



Stereo 3

Manuel d'utilisation



AVANT TOUTE UTILISATION

Assurez-vous de bien comprendre et respecter les règles et lois encadrant l'usage des drones.

Le Stereo 3 de Multinnov est un drone à usage professionnel et ne doit pas être utilisé par des personnes de moins de 18 ans.

Environnement :

- Ne pas utiliser le Stereo 3 sur la voie publique notamment à proximité de véhicules motorisés ou d'animaux, domestiques ou sauvages.
- Ne pas utiliser le Stereo 3 dans des environnements accidentés empêchant sa bonne évolution ou présentant un risque de chute du matériel.
- Ne pas employer l'appareil à proximité de zones présentant des interférences magnétiques ou radio, notamment les points d'accès Wi-Fi, les routeurs, les dispositifs Bluetooth, les lignes à haute tension, les grandes centrales électriques, les stations radars, les stations de base mobiles et les tours de radiodiffusion.

Opérations :

- Le Stereo 3 présente des parties mobiles. Rester à distance de la machine quand celle-ci est sous tension (risques de coupures).
- Ne pas tourner manuellement la tête de caméra sous peine d'endommager le faisceau de câbles.
- Assurez-vous que les batteries de l'appareil et de la radiocommande sont complètement chargées.
- Familiarisez vous avec les modes sélectionnés et l'ensemble des avertissements et fonctions de sécurité.

Avis de sécurité concernant la batterie :

- Ne pas laisser de liquides entrer en contact avec les batteries. Ne pas laisser les batteries couvertes d'humidité ou sous la pluie.
- Ne pas laisser tomber les batteries dans l'eau. À défaut, une explosion ou un incendie pourrait se produire.
- Ne pas utiliser de batterie autre que les batteries fournies par Multinnov. Il est recommandé d'utiliser les chargeurs fournis par Multinnov.
- Ne pas utiliser de batteries gonflées, endommagées ou qui fuient. Dans de tels cas, contactez Multinnov ou un revendeur agréé.
- Les batteries doivent être utilisées à des températures comprises entre -20 et 45 °C. Une température élevée peut provoquer une explosion ou un incendie. Une température basse réduira les performances de la batterie.
- Ne pas démonter et ne pas percer la batterie de quelque manière que ce soit.
- Les électrolytes de la batterie sont extrêmement corrosifs. En cas de contact d'électrolytes avec la peau ou les yeux, laver immédiatement la zone affectée à l'eau, puis consulter immédiatement un médecin.
- Conserver les batteries hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne pas utiliser une batterie si elle reçoit un choc important ou si elle tombe.
- Si la batterie prend feu, éteindre l'incendie en utilisant du sable ou un extincteur à poudre sèche.
- Ne pas recharger la batterie immédiatement après utilisation. La température de la batterie pourrait être trop élevée et pourrait sévèrement endommager la batterie. Laisser la batterie revenir à température ambiante avant de la charger. Charger la batterie de vol dans une plage de températures comprises entre 5 et 40 °C (41 à 104 °F). La plage de températures de recharge idéale est de 22 à 28 °C (72 à 82 °F). Recharger la batterie dans une plage de températures idéale peut prolonger son autonomie.
- Ne pas laisser la batterie près d'une source de chaleur comme une chaudière ou un radiateur.
- Ne pas laisser la batterie à l'intérieur d'un véhicule par temps chaud.
- Ne pas stocker la batterie pendant une période prolongée si complètement déchargée. Une décharge excessive de la batterie risque d'endommager définitivement les cellules de batterie.

Clause d'exclusion de responsabilité :

En utilisant ce produit, vous confirmez que vous avez lu, compris et accepté les conditions générales énoncées ici. À L'EXCEPTION DE CE QUI A ÉTÉ EXPRESSÉMENT PRÉVU DANS LES POLITIQUES DU SERVICE APRÈS-VENTE DE MULTINNOV, LE PRODUIT ET TOUTS SES MATÉRIAUX, AINSI QUE TOUT LE CONTENU DISPONIBLE VIA LE PRODUIT SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT » ET « SELON DISPONIBILITÉ », SANS GARANTIE NI CONDITION D'AUCUNE SORTE. VOUS ASSUMEZ LA TOTALITÉ DES RISQUES POUR TOUT DOMMAGE RÉSULTANT DE VOTRE ACCÈS AU PRODUIT, AUX ACCESSOIRES DU PRODUIT ET À TOUT MATÉRIEL OU DE VOTRE UTILISATION DE CES ÉLÉMENTS. VOUS COMPRENEZ ET RECONNAISSEZ QUE VOUS UTILISEZ LE PRODUIT À VOTRE ENTIÈRE DISCRÉTION ET À VOS PROPRES RISQUES, ET QUE VOUS ÊTES LE SEUL RESPONSABLE DE TOUTE BLESSURE, TOUT DÉCÈS, TOUT DOMMAGE CAUSÉ À TOUTS BIENS OU DE TOUTE PERTE DE DONNÉES RÉSULTANT DE VOTRE UTILISATION DU PRODUIT OU DE VOTRE INCAPACITÉ À L'UTILISER. CERTAINES JURIDICTIONS PEUVENT INTERDIRE L'EXCLUSION DE GARANTIES ET VOS DROITS PEUVENT VARIER D'UNE JURIDICTION À L'AUTRE. Multinnov décline toute responsabilité quant aux dégâts, aux blessures ou aux problèmes découlant directement ou indirectement de l'utilisation de ce produit. L'utilisateur s'engage à respecter les consignes de sécurité et les pratiques légales, y compris, mais sans s'y limiter, celles énoncées dans les présentes consignes de sécurité.

SOMMAIRE

01 Préparation de l'appareil

- Mise en charge des batteries
- Montage de la cage
- Installation des hélices
- Placement de la batterie
- Stockage interne

02 Fonctionnement Radio Commande

- Prise en main de la radiocommande
- Application AZ screen
- Application Multinnov

03 Contrôle et Fonctionnalités

- Contrôle de la machine
- Modes de vol et stabilisation
- Photos et vidéos
- Gestion de l'éclairage
- Décollage et atterrissage

04 Outils de mesures

- Altimétrie
- Temps de vol
- Distance de vol
- Indicateur d'angle sur caméra

05 Accessoires et équipements

- Range Extender
- Écran supplémentaire

06 Caractéristiques techniques



01

PRÉPARATION DE L'APPAREIL



Mise en charge des batteries

RADIO COMMANDE

Avant chaque mission, vérifier l'état de charge de la batterie.

