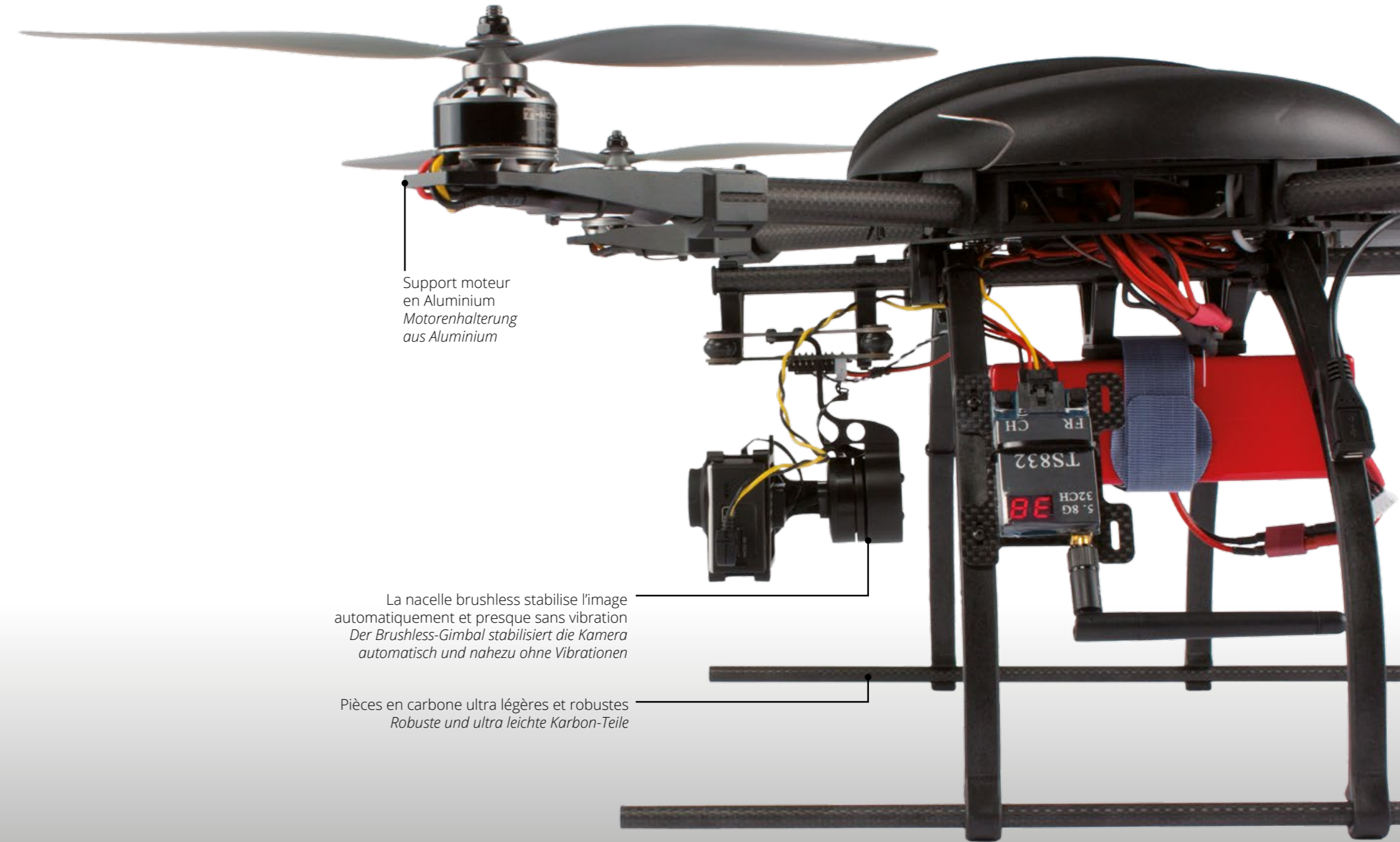
Das GPS ist an einen Kompass angeschlossen, womit die Drohne ihre Position jederzeit genau kennt. Zudem kann so der Startpunkt gespeichert werden und die Drohne eine automatische Landung durchführen.



Grâce au GPS le drone peut tenir une position précise.  
*Dank des GPS kann die Drohne eine Position präzise halten.*



Le contrôleur de vol est équipé avec plusieurs sensors.  
*Der Flugkontroller ist mit zahlreichen Sensoren ausgestattet.*



Support moteur en Aluminium  
*Motorenhalterung aus Aluminium*

La nacelle brushless stabilise l'image automatiquement et presque sans vibration  
*Der Brushless-Gimbal stabilisiert die Kamera automatisch und nahezu ohne Vibrationen*

Pièces en carbone ultra légères et robustes  
*Robuste und ultra leichte Karbon-Teile*

Les moteurs avec leurs contrôleurs qui font tourner les hélices permettent au drone de voler et de se déplacer sur les ordres du pilote.

