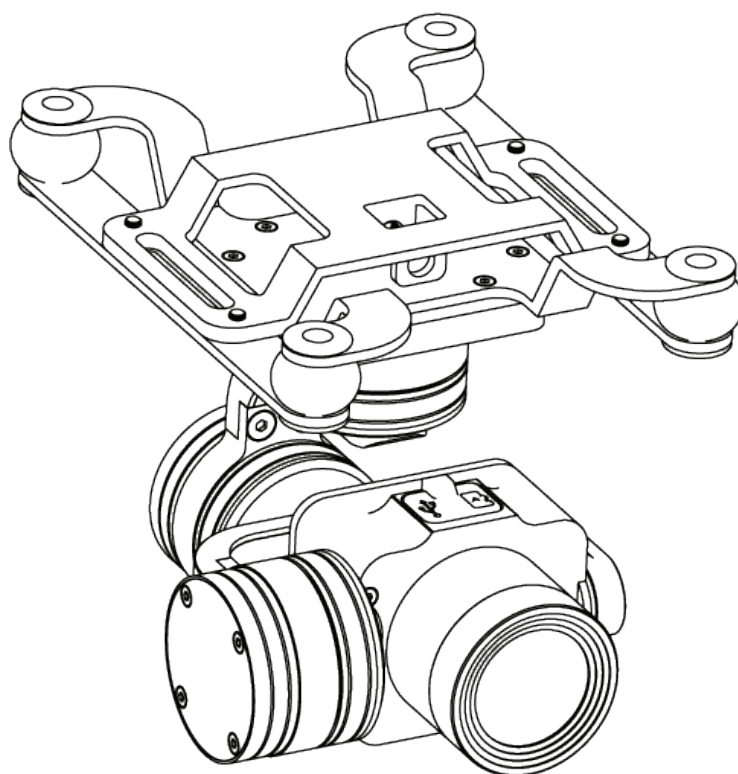


SPLASH DRONE

Manuel Utilisateur

Nacelle 3-axes avec caméra (GC3)

www.helsel.eu



Distributeur officiel



**DRONES
AIR/EAU**

www.helsel.eu

SwellPro

Sommaire

Précautions	03
1. Installation	04
2. Opération de la nacelle	05
Contrôle nacelle	05
Contrôle caméra	05
3. Caméra	05
Insérer une carte microSD	05
Retirer une carte microSD	06
Affichage informations caméra	06
Boutons caméra	07
Paramètres caméra	08
Paramètres vidéo	08
Paramètres photo	09
Paramètres système	09
Voyants lumineux caméra	09
Lecture	10
4. Calibration Nacelle	10
Calibration accéléromètre	10
Calibration gyroscope	11
5. Maintenance	12
Rinçage nacelle	12
Étanchéification capuchon carte microSD	12
Désembuage objectif caméra	13
Traitement hydrophobe de l'objectif	13

Précautions



Votre nacelle SwellPro étanche incorpore de l'électronique et des matériaux résistants à la corrosion qui ont été conçus pour opérer dans l'environnement marin hostile. Comme tout équipement marin, sa durée de vie et ses qualités opérationnelles reposent sur un entretien et une maintenance qualitative.



Lors d'amerrissage, descendez verticalement vers la surface de l'eau à vitesse contrôlée. Un amerrissage avec une vitesse horizontale peut imposer des contraintes inutiles sur les moteurs et fixation de la nacelle et peut causer des dommages.



Après avoir volé dans de l'eau salée contaminée (sale), toujours tremper et rincer la nacelle dans de l'eau douce immédiatement après usage ou avant que l'eau puisse sécher à l'intérieur des mécanismes de la nacelle.



Si du sel ou d'autres sédiments ont séchés à l'intérieur de la nacelle, bien tremper et nettoyer nacelle et caméra avant toute utilisation ultérieure. Reportez-vous à la section Maintenance du manuel pour plus de détails.

www.helsel.eu

1. Installation

Shéma d'installation

Description



1. Si nécessaire, fixer d'abord la plaque pour attache rapide des modules sur le fuselage de l'appareil avec le pas de vis faisant face avec l'avant du drone.