Pour recharger la radiocommande, connecter le câble USB au port « USB Port » (voir indication flèche orange). (Schéma page ...)



INFORMATIONS GÉNÉRALES BATTERIES STEREO 3

Charge	Minimale absolue	Min. d'opération	Nominal	Maximal
1 Cellule (1S)	3.0 V	3.5 V	3.7 V	4.2 V
Total (4S)	12.0 V	13.5 V	14.8 V	16.8 V

NB : Si la batterie atteint un voltage hors de sa plage de fonctionnement elle ne doit plus en aucun cas être utilisée. La jeter dans les bacs de recyclages adaptés après les avoir neutralisées.

RECHARGEMENT DES BATTERIES



1. Branchez le chargeur sur la source d'alimentation.
2. Raccordez la prise d'équilibrage de la batterie (prise blanche) à la prise d'équilibrage
3. Connectez la batterie au chargeur en branchant la prise XT60 (prise jaune) sur le connecteur.
4. Configurez les paramètres de charge sur le mode "LiPo" et réglez le courant de charge à 5.0 A en accédant aux différents menus à l'aide du bouton « Enter/Settings ».
5. Une fois les paramètres vérifiés, lancez la charge en sélectionnant l'option « Start Task », puis en appuyant sur le bouton « Enter/Settings ».

NB : Le processus de charge s'effectue en deux phases : dans un premier temps, la charge s'effectue à intensité constante (A) jusqu'à atteindre la tension maximale. Ensuite, la charge se poursuit à tension constante (V) ; l'intensité diminue alors progressivement jusqu'à la charge complète. La transition entre les deux phases est entièrement automatique et ne nécessite aucune intervention. Un signal sonore indique la fin du cycle de charge.

Montage de la cage carbone

CAGE CARBONE

En cas de remplacement des arceaux de votre cage carbone, veuillez suivre attentivement les étapes suivantes afin de garantir un montage conforme et sécurisé.

Positionnez deux arceaux aux extrémités opposées, puis insérez les entre le cerclage supérieur et le cerclage inférieur.



Fixez ensuite deux autres arceaux aux extrémités opposées.



Insérez les quatre arceaux dans les encoches restantes pour finaliser le montage.



Installation des hélices

CHANGEMENT HÉLICES

En cas de remplacement des hélices, reportez-vous aux instructions dédiées et respectez scrupuleusement les étapes indiquées afin de garantir un fonctionnement sûr et optimal.

Placez le Stereo 3 à l'envers sur une surface stable, puis dévissez soigneusement la vis supérieure.



Placez votre main sous l'hélice et poussez fermement vers le haut, tout en maintenant une pression sur l'axe du moteur afin de maintenir le dôme en position.



Remontez la nouvelle hélice dans le même sens que celle indiquée sur la photo.



Flashez ce QR code pour accéder aux montage des hélices en vidéo. <https://youtu.be/wZMNEcusST4>



Placement de la batterie

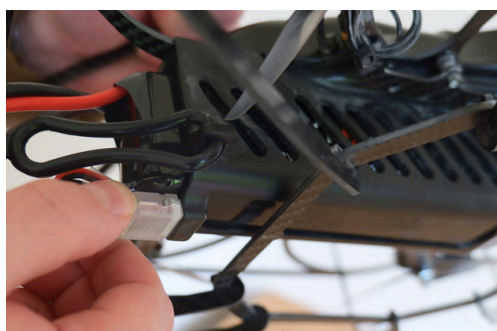
INSTALLATION DE LA BATTERIE

Pour installer la batterie dans son compartiment, veuillez suivre attentivement les étapes ci-dessous, sans en omettre aucune.

Insérez la batterie dans l'orientation indiquée, comme illustré sur la photo.



Branchez la prise d'équilibrage, qui est électriquement inerte, en veillant à respecter l'orientation correcte et à ne pas forcer le connecteur.



Serrez l'élastique en abaissant légèrement la languette vers le bas afin d'éviter tout contact avec les hélices.



Connectez la prise jaune XT60 du drone en vous assurant qu'elle est correctement alignée et bien enclenchée, afin de garantir un contact électrique sûr et éviter tout risque de débranchement accidentel.



Stockage interne

DISQUE DUR SSD

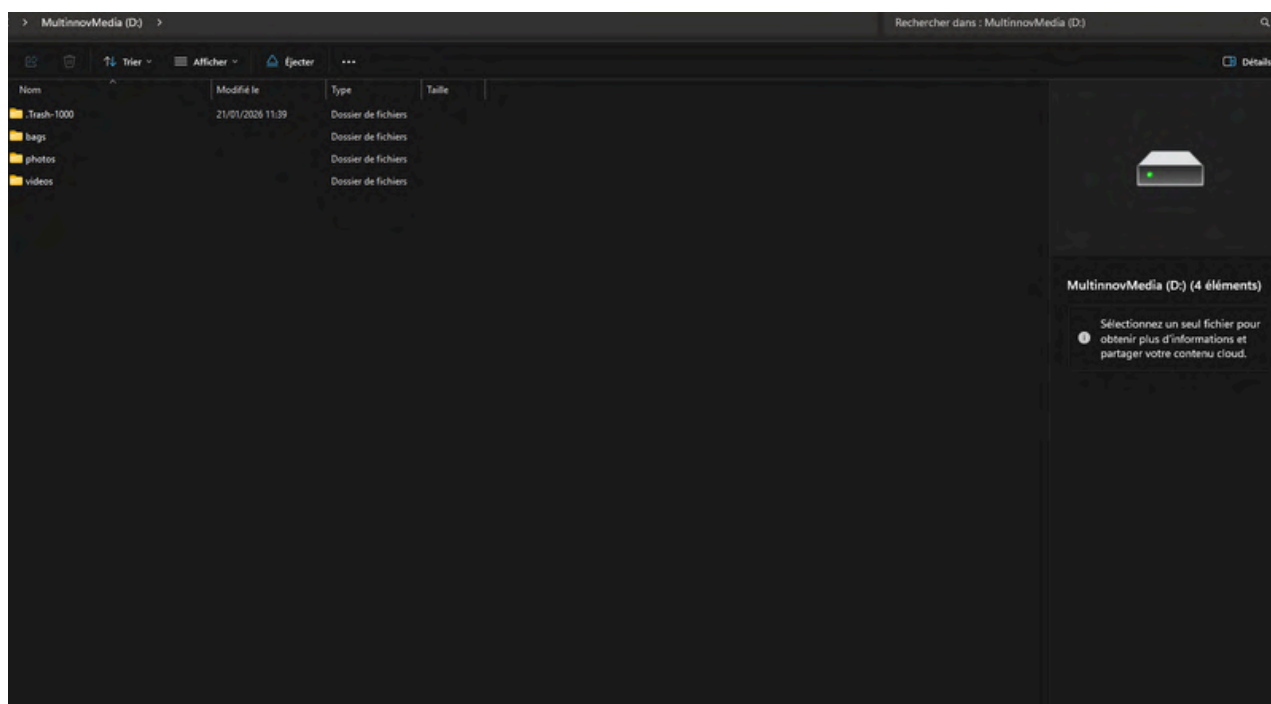
Pour accéder aux vidéos capturées par la caméra, insérez une batterie dans le drone et allumez-le, puis connectez le Stéréo 3 à un ordinateur à l'aide du câble USB-C via la prise SSD située sur le côté du drone.