La nacelle autonome à 2 axes permet à la caméra de toujours rester à l'horizontale pendant les déplacements. La caméra peut être dirigée vers le haut ou le bas, selon les prises de vues désirées.

Le module OSD permet d'obtenir sur l'écran de contrôle les informations permettant un vol d'une sûreté irrécusable.

Die Motoren und Regler ermöglichen das Drehen der Propeller und somit das Fliegen der Drohne nach den Lenkbefehlen des Piloten.

Die autonome 2-Achsen Kamerahalterung erlaubt es, während des Flugs die Kamera jederzeit in horizontaler Lage zu behalten. Dabei kann die Kameraposition von der Fernsteuerung aus verändert werden, um die Sicht zu bestimmen. Das OSD-Modul ermöglicht es, in Echtzeit Flugdaten auf den Video-Bildschirm zu übertragen, was für höchste Flugsicherheit sorgt.



Les moteurs sont de type «brushless»  
Die Motoren des Typs «Brushless» der neusten Generation.

La nacelle s'auto stabilise à l'aide de deux moteurs brushless.  
Die Kamera-Halterung stabilisiert die Kamera mit Hilfe zweier Brushless Motoren.



La batterie lithium polymère fournit l'énergie nécessaire aux moteurs et à l'électronique.

L'émetteur vidéo va transmettre au sol ce que la caméra est en train de filmer ainsi que les informations OSD.

Le module LED donne des informations visuelles au pilote.

La télécommande permet de diriger le drone et de contrôler les angles de la caméra.

Der Lithium Polymer Akku versorgt das Modell mit der erforderlichen Energie für Motoren und Elektronik.

Der Video-Sender überträgt die gefilmten Video-Daten in Echtzeit auf den Videobildschirm, zusammen mit den Flug-

daten des OSD-Moduls. Dabei kann das Modell mit der Fernsteuerung gesteuert werden. Der Blick auf den Videobildschirm erleichtert dem Piloten die Orientierung in der Luft.

## Qui peut piloter un drone ?

Les drones sont des engins équipés d'un ordinateur de bord permettant un pilotage d'une simplicité déconcertante.

Tous le monde est capable d'utiliser un drone avec un minimum d'entraînement. Le décollage est automatique grâce au contrôleur de vol. La position en l'air est maintenue à l'aide du GPS et de la boussole. L'altitude est maintenue grâce à un baromètre de précision et le GPS.

## Wer kann eine Drohne steuern?

Die Drohnen sind mit einem Bordcomputer ausgestattet, der das Fliegen unvorstellbar einfach macht.

Jedermann ist fähig, eine Drohne mit minimalem Trainingsaufwand zu fliegen. Das Starten ist dank Flugkontroller automatisiert. Die Position in der Luft wird vom GPS und Kompass gehalten, während die Höhe dank Präzisions-Barometer kontrolliert wird. Die automatische Landung ist ebenso möglich.



## Les drones professionnels

Il existe des drones de type loisirs / jouets et les drones professionnels.

La différence est principalement dans la qualité de vol, du châssis, des matériaux, du contrôleur de vol, de la nacelle. Un jouet peut ressembler à un modèle professionnel, mais les performances et la sécurité ne sont juste pas comparables.

Un modèle professionnel est optimisé afin de garantir un résultat lors de prise de vue. Un modèle loisir est idéal pour le fun.

## Professionelle Drohnen

Es gibt Hobby/Spielzeug-Drohnen und es gibt professionelle Drohnen.

Der Unterschied liegt primär in der Flugqualität, im Chassis, den Materialien, dem Flugkontroller und der Kamerahalterung. Ein Spielzeug kann einer professionellen Drohne sehr ähneln, doch die Sicherheit und Leistung können nicht verglichen werden.

Ein professionelles Modell ist dafür ausgelegt, perfekte Luftaufnahmen zu garantieren. Eine Hobby/Spielzeug-Drohne ist ideal für Spass und Unterhaltung.

## Xaircraft X650 Pro

Voici le drone professionnel avec un châssis en fibre de carbone. Il est composé d'une partie centrale qui reçoit toute l'électronique et sur laquelle sont fixés les 4 bras repliables afin de faciliter le transport.

Les bras sont des tubes de carbone au bout desquels sont fixés les supports moteurs en aluminium. Ces derniers assurent le refroidissement et une rigidité à toute épreuve.

