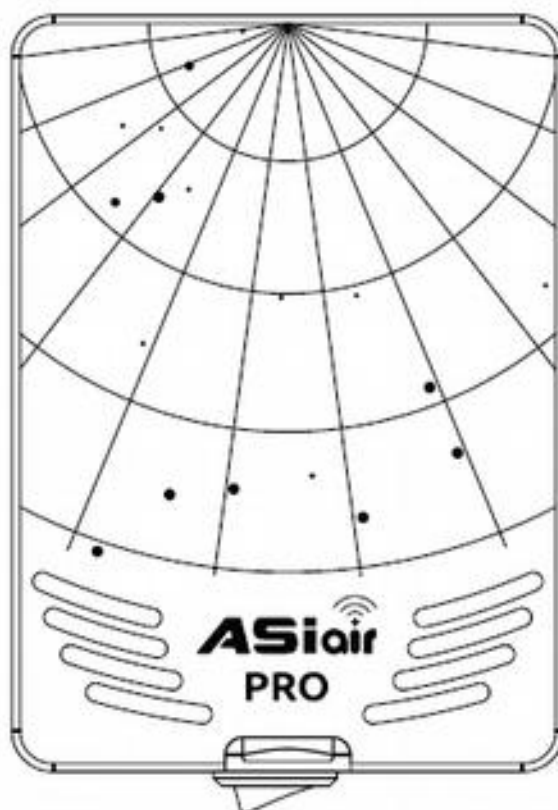


ASIAIR PRO

Manuel utilisateur **V1.2**

07.2020



**Mots-clés de recherche rapide**

Ce document prend en charge les fonctions de recherche par mots clés. Les utilisateurs Windows d'Adobe Reader peuvent utiliser la touche de raccourci Ctrl + F, et les utilisateurs Mac utilisent Commande + F pour rechercher des mots clés.

**Sauts de section**

Vous pouvez accéder rapidement à une section du document en cliquant sur la section dans la table des matières.

**Imprimer ce document**

Il s'agit d'un document imprimable en haute résolution.

Utilisation des icônes

Symboles



Interdit



Attention



Conseils



Lectures complémentaires

Supports d'accompagnement

ZWO fournit des vidéos et de la documentation pédagogiques pour les utilisateurs d'ASIAIR™ PRO :

1. Guide de démarrage rapide

2. Manuel de l'utilisateur (y compris la clause de non-responsabilité et le résumé sur la sécurité)

Il est recommandé aux utilisateurs de regarder d'abord la vidéo d'instruction, puis de lire le "Guide de démarrage rapide" pour comprendre l'installation et la configuration de base.

Pour des informations détaillées sur le produit, veuillez lire le manuel de l'utilisateur.

Videos Youtube

Pour regarder des vidéos très utiles :

https://www.youtube.com/results?search_query=asiair



Téléchargez ASIAIR App

Scannez le code QR pour télécharger l'application, les utilisateurs d'iOS peuvent rechercher et télécharger l'application dans l'App Store, les utilisateurs d'Android trouveront l'application dans le Google Play Store.

L'application ASIAIR nécessite Android 6.0 et plus, iOS 10.0.2 et plus.



iOS / iPadOS nécessite 1 Go et plus : iPhone 5 et plus série complète, iPod sixième génération et plus, iPad troisième génération et plus, iPad Air série, iPad Pro série.

Appareils Android : 4 Go ou plus de RAM sont recommandés.

Table des Matières

01 Vue d'ensemble du produit

Introduction -----	06
Caractéristiques -----	06
Préparation -----	06
Composante du dispositif -----	07
Indications -----	07

02 Configuration initiale

Connexions des câbles de données -----	09
Connexions des câbles d'alimentation -----	09
Connexion au réseau -----	10
Montage Connexion par câbles -----	10
Monter la connexion via le réseau -----	12
Connexion d'un appareil photo DSLR -----	13

03 ASIAIR App

Page d'accueil -----	15
Configuration de base -----	16
Guide -----	18
Monter le panneau de contrôle -----	22
Outils supplémentaires -----	23
Guide de démarrage rapide pour l'imagerie -----	24
Empilage en direct -----	26
Autorun -----	27

04 Annexes

Exporter un fichier image -----	29
Mises à jour des logiciels -----	29
ASIAIR OS Restore -----	29
Les éléments essentiels de la sécurité -----	31
Clause de non-responsabilité -----	31
Service après-vente -----	32

Description du produit

Cette section fournit une introduction à l'ASI AIR PRO.

Vue d'ensemble du produit

Introduction

ASIAIR PRO est un appareil WiFi intelligent. Il est équipé d'un module de gestion de l'alimentation, d'une connectivité USB étendue, d'un support pour télescope et de la riche palette de fonctionnalités de l'application ASIAIR. ASIAIR PRO est la deuxième génération d'ASIAIR depuis sa première sortie en juillet 2018.

Caractéristiques

Le boîtier de l'ASIAIR PRO est en aluminium d'aviation, fraisé par CNC. Le boîtier est avec une finition anodisée robuste et agréable. L'affaire mesure 92 * 67 