Ne pas armer le drone tant que le câble USB est branché



Veillez raccorder le câble USB-C au port identifié sur la photo pour assurer la liaison avec le système.

Après établissement de la connexion, le disque Multinnov Media est automatiquement détecté par votre PC, vous permettant d'accéder aux dossiers Photos et Vidéos.





02

FONCTIONNEMENT RADIOCOMMANDE

Fonctionnement radiocommande

PRISE EN MAIN DE LA RADIOCOMMANDE



Ne mettez pas à jour la radio-commande si une mise à jour est proposée.

En cas de besoin ou pour toute question, contactez notre SAV avant d'effectuer toute opération.

Afin de garantir le bon fonctionnement de l'équipement, allumez d'abord la radiocommande, puis ouvrez l'application Multinnov sur celle-ci. Enfin, connectez la batterie de votre Stereo 3 en respectant strictement cet ordre.

1. Antenne omnidirectionnelle
2. Antenne directionnelle
4. Joystick contrôle direction
5. Bouton d'alimentation radiocommande
6. Bouton mode assisté
7. Bouton mode manuel
8. Joystick contrôle puissance et orientation
9. Molette rotation caméra
10. Visualisation double camera

Redémarrer systématiquement l'application QGC après chaque changement de batterie.

APPLICATION AZ SCREEN RECORDER

Pour commencer, vous trouverez ci-dessous un guide de mise en route de la radiocommande, ainsi qu'une présentation de ses principales fonctionnalités, notamment l'enregistrement vidéo et la prise de photos. Cet explicatif vous aidera à comprendre et utiliser efficacement chaque commande dès la première utilisation.



1.



2.



3.



4.

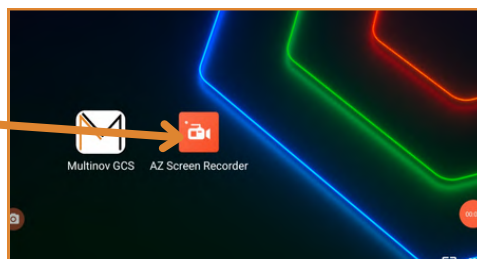


5.

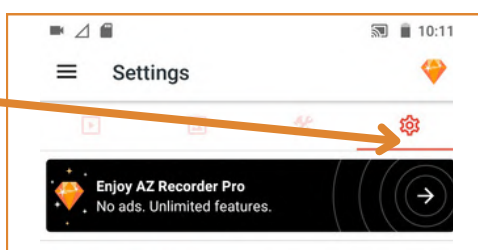
1. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pour allumer l'écran.
2. Maintenez l'icône "photo" appuyé, puis faite-le glisser vers le bas de l'écran pour en faciliter l'utilisation dans l'alignement de l'icône vidéo.
3. Pour lancer la fonction d'enregistrement vidéo, touchez d'abord l'icône "vidéo" et ensuite touchez l'icône caméra.
4. Une fois sélectionnée, l'icône vous permet de démarrer ou d'arrêter l'enregistrement selon votre besoin.
5. Pour capturer une photo de votre écran, appuyez sur l'icône "photo".

En cas de changement de carte SD, veuillez suivre les instructions ci-dessous afin d'éviter toute mauvaise surprise lors des inspections.

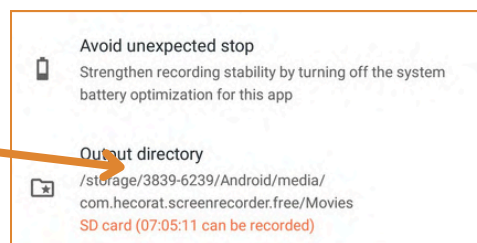
Cliquez sur l'application AZ Screen Recorder. La radiocommande passera automatiquement en mode portrait.



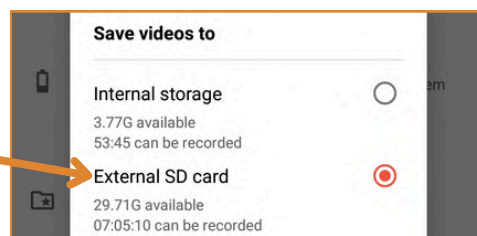
Cliquez sur l'icône Paramètres dans le menu Settings.



Descendez jusqu'à la section Stability Options et cliquez sur Output Directory.