Les moteurs sont de la plus haute qualité, équilibrés afin d'éviter les vibrations.

## Xaircraft X650 Pro

Dies ist eine professionelle Drohne mit einem Kohlefaser-Chassis. Sie besteht aus einer zentralen Plattform, worauf sich die Elektronik befindet und an der die vier zusammenklappbaren Arme befestigt sind.

Die Arme bestehen aus Karbon-Rohren, an deren Ende sich je eine Aluminium-Motorhalterung befindet. Dies sorgt für eine verwindungssteife Konstruktion und Kühlung.

Die hochwertigen Motoren sind ausgewuchtet, um Vibrationen zu vermeiden.



## Sécurité<sup>1</sup>

La qualité des composants utilisés dans ce drone est excellente. Le montage et les tests sont faits en Suisse par nos experts en drones et nous suivons des directives de qualité élevée. Tout ceci pour garantir la meilleure sécurité pendant le vol. En plus le GPS vous assiste à tout moment : si vous ne pouvez plus revenir, le GPS le fait pour vous. Si vous avez perdu le contrôle du drone, lâchez les manches et le GPS se chargera de stabiliser le drone.

Comme dans les avions, le drone est équipé d'une boîte noire qui enregistre tous les paramètres du vol, ce qui permettra de comprendre la cause d'un éventuel problème.

Les hélices sont en composite chargé de fibre de verre alliant rigidité et légèreté. Le train d'atterrissage est en composite souple afin d'amortir chaque atterrissage.

Le capot permet de maintenir les bras en position, tout en protégeant l'électronique.

## Sicherheit<sup>1</sup>

Die Drohne ist mit qualitativ hochwertigen Komponenten ausgestattet und wird in der Schweiz von unseren Flug-Experten zusammengebaut und getestet. Zudem befolgen wir strenge Regeln der Qualitätssicherung; dies tun wir, um während des Flugs die beste Sicherheit zu gewährleisten. Dabei werden Sie auch vom GPS unterstützt. Wenn Sie nicht zum Landeplatz zurückfinden, erledigt das GPS es für Sie; wenn Sie die Kontrolle über die Drohne verlieren, stabilisiert das GPS das Modell an fixer Position.

Wenn alles schief läuft, zeichnet die «Black Box» im Flugkontroller alle Parameter wie Flughöhe, Geschwindigkeit, Steuerknüppelposition etc. auf.

Die Propeller sind aus Glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt, um eine leichte, äusserst steife Konstruktion zu erreichen. Beim Landegestell kommen weichere Materialien zum Einsatz, damit Landungen abgedämpft werden.

Die Abdeckung schützt die Elektronik und hält die Arme in Position.

<sup>1</sup> Consultez en ligne les réglementations Suisse: [www.bazl.admin.ch/dienstleistungen/02658/index.html](http://www.bazl.admin.ch/dienstleistungen/02658/index.html)  
1 Finden Sie online die Schweizer Bestimmungen: [www.bazl.admin.ch/dienstleistungen/02658/index.html](http://www.bazl.admin.ch/dienstleistungen/02658/index.html)

## Xaircraft SuperX

Le SuperX est le contrôleur de vol professionnel le plus moderne existant à ce jour.

Le programme intuitif est intégré dans le contrôleur lui-même. Il est très simple à utiliser et ne nécessite aucun programme spécifique sur un ordinateur.

Le SuperX intègre une boîte noire enregistrant tout ce qui se passe lors des 40 dernières minutes de vol. Ceci permet en cas de problème de savoir si l'erreur provient du pilote ou de l'électronique.

## Xaircraft SuperX

Der SuperX ist der zur Zeit modernste, professionelle Flugkontroller.

Eine intuitiv zu bedienende PC-Software ist direkt auf dem Kontroller installiert und sehr einfach zu bedienen. Keine weiteren Programme oder Treiber sind erforderlich.

Der SuperX speichert alle Flugdaten der letzten 40 Minuten. Im Problemfall kann so rekonstruiert werden, ob der Fehler beim Piloten oder der Elektronik gelegen hat.



Le Super X est équipé d'un module GPS, d'une boussole, d'un baromètre de précision, d'accéléromètres et de gyroscopes. Ce sont ces composants qui permettent un vol facile et précis.

Le décollage est automatique, le retour à la maison est activable à tout moment avec un atterrissage automatique.

En cas de perte radio, un mode de sûreté s'active. Le drone revient tout seul à son point de départ et se pose.

Der SuperX Kontroller ist mit einem GPS Modul, Kompass, Barometer, Beschleunigungssensoren und einem Kreisel ausgestattet. Diese Komponenten erlauben einen einfachen und präzisen Flug.