2. Retirer la vis d'attache rapide de la plaque de support.



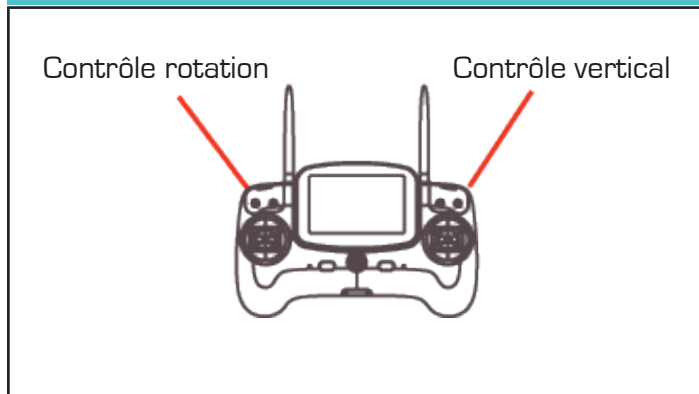
3. Enclencher la nacelle en ayant la caméra faisant face à l'avant du drone et remettre la vis d'attache rapide pour sécuriser la caméra.



4. Brancher la nacelle sur la prise du drone en alignant correctement les contacts en épingle. Une fois aligné, appuyer fermement et serrer l'anneau étanche.

2. Opération de la nacelle

Sur la radiocommande

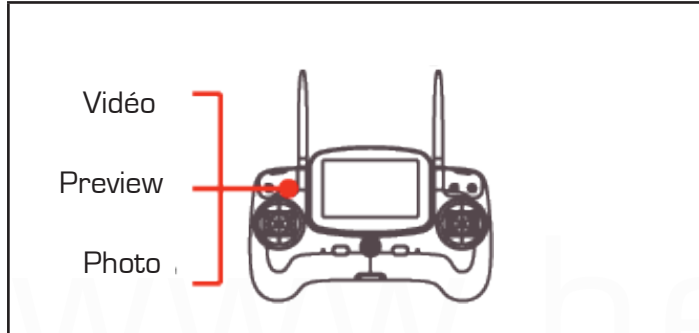


Description

Roue de contrôle verticale : Contrôle de la caméra sur son axe vertical, de devant jusqu'à vers le bas (0° à -90°).

Roue de contrôle horizontale : vers la gauche et vers la droite (-40° à 40°).

Sur la radiocommande



Description

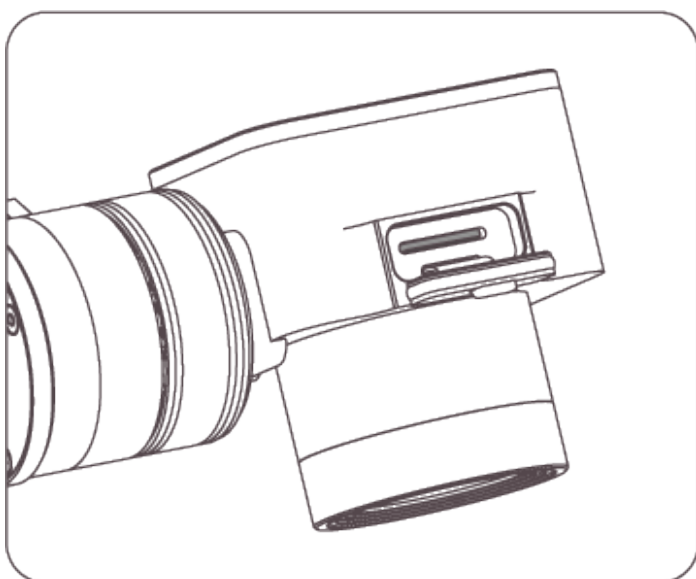
Vidéo : Enregistrement vidéo

Preview : Aperçu (sans enregistrement)