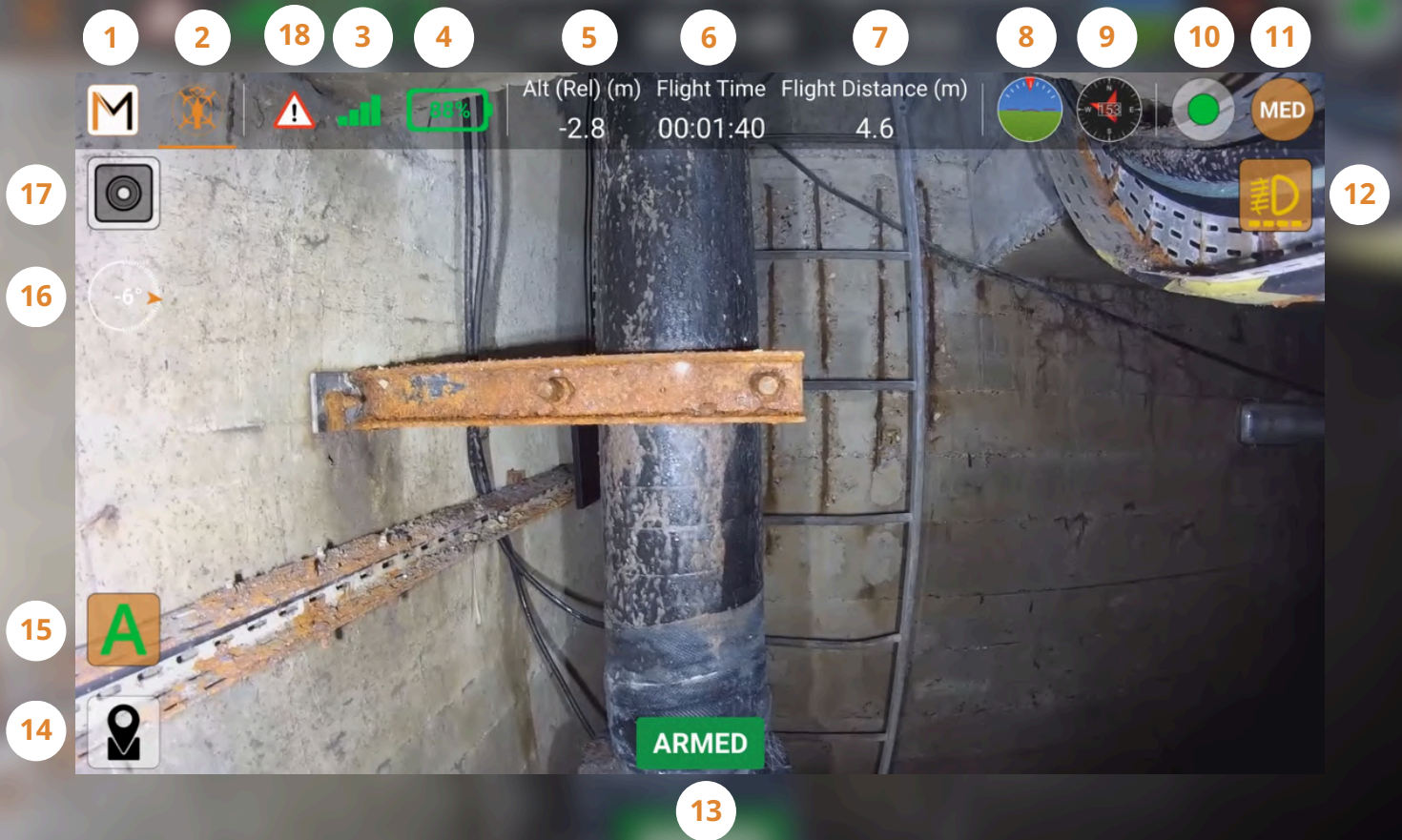


Sélectionnez External SD Card, cochez la case « I have read carefully », puis cliquez sur « OK, I understand ».



Une fois ces étapes effectuées, votre carte SD est correctement paramétrée et vous pouvez commencer à enregistrer vos futures inspections avec votre Stereo 3.

APPLICATION MULTINNOV GCS



- 01. Paramètre Multinnov
- 02. Retour vue caméra
- 03. Signal RSSI
- 04. Niveau de batterie machine
- 05. Altimétrie
- 06. Temps de vol
- 07. Distance parcourue
- 08. Horizon artificiel

- 09. Boussole
- 10. Témoins de confiance
- 11. Mode de vitesse
- 12. Paramètre éclairage
- 13. Armer / Désarmer
- 14. Carte
- 15. Mode de vol
- 16. Indicateur angle caméra
- 17. Bouton prise photo et vidéos
- 18. Console de messages QGC

03

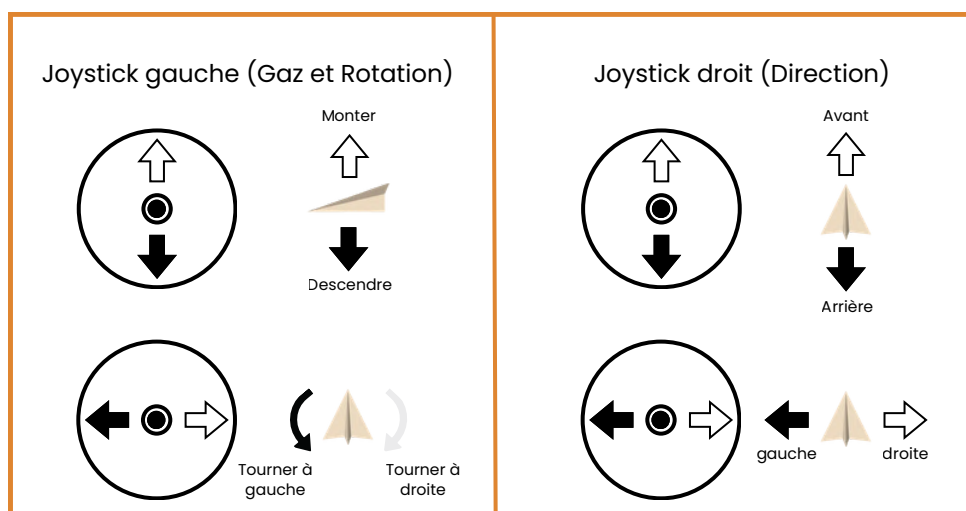
CONTRÔLE ET FONCTIONNALITÉS

M
TÉLÉPILOTE

Contrôle et fonctionnalités

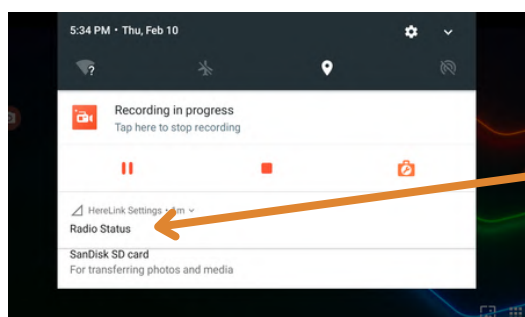
CONTRÔLE DE LA MACHINE

Le contrôle de la machine s'effectue via des joysticks permettant une manipulation simple et précise. Chaque mouvement actionne une fonction spécifique pour garantir un pilotage efficace.