Der Start erfolgt automatisch und die «nach Hause» Funktion ist jederzeit aktivierbar, mit automatischer Landung.

Wenn die Drohne das Sendesignal verliert, aktiviert sich ein Sicherheitsmodus, die Drohne fliegt automatisch zum Startpunkt zurück und landet.

## Le module OSD

- Le module OSD comporte un horizon artificiel permettant de voir l'attitude du drone.
- Une boussole permettant de voir l'orientation par rapport au décollage.
- Un altimètre donnant l'altitude depuis le point de décollage.
- L'indication de la distance depuis le point de décollage.
- Le voltage de la batterie. L'indication du moment où il faut rentrer se poser.

## Das OSD-Modul

- Das OSD-Modul beinhaltet einen künstlichen Horizont und erlaubt es, die Höhe der Drohne abzulesen.
- Ein Kompass erlaubt die Anzeige der Position der Drohne im Vergleich zur Startposition.
- Ein Höhenmesser zeigt die Höhe ab Startplatz an.
- Die Distanz zum Startplatz wird angezeigt.
- Die Spannung des Akkus wird übertragen und der Pilot wird informiert, wann er landen sollte.

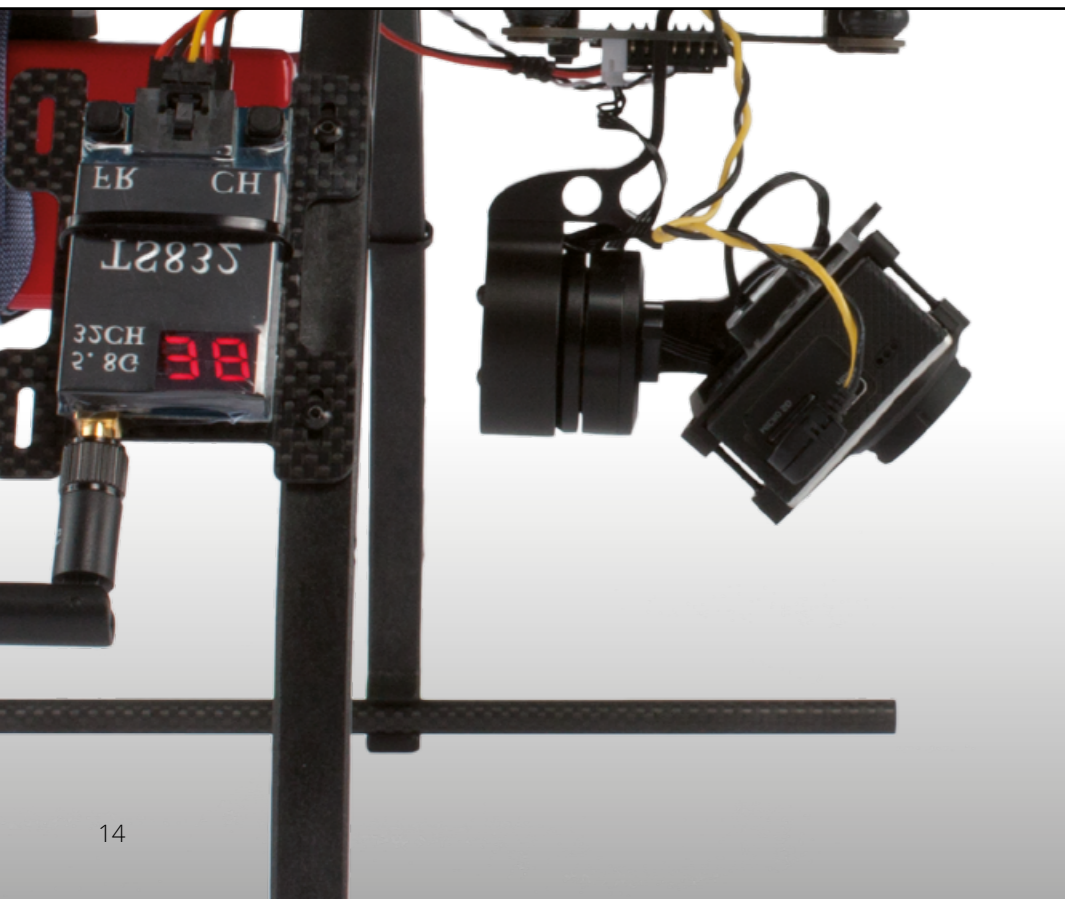


## Nacelle 2 Axes

- La nacelle pour le SuperX est auto-stabilisée dans l'axe de roulis comme dans l'axe d'avancement du Drone.
- Cette nacelle est spécifiquement étudiée pour les caméras GoPro® Hero3™.
- Il est possible de régler l'angle par défaut sans PC.
- La position de la caméra est réglable en vol.