Photo : Prendre une photo

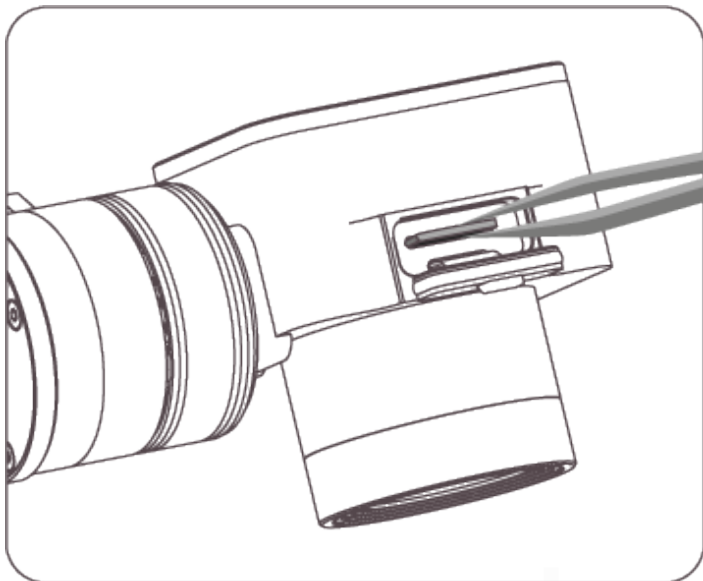
3. Caméra

3.1 Insérer la carte microSD



1. Ouvrez le capuchon en caoutchouc souple sur le haut de la caméra.
2. Avec l'étiquette de la carte microSD faisant face vers l'arrière de la caméra, insérez-la doucement dans la fente.
3. En utilisant les pincettes (fournie), appuyez sur la carte jusqu'à ce que vous entendiez un léger clic et la carte reste complètement insérée.
4. Replacer fermement le capuchon en caoutchouc pour assurer une bonne étanchéité.

3.2 Retirer la carte microSD



1. Ouvrez le capuchon en caoutchouc souple sur le haut de la caméra.
2. En utilisant les pincettes (fournie), appuyez sur la carte jusqu'à ce que vous entendiez un léger clic et la carte s'éjecte partiellement.
3. Attraper et retirer la carte microSD avec les pincettes.

- ⚠ La caméra SwellPro GC3 supporte les cartes microSD avec une capacité maximale de 64Go. Quand vous sélectionnez une carte microSD, assurez vous qu'elle soit compatible avec les caméras 4K avec une vitesse d'écriture Class 10, UHS-1 ou mieux.
- ⚠ Ne pas insérer ou retirer la carte microSD pendant que la caméra est sous tension, cela pourrait endommager les données sur la carte.
- ⚠ Pour une sauvegarde correcte de l'enregistrement vidéo, assurez vous de passer en mode Preview (aperçu) AVANT d'éteindre la caméra ou de mettre le drone hors tension.

3.3 Affichage des informations (caméra)

The screenshot shows a camera's information display with the following elements:

- Top Left:** Battery voltage (B16.2V), Pitch (P -0.1°), Roll (R 3.3°), Altitude (V 0.0M/1), and Yaw (Y 26.8°).
- Top Right:** A small icon of a camera with the number 15.
- Center:** A small inset showing a video recording status with a red dot and the text "00:06:50".
- Bottom Left:** D 0M, H 0M, FS, and ATT.
- Bottom Right:** A timer showing 00:07:0.

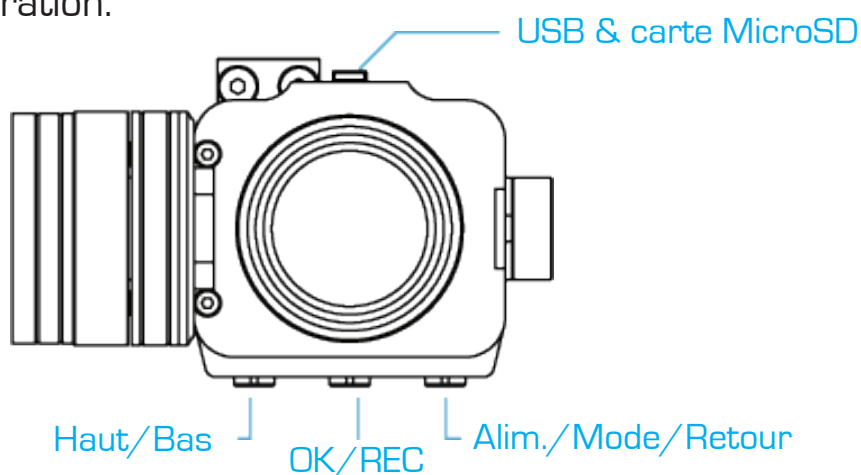
Labels on the right side of the image point to specific information:

- Mode enregistrement vidéo (indicated by a video camera icon)
- Résolution vidéo (4K/30)
- Temps disponible (01H:21)
- Durée enregistrement (00:06:50)
- Point rouge clignotant (indicated by a red dot icon)
- Mode photo (indicated by camera icons with numbers 3, 5, 10)
- Résolution photo (4608X3456)
- Nombre de photos restantes (16M 7558P)
- Icône carte stockage (indicated by a card icon)
- Pas de carte

3.4 Boutons caméra

Les boutons situés sous la caméra permettent de modifier les paramètres de la caméra sans utiliser la radiocommande.