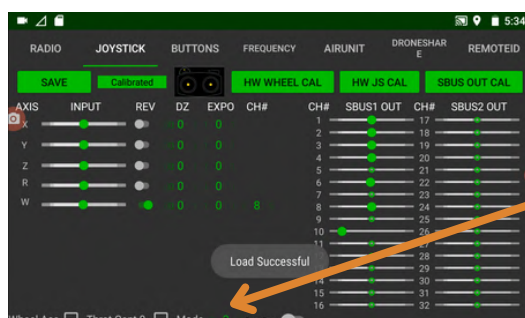


PS : Le drone est, par défaut, configuré en Mode de vol 2.

Vous avez la possibilité de changer le mode de vol de votre drone en suivant la procédure ci-dessous.



Cliquez sur le bouton « Radio Status » pour accéder aux paramètres du mode de vol.



Faites glisser les numéros pour définir le mode de vol de votre choix.

MODES DE VOL

Le Stereo 3 utilise deux caméras odométrique pour assurer la stabilisation du drone. Lorsque ces caméras sont actives, le vol se déroule en mode Assisté, de façon similaire à un drone fonctionnant au GPS.

Si les caméras ne sont pas utilisées, le drone bascule en mode Manuel : il maintient automatiquement son assiette, tandis que l'altitude est contrôlée par un baromètre. En environnement confiné, les perturbations d'air peuvent néanmoins entraîner une légère variation dans le maintien de l'altitude.



En mode « Assisté », le Stereo3 assure une stabilisation automatique et maintient activement sa position dans l'espace.



Dans le mode « Manuel », l'appareil stabilise son assiette et son altitude. Lorsqu'une perte de stabilisation est détectée, le processus correspondant est relancé automatiquement. Le mode assisté est réactivé dès que les conditions environnementales le permettent.

STABILISATION

La performance de la stabilisation par caméra est évaluée en temps réel et communiquée à l'utilisateur au moyen d'une icône affichant trois niveaux distincts.



L'environnement dans lequel évolue le drone offre des conditions optimales pour sa stabilisation. L'utilisation du mode « Assisté » est donc recommandée.



Les caméras rencontrent certaines difficultés, mais le vol stabilisé reste possible. Une éventuelle dégradation supplémentaire de l'environnement doit toutefois être surveillée. Dans ce contexte, il est recommandé d'envisager un itinéraire alternatif.



L'environnement est trop homogène pour permettre aux caméras d'assurer une stabilisation fiable. Le drone bascule alors automatiquement en mode « Manuel ». Si cette situation persiste, l'indicateur visuel deviendra gris.

Le drone ajuste automatiquement son mode de vol en fonction de la qualité du suivi des caméras de stabilisation, afin de simplifier et sécuriser le pilotage.

Il est toutefois possible de forcer le mode Manuel en appuyant sur le bouton A.

Pour revenir au fonctionnement normal en mode Assisté, appuyer sur le bouton B.

PHOTOS ET VIDÉOS

Pour capturer des photos ou enregistrer des vidéos, suivez les étapes suivantes :

Pour capturer une photo avec la camera du Stereo 3, appuyez une fois sur l'icône de l'appareil photo.



Pour lancer l'enregistrement vidéo, effectuez un appui long sur l'icône de l'appareil photo. Une pastille rouge clignotera pour indiquer que l'enregistrement est bien lancé.



RÉGLAGE LEDS

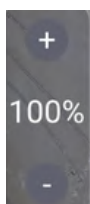
Vous pouvez ajuster l'intensité des LEDs selon vos besoins pour optimiser la visibilité et l'éclairage. Les étapes suivantes vous guideront dans la configuration.



Appuyez sur le bouton «+» pour augmenter l'intensité de vos panneaux LED.



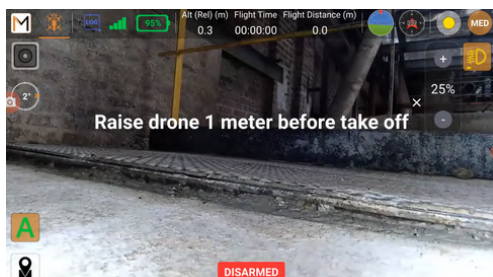
Appuyez sur le bouton «-» pour réduire l'intensité de vos panneaux LED.



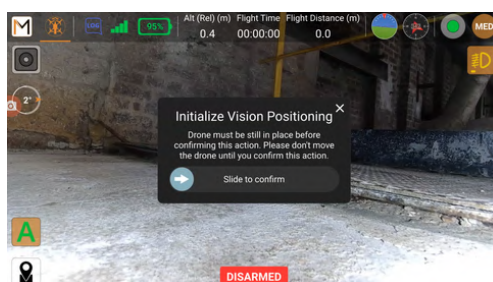
Vous pouvez régler l'éclairage de votre Stereo 3 sur 4 niveaux d'intensité, allant de 0 à 100% par palier de 25%.

DÉCOLLAGE

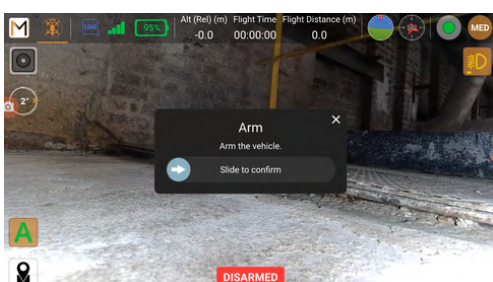
1. Placez la batterie dans le drone.
2. Allumez la radiocommande et l'application Multinnov.
3. Posez le drone sur une surface plane, sans obstacles autour.
4. Branchez la prise XT60 du drone.
5. Allumez les LED jusqu'à ce qu'elles illuminent la zone, permettant à la stabilisation de s'initialiser



6. Lorsque le drone affiche une pastille jaune (au même moment que le retour vidéo), saisir le drone et le soulever d'environ 1 mètre, jusqu'à ce que la pastille de stabilisation, située en haut à droite de l'écran, devienne verte.