## 2-Achsen Kamerahalterung

- Die Kamerahalterung des SuperX stabilisiert die Kamera in der Bewegung nach vorne und in der Rollbewegung der Drohne.
- Diese Halterung wurde für die GoPro® Hero3™ Kamera entwickelt.
- Es ist möglich, den Standard-Winkel der Halterung ohne PC einzustellen.
- Die Position der Kamera kann während des Flugs von der Fernsteuerung aus verändert werden.



## Pour qui ?

- Professionnels de la vidéo et photographie
- Architectes
- Surveillance de chantier
- Promoteurs immobilier
- Surveillance de site, Police, Pompiers, Protection civile, Armée.
- Professionnels de la toiture
- Ainsi que toute personne désirant obtenir des vidéos aériennes de haute qualité.

## Für wen?

- Professionelle Video- und Fotografen
- Architekten
- Überwachung von Baustellen etc.
- Bauträger
- Polizei, Feuerwehr, Zivilschutz, Armee
- Bedachungs-Spezialisten
- Alle Personen, die gerne professionelle und hochwertige Luftaufnahmen erstellen möchten

## Les Versions

- Le Xaircraft X650 Professionel est disponible en trois versions.
- Il existe deux versions entièrement montées à Genève, paramétrées et testées en vol:
- La Version Suprême avec le retour vidéo et les informations de vol sur l'écran. Tout est compris, il ne reste plus qu'à décoller.
- La version Prestige, également prête à voler, mais sans retour vidéo.
- Il est également possible de faire l'acquisition des drones Xaircraft en kit pour ceux qui désirent monter et paramétrer eux-mêmes le X650.

## Die Versionen

- Die Xaircraft X650 Pro ist in drei Versionen erhältlich.
- Es gibt zwei Versionen, die in Genf gebaut, eingestellt und getestet werden:
- Die Version Supreme mit Video-Übertragung und OSD-Bildschirm-daten. Alles inklusive und flugbereit.
- Die Version Prestige, ebenfalls komplett flugbereit, jedoch ohne Video-Übertragung.
- Die Xaircraft Drohnen können auch als Bausatz gekauft werden.



## Support



Notre team est à votre disposition et vous garanti beaucoup de succès avec votre drone. Nous vous conseillons avant votre achat et vous offrons un service après-vente personnalisé.

Contactez-nous:

Tél. +41 22 706 18 50

E-mail: [info@neidhart.com](mailto:info@neidhart.com)

## Support



Unser Team steht Ihnen für ein erfolgreiches Erlebnis mit Ihrer hochwertigen Drohne jederzeit gerne zur Verfügung. Wir beraten Sie vor dem Kauf und bieten einen persönlichen Kundenservice.

Kontaktieren Sie uns wie folgt:

Tel. +41 22 706 18 50

E-Mail: [info@neidhart.com](mailto:info@neidhart.com)

## Spécifications

- Temps de vol: 15-20 min, selon batterie
- Poids en vol maximum: 3 kg
- Charge maximale: 1,7 kg
- Diamètre: 570 mm
- Hauteur: 270 mm

## Technische Daten

- Flugzeit: 15-20 Minuten, je nach Akku
- Maximales Fluggewicht: 3 kg
- Maximale Last: 1,7 kg
- Durchmesser: 570 mm
- Höhe: 270 mm



# Monté par les experts. En Suisse. *Gebaut von Experten. In der Schweiz.*



Vidéo: Scannez le code QR ou utilisez le lien ci-dessous.

*Video: Scannen Sie den QR Code oder verwenden Sie den folgenden Link.*



Retourne à sa place de départ automatiquement.

*Fliegt automatisch zum Landeplatz zurück.*



Suivez la vidéo sur l'écran fixé sur l'émetteur.

*Sehen Sie in Echtzeit, was Sie filmen.*



Le GPS stabilise le drone à tout moment.

*Das GPS stabilisiert die Drohne zu jeder Zeit.*



Composants électroniques de haute qualité.

*Qualitativ hochwertige Komponenten.*



Facile à voler - votre outil pour les vidéos aériennes.

*Einfach zu fliegen - Ihr Werkzeug für Luftaufnahmen.*

[www.neidhart.com/xpro](http://www.neidhart.com/xpro)

**neidhart**

Neidhart SA, Pré-Fleuri 31, CH-1228 Plan-les-Ouates, Switzerland, Tél. 022 706 18 50  
Sous réserve de modifications • Änderungen vorbehalten