



Manuel utilisateur Qira



Table des matières

- Introduction..... 3
- Présentation 3
- Mise en service..... 3
 - Procédure de charge 3
 - Charge du Qira 3
 - Charge de la radiocommande, Halo lumineux et caméra 360 3
 - Charge du boîtier antenne..... 4
 - Installation de la charge utile 4
 - Démarrage du Qira 4
- Conditions d’utilisation..... 6
- Nettoyage et entretien 6
- Contacts..... 7

Introduction

Le Qira est un drone terrestre télépiloté équipé de quatre roues motrices et directrices. Le rôle principal du Qira est l'exploration de sites inaccessibles afin de collecter des données. Ce document a pour but de présenter le Qira, d'informer sur son utilisation et sa maintenance.

Présentation

Le Qira est livré prêt à rouler dans sa caisse de transport avec les systèmes suivants :

- Télécommande avec chargeur et mallette de protection
- Caméra Insta360 avec Halo lumineux
- Chargeur secteur de batterie Li-Ion
- 2 batteries Li-Ion 16.8V
- Système d'antenne avec perche et support
- Câbles d'antenne 3m et 5m

Mise en service

Procédure de charge

Charge du Qira

Pour vérifier le niveau de charge de la batterie appuyez 1s sur le bouton situé sur le haut de la batterie.

Le nombre de voyants vert allumés indique le niveau de charge.

Voyants	Niveau de charge
	< 25%
	50%
	75%
	100%

Pour charger la batterie du Qira, retirer la batterie en tirant celle-ci vers le haut.

Brancher le chargeur sur secteur, le voyant *Charge status* clignote vert indiquant que le chargeur est prêt. Insérer la batterie dans le chargeur jusqu'à la butée.

Durant la charge le voyant *Charge status* est allumé rouge, les 4 voyants *Cell status* sont allumés rouge. Lorsque la charge de la batterie est terminée, le voyant *Charge status* est vert.

Charge de la radiocommande, Halo lumineux et caméra 360

Utiliser le bloc secteur et le câble USB C fourni et connecter sur le port USB C.

Charge du boîtier antenne

Utiliser le bloc secteur et le chargeur de pile 18650 fourni.

Retirer la pile 18650 du boîtier antenne en retirant préalablement le couvercle au dos.

Insérer la pile 18650 dans le chargeur en respectant la polarité.

Installation de la charge utile

Le Qira dispose de plusieurs points d'encrage permettant d'y fixer différents systèmes (caméras, capteurs, ...)

Un support de caméra est déjà installé sur le point d'ancrage principal avant.

Visser le halo lumineux sur la caméra 360 fournie puis visser le tout sur le support du Qira.

Démarrage du Qira

Déplier la perche antenne et connecter les 2 câbles d'antenne sur la radiocommande.

Mettre sous tension la radiocommande en maintenant appuyé 4s le bouton power.

Insérer la batterie dans le Qira.

Maintenir appuyé 3s le bouton de la batterie pour mettre sous tension le Qira.

Les voyants de la batterie clignotent indiquant que le Qira est sous tension, le nombre de voyants clignotant indique l'état de charge de la batterie comme décrit dans le chapitre *Procédure de charge*.

Mettre sous tension le Halo lumineux en appuyant sur le bouton ON/OFF, le voyant vert du Halo s'allume indiquant que le système est sous tension.

Appuyer sur le bouton DIM pour ajuster la puissance de l'éclairage : 0% / 20% / 40% / 60% / 80% / 100%.

Appuyer sur le bouton CCT pour ajuster la température de l'éclairage : Froid (3000°F) / Medium (4000°F) / Chaud (5200°F).

Pour éteindre le Halo lumineux, appuyer 2 fois sur le bouton ON/OFF, le voyant vert du Halo s'éteint indiquant que le système est hors tension.

Sur la radiocommande, lancer l'application QiraControl.

Le bandeau supérieur affiche les informations et actions suivantes :

- Etat de connexion du Qira (connecté / non connecté)
- Niveau de batterie (%)
- Distance sonar (mètre)
- Bouton d'enregistrement vidéo/télémétrie
- Bouton de menu

Un horizon artificiel s'affiche en surimpression de la vidéo, il donne les informations d'attitudes du Qira : tangage et roulis, il peut être masqué en appuyant une fois sur l'écran de la vidéo.

Le pilotage du Qira s'effectue avec le manche de gauche (haut/bas) pour le moteur et le manche de droite (gauche/droite) pour la direction.

Les boutons A / B / C / D / E / F situés en bas de la radiocommande permettent d'activer le régulateur de vitesse :

- A → désactivé
- B → régulateur activé vitesse 1 (petite vitesse)
- C → régulateur activé vitesse 2

- D → régulateur activé vitesse 3
- E → régulateur activé vitesse 4
- F → régulateur activé vitesse 5 (grande vitesse)

Le bouton INV permet d'inverser le sens des commandes du Qira et de la caméra avant/arrière afin de revenir dans le tuyau sans faire demi-tour.

Le bouton SON permet d'activer le SONAR pour la mesure de distance.

Le bouton DIM permet d'ajuster l'éclairage des LED avant-arrière.



Pour enregistrer la vidéo et les données de télémétrie, appuyer sur le bouton d'enregistrement



Le bouton devient rouge



indiquant que l'enregistrement est en cours. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer à nouveau sur le bouton d'enregistrement.

Les données sont enregistrées par défaut sur la carte SD, à la racine dans le dossier *QIRA*.

Si aucune carte SD n'est présente, les données sont enregistrées à la racine du stockage interne dans le dossier *QIRA*.

Dans le dossier *QIRA* :

- les vidéos sont enregistrées dans le sous-dossier *Video*
- les données de télémétrie enregistrées dans le sous-dossier *Telemetry*

Les fichiers vidéo et télémétrie portent le même nom qui est la date au format "yyyy-MM-dd_HH-mm-ss".

Les fichiers de télémétrie sont au format csv et présentent les données suivantes :

- Date

- Attitude roulis Phi (deg)
- Attitude tangage Theta (deg)
- Cap Psi (deg)
- Tension batterie (V)
- Distance SONAR (m)

Conditions d'utilisation

Le Qira peut évoluer sur des sols instables (terre, sable, boue, ...).

Ne pas rouler dans l'eau ou la boue si la profondeur est supérieure à 5cm.

Manipuler le Qira avec précaution lors qu'il est inséré et retiré du conduit

Nettoyage et entretien

Le nettoyage au jet d'eau peut se faire pour les roues, ne pas nettoyer au jet d'eau les parties au-dessus des roues, utiliser un chiffon humide.

Pour l'entretien du Qira, veuillez nous contacter, nous proposons des contrats de maintenance adaptés.

Contacts

NAVEOL SARL

295 Ancien Chemin de Berre - 13410 Lambesc - FRANCE

Téléphone mobile : 06.75.84.85.89

E-Mail : Antoine.Carayon@Naveol.com

www.naveol.com

MEONYS SARL

Lot les Hauts de Trissonnes - Chemin Carraire des Trissonnes - 13640 La Roque-d'Anthéron - FRANCE

Téléphone mobile : 06.74.82.73.34

E-mail : thomas.villa@meonys.com

www.meonys.com