7. Appuyer sur le bouton disarmed et faites glisser la flèche "Slide to confirm".



8. Appuyez de nouveau sur "Disarmed", glissez la flèche pour armer les moteurs, et poussez le joystick d'accélération doucement vers le haut pour décoller.

Ne pas dépasser un délai de 30 secondes entre l'obtention de l'indicateur vert (initialisation du drone et retour caméra) et le décollage.

Si, au cours de l'exécution de la checklist, un élément présente une anomalie ou ne fonctionne pas correctement, l'ensemble de la procédure doit être interrompu.

Débranchez puis rebranchez le drone, et reprenez la checklist depuis le début en redémarrant l'application Multinnov.

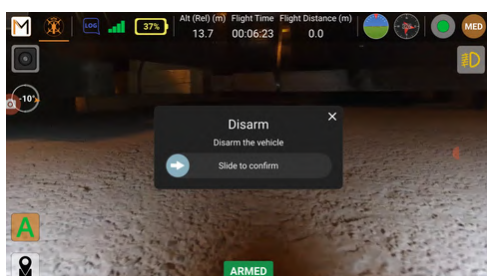
EN VOL

Lors d'un contact avec une paroi, il est strictement interdit d'augmenter les gaz.

Il est possible de se dégager en appliquant une brève impulsion de commande à l'opposé de la paroi, tout en diminuant délicatement la puissance des gaz.

ATTÉRISSAGE

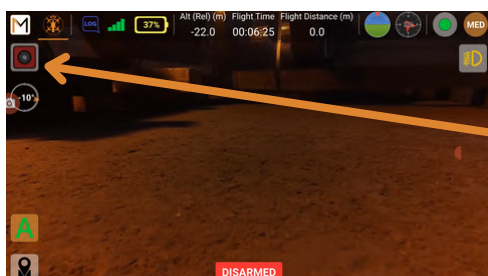
1. Ramenez le drone au sol depuis la radio commande dans sa zone d'atterrissage.
Lorsque le drone touche le sol, laissez les gaz vers le bas.



2. Appuyez sur " Armed " puis glissez le menu pour désarmer le drone.



3. Au sol, le système de refroidissement est inactif, ce qui expose les panneaux LED à un risque de surchauffe. Veuillez les mettre à 50% maximum ou les éteindre une fois le drone posé.



4. Il est impératif de couper tous les enregistrements après l'atterrissage du drone ainsi que celle de les enregistrement d'az screen recorder.

5. Débranchez la batterie et la retirer de son compartiment.

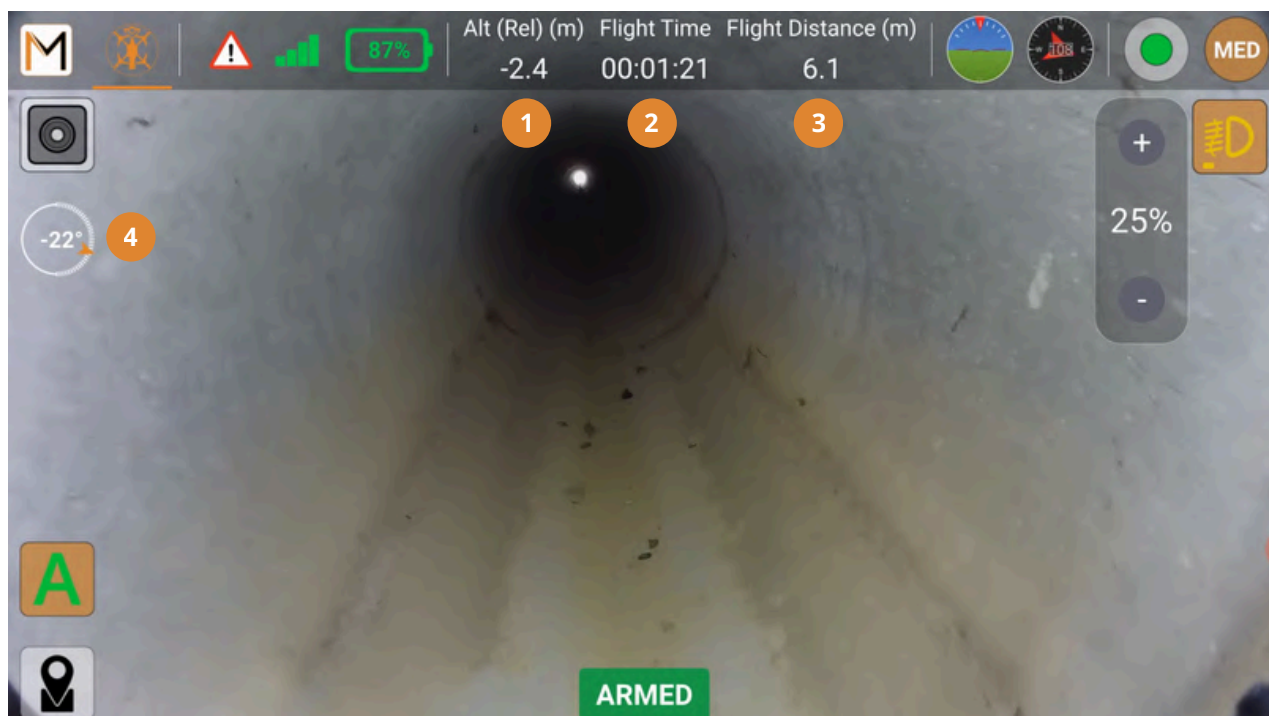
6. Fermez l'application GCS sur la radiocommande via le menu " Aperçu des applications "

04

OUTILS DE MESURE



Outils de mesures



1 ALTIMÈTRE

Le Stéréo 3 est équipé d'un altimètre qui mesure et affiche l'altitude relative du drone par rapport à son point de départ. Cette fonction permet de connaître avec précision la hauteur actuelle du drone, ce qui est essentiel pour maintenir un vol sûr et éviter les obstacles.