La radiocommande est utilisée pour afficher les menus de la caméra à l'écran pendant la configuration.



- Alimentation/Mode/retour

1. Si la caméra est hors tension, appuyez sur le bouton Power pendant 2sec pour mettre sous tension. L'indicateur lumineux flashera 3 fois.

2. Pour éteindre la caméra, maintenir le bouton Power pendant 2sec, et l'indicateur lumineux flashera 7 fois.

3. En mode Preview (aperçu), appuyez successivement sur le bouton Power pour passer d'un mode à l'autre : Vidéo—Photo—Setup—Playback—Preview—Vidéo...

4. En mode Setup, appuyez sur le bouton Power pour revenir au menu précédent.

- Bouton OK/REC

1. En mode Vidéo, appuyez sur le bouton OK pour commencer ou arrêter l'enregistrement.

2. En mode photo, appuyez sur le bouton OK pour prendre une photo.

3. En mode Setup, appuyez sur le bouton OK pour sélectionner une option.

4. En mode Playback, appuyez sur le bouton OK pour lancer la lecture de la vidéo sélectionnée; en appuyant à nouveau sur OK, l'on pause ou recommence la lecture au début de la vidéo.

5. En mode Playback, une longue pression du bouton OK permet d'effacer le fichier sélectionné. Un message de confirmation s'affichera. Utilisez les boutons Up/Down (Haut/Bas) pour sélectionner, et appuyez sur OK pour confirmer.

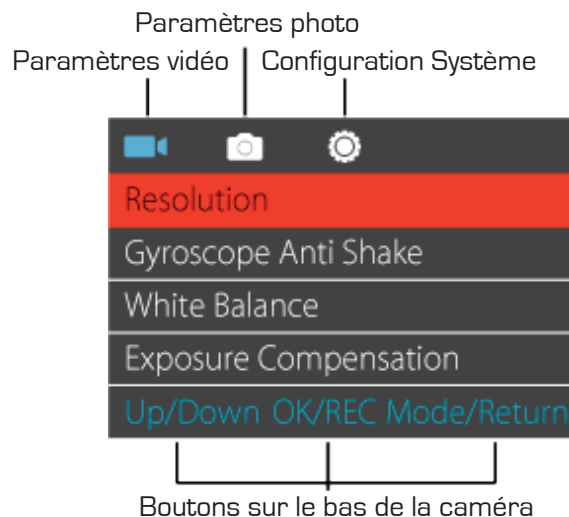
- Boutons Up/Down (Haut/Bas)

1. En mode Setup, appuyez pour naviguer vers le bas du menu, appuyez et maintenir la pression pour bouger vers le haut.

2. En mode Preview (aperçu), appuyez pour passer d'un mode à l'autre : vidéo ou photo.

3.5 Configuration des paramètres caméra

Interface des paramètres caméra



Paramètres vidéo

Résolution	PAL : 4K: 3840×2160 25p 2.7K: 2720x1530 25p 2.5K: 2560X1350 50/25p
	FHD: 1920×1080 100/50/25p HD: 1280×720 200/100p
	NTSC : 4K: 3840×2160 30p 2.7K: 2720x1530 30p 2.5K: 2560X1350 60/30p
	FHD: 1920×1080 120/60/30p HD: 1280×720 240/120p
Gyro anti-mouvement	OFF ON (Stabilisation d'image en FHD 1080 60/50/30/25)
Balance des blancs	AUTO/ Incandescent / D4000 / D5000 / Daylight / Cloudy / D9000 / D10k
Compensation exposition	-2 -1.7 -1.3 -1.0 -0.7 -0.3 0 +0.3 +0.7 +1.0 +1.3 +1.7 +2.0
Paramètres de mesure	Global Centre pondéré Mesure spot



Note : Il y a une différence de standards au niveau du nombre d'images par seconde entre PAL et NTSC. par exemple, en format PAL FHD : 1920x1080 50/25p et format NTSC FHD : 1920x1080 60/30p.