2 CHRONOMÈTRE

Lors du branchement du Stereo 3, un chronomètre se met automatiquement en marche pour indiquer la durée de la mission. Le temps s'affiche au format Heures : Minutes : Secondes dans le cadre gris situé en bas de l'écran. Le chronomètre est remis à zéro à chaque remplacement de la batterie.

3 DISTANCE DE VOL

Le Stereo 3 intègre un compteur de distance qui affiche en temps réel le nombre de mètres parcourus depuis le début de la mission. Cette mesure permet de suivre précisément le déplacement total du drone tout au long du vol.

4 INDICATEUR D'ANGLE DE CAMÉRA

La radiocommande dispose d'un indicateur permettant de connaître en temps réel l'angle d'inclinaison de la caméra en vol. Cet outil de mesure affiche instantanément l'orientation de la caméra, facilitant le cadrage et offrant un contrôle plus précis durant la mission.

The background of the page is a photograph of construction workers at night. In the foreground, a person's hand holds a tablet displaying a close-up of a blue metal structure. In the background, another worker in an orange high-visibility vest is visible, holding a smartphone. The scene is illuminated by artificial light, creating strong highlights and shadows.

05

ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS

Accessoires et équipements

RANGE EXTENDER

Son fonctionnement consiste à maintenir la continuité du signal RF lorsque des obstacles, tels qu'un mur ou une géométrie défavorable, risquent d'atténuer ou de couper la transmission.

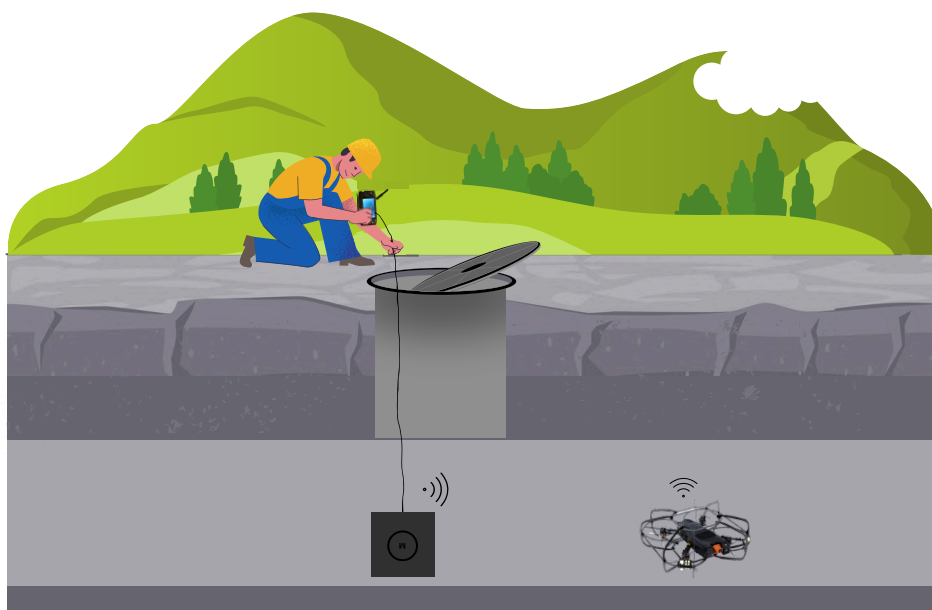
Il peut être utilisé dans tout type d'environnement, qu'il s'agisse de canalisations, galeries, trous d'homme.

Pour procéder à l'installation, retirez l'antenne droite de la radio, puis connectez la prise du range extender comme indiqué ci-dessous :



Il est important d'orienter le range extender correctement par rapport à votre trajectoire d'inspection.

La face avec le logo M doit être positionnée dans le même sens que la machine.



ÉCRAN SUPPLÉMENTAIRE

Il est possible de connecter un écran supplémentaire afin d'obtenir un second point de vue sur la mission.

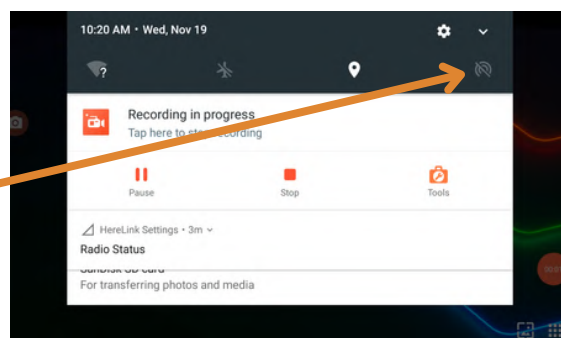
Cet écran diffusera le retour vidéo reçu par la radio de commande, ce qui peut s'avérer particulièrement utile pour un second opérateur. Celui-ci pourra ainsi contrôler la mission et visualiser des éléments que le télépilote ne peut pas voir directement.

Afin de bénéficier d'un second point de vue sur la mission, suivez les étapes ci-dessous pour connecter correctement un écran supplémentaire

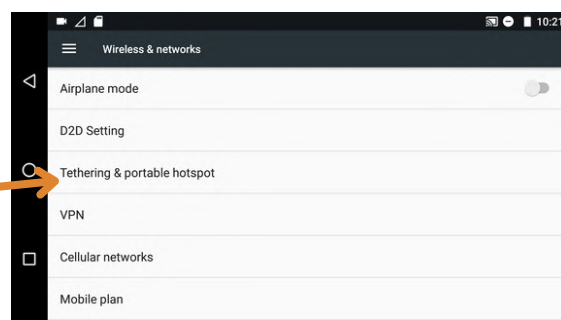
Paramétrage radiocommande :

Ouvrez le menu déroulant situé en haut de l'écran d'accueil.

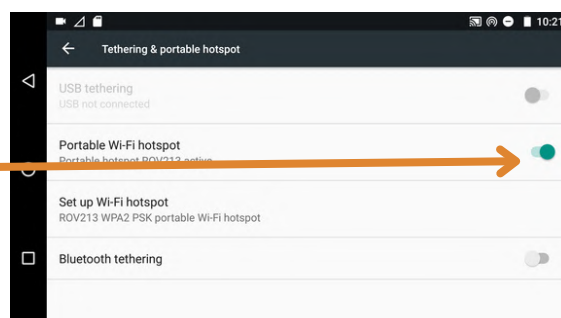
Une fois le menu déplié, effectuez un appui long sur l'icône de partage de connexion.



Une fois l'appui long effectué, cette fenêtre s'ouvrira. Cliquez ensuite sur Tethering & Portable Hotspot.



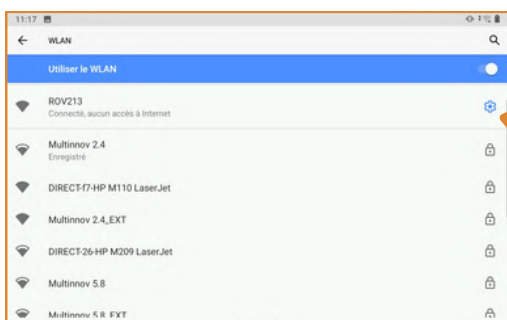
Activez l'option Portable Wi-Fi Hotspot, ce qui permettra d'activer le partage de connexion et de transmettre le flux vidéo vers votre tablette.



Paramétrage tablette :

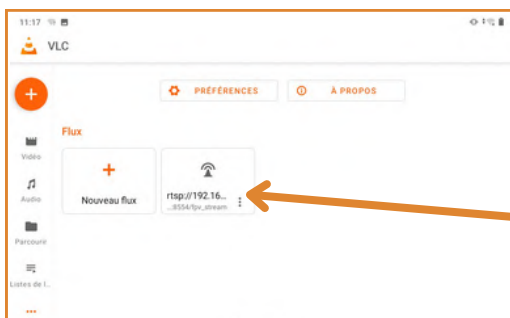


Depuis l'écran d'accueil de votre tablette, accédez au menu Paramètres.



Une fois dans le menu Paramètres, rendez-vous dans réseau et internet, puis dans WLAN.

Sélectionnez le réseau Roviev (ROV...) affiché dans la liste et connectez-vous au réseau qui vous est proposé.



Une fois les étapes précédentes effectuées, retournez à l'écran d'accueil puis ouvrez l'application VLC.

Sélectionnez le flux RTSP. S'il n'apparaît pas encore dans la liste, vous pouvez l'ajouter manuellement et saisissez l'adresse suivante :
`rtsp://192.168.43.1:8554/fpv_stream`



Cliquez ensuite sur le flux RTSP, patientez quelques instants et votre retour vidéo s'affichera.

Plusieurs médias ne peuvent être lus

Si ce message réapparaît dans la fenêtre des flux de VLC, n'hésitez pas à relancer l'application.

06

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Caractéristiques techniques

Toutes les spécifications essentielles pour comprendre les performances du Stereo 3 en un coup d'œil.

CONFIGURATION	Quadrirotor
MOTEURS	4 moteurs - 1950kv
HELICES	4 hélices tripales 5 pouces
POIDS	1300 g en vol
DIMENSIONS	34 / 33 / 15 cm L x l x H
MATERIAUX	Carbone, SLA
TEMPÉRATURES D'UTILISATION	-20°C à +40°C
STABILISATION	Caméra stéréoscopique
FRÉQUENCES FONCTIONNEMENT	2 400 à 2483 Mhz
STANDARDS	CE / SRR / FCC / MIC
NORMES OPÉRATIONELLES	IN84 (CNPE - émissions <50mW)
ECLAIRAGE	13 000 lumens
TYPE BATTERIE	LIPO
TEMPS DE CHARGE	1 heure
MODES DE VOLS	Assisted / Manuel
NIVEAU SONORE	80 db (A)

Caméra

Les spécifications techniques de la caméra du Stereo 3 sont détaillées ici pour mettre en lumière ses atouts principaux.

CAPTEUR	4K Sony IMX 477 / 12.3 MP
FORMAT VIDÉO	MP4
FORMAT PHOTO	JPG
RÉSOLUTION VIDÉO	3840/2160 - 25 fps
RÉSOLUTION PHOTO	3840/2160
STREAMING VIDÉO	1920/1080 - 30 fps
FOV	88° diagonal / 75° horizontal
LENTILLE	2.1 mm - focus
ISO	Gestion automatique
SAUVEGARDE FICHIERS	Disque dur 100 go

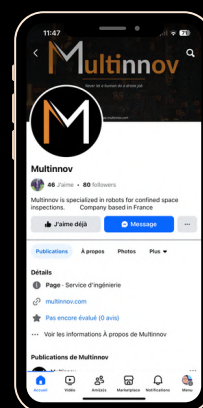
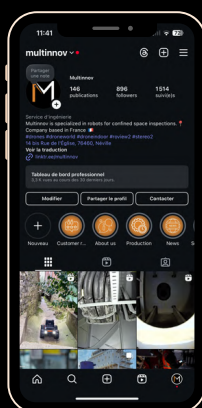
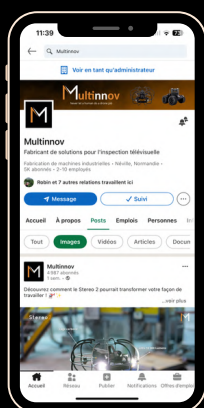
Radio commande

Cette section présente les principales spécifications techniques de la radio-commande du Stereo 3, permettant de comprendre pleinement ses fonctionnalités et performances.

FRÉQUENCES FONCTIONNEMENT	2 400 à 2483 Mhz
STANDARDS	CE / SRR / FCC / MIC
NORMES OPÉRATIONELLES	IN84 (CNPE - émissions <50mW)
LIASON RADIO	Duplex
PORTÉE EXTERIEUR	12 km (CE) / 20 km (FCC)
PORTÉE EN ESPACE CONFINÉ	Jusqu'à 500 m
DIMENSIONS RADIO	Écran tactile de 5,46 pouces
POIDS	520 g
TEMPÉRATURE UTILISATION	-20°C à +40°C
BATTERIE	Lipo 4950 mAh / Recharge USB
SENSIBILITÉ RÉCEPTION	-120 dBm
ANTENNES	1 Omnidirectionelle / 1 directionelle



Suivez-nous sur les réseaux sociaux !



09 70 93 78 37



contact@multinnov.com



14 Bis rue de l'Eglise, 76460 Neville



www.multinnov.com