Paramètres photo




Taille photo	16M [4608x3456 4:3] 12M [4000x3000 4:3] 8.3M [3840x2160 16:9]
Format	JPEG RAW
Compte à rebours	OFF 3s 5s 10s
Rafale	OFF 3i/s 5i/s 10i/s
Délai de prise de vue	OFF 3s/i 5s/i 10s/i
Balance des blancs	AUTO/ Incandescent / D4000 / D5000 / Daylight / Cloudy / D9000 / D10k
Compensation exposition	-2 -1.7 -1.3 -1.0 -0.7 -0.3 0 +0.3 +0.7 +1.0 +1.3 +1.7 +2.0
ISO	AUTO 100 200 400 800 1600
Paramètres de mesure	Global Centre pondéré Mesure spot

Paramètres système

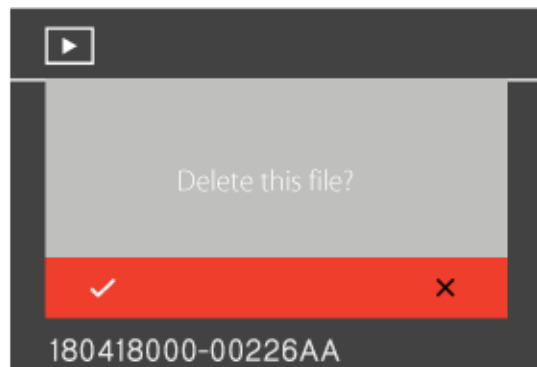
Mode TV	PAL NTSC
Fréquence lumière	50Hz 60Hz
Langue	Français/Anglais/Chinois simplifié/Chinois traditionnel/Russe/Allemand/ Italien/Coréen/Japonais/Portugais/Espagnol/Arabe/Polonais/ Indonésien/Néerlandais/Suédois
Formattage	
Paramètres par défaut	
Version	SWELLPRO-Vx_x_x

www.helsel.eu

Indications lumineuse caméra

	Lumière verte flash rapide 3 fois	Power ON
	Lumière verte flash rapide 7 fois	Power OFF
	Lumière verte flash doucement	Lecture et écriture données ou video

Lecture



1. En mode Playback (lecture), appuyez brièvement sur le bouton OK pour lire la vidéo sélectionnée; en lecture, appuyez brièvement pour mettre en pause, et une fois de plus pour continuer la lecture.
2. En mode Playback, une longue pression du bouton OK pour effacer le fichier. Il y aura un message de confirmation affiché à l'écran. Utilisez Up/Down pour sélectionner et appuyez sur OK pour confirmer.

4. Calibration nacelle

Le gyroscope et l'accéléromètre sont très sensibles et ont été calibré en usine. Mais il est possible que les conditions environnementale ou un atterrissage forcé obligent à procéder à une recalibration de la nacelle.

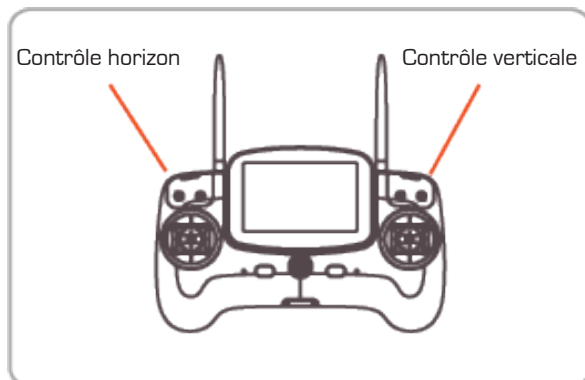
Si, après avoir démarré la nacelle et attendu 15 secondes pour le démarrage et que l'image n'est pas droite, l'accéléromètre doit être recalibré.

Calibration accéléromètre

1. Poser l'appareil sur une surface horizontale, mettez la radiocommande sous tension, puis le drone. Attendez 15 secondes pour le démarrage de la nacelle.
2. Pousser les deux molettes de contrôle de la nacelle (horizon et verticale) tout à GAUCHE et maintenir cette position pendant 6 secondes jusqu'à ce que la nacelle semble ne plus être sous tension.
3. Insérez un support d'espacement pour maintenir la caméra dans une position totalement au niveau. Un livre fin par exemple.



4. Maintenez fermement la caméra au niveau et poussez la molette droite (verticale) tout à fait vers la droite pendant 2 secondes.
5. Mettez le drone hors tension. Retirez votre support de niveau et remettez le drone sous tension.
6. La calibration est terminée.



Calibration gyroscope

Si l'horizon de la caméra n'est pas droit après l'avoir été, le gyroscope doit être calibré.

1. Poser l'appareil sur une surface horizontale, mettez la radiocommande sous tension, puis le drone.
2. Pousser les deux molettes de contrôle de la nacelle (horizon et verticale) tout à DROITE et maintenir cette position pendant 6 secondes jusqu'à ce que la nacelle semble ne plus être sous tension.
3. La nacelle va recalibrer son gyroscope.
4. Mettez le drone hors tension pendant au moins 10 secondes puis remettez le drone sous tension.
5. La calibration est terminée.

Après avoir terminé la calibration, veuillez éteindre et redémarrer le drone.



La nacelle doit être mise hors tension puis rallumée pour compléter la calibration. Il est normal que la caméra ne soit pas à niveau pendant le processus de calibration.



Pendant la calibration de l'accéléromètre, la nacelle de la caméra doit être posée sur une surface horizontale, sans aucune vibration. Si un comportement anormal persiste après la calibration, redémarrer le drone et recalibrez la nacelle en suivant les instructions.

5. Maintenance

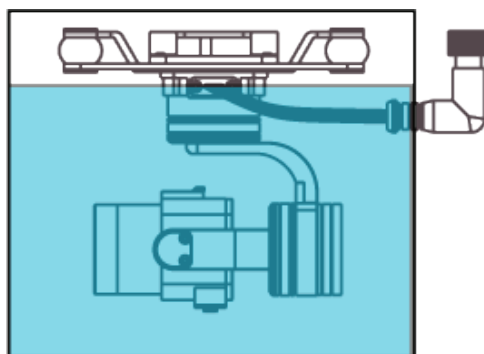
Comme tout équipement marin, la durée de vie et l'opération sans soucis dépendent de l'attention et de la maintenance du matériel.

Après avoir évolué dans de l'eau salée ou contaminée il est impératif de soigneusement rincer la nacelle aussi vite que possible, surtout avant que l'eau n'ait pu sécher à l'intérieur des mécanismes de la nacelle.

Laisser tremper et rincer la nacelle

Si du sel ou autres sédiments séchent à l'intérieur des mécanismes de la nacelle, veuillez d'abord enlever toute traces de ces derniers avant utilisation.

1. Retirez la caméra du drone
2. Utiliser un récipient suffisamment grand pouvant accueillir la nacelle en position droite.
3. Placez la nacelle dans le récipient.
4. Remplissez le récipient avec de l'eau douce propre tout en gardant le câble et la connexion au sec. Assurez vous que les moteurs de la nacelle soient submergés.
5. Laissez tremper pendant 30 minutes.
6. Rincez la nacelle une fois de plus et séchez là avant le stockage.



Lubrification du capuchon de la carte microSD

Pour assurer une étanchéité totale, le capuchon de l'espace dédié à la carte microSD doit être propre, sans poussière ni sable. Un tout petit peu de lubrifiant silicone peut-être utilisé sur le capuchon.

Désembuage objectif caméra

Lorsque les caméras sont soumises à des changements de température et de niveaux d'humidité, il est normal que de la buée se forme sur la lentille de la caméra.

Pour minimiser le risque de buée sur l'objectif de la caméra :

1. Ouvrez uniquement la trappe microSD dans des conditions sèches et chaudes.
2. Rangez la nacelle dans des conditions sèches avec la trappe microSD ouverte.
3. Si la caméra s'embue pendant l'utilisation, ouvrez la trappe par temps sec et laissez l'air circuler à l'intérieur du boîtier de la caméra. L'excès de condensation sèche généralement en quelques minutes.

Traitement hydrophobe de l'objectif

L'objectif de votre caméra SwellPro a été traité avec un produit hydrophobe pour aider à disperser l'eau rapidement après avoir atterri dans l'eau ou en volant sous la pluie.

Au fil du temps, ce revêtement peut être éliminé par exposition au soleil et le nettoyage de la lentille. La lentille extérieure de la caméra est en verre et peut être retraité au besoin avec des traitements disponibles dans le commerce tels que «Rain-X»TM par exemple.

www.helsel.eu



**DRONES
AIR / EAU**

www.helse.eu

www.facebook.com/helseeu

www.youtube.com/helseeu

www.helse.eu

V1.0 septembre 2018

SPLASH DRONE

Manuel d'opération
Nacelle 3-axes étanche
Caméra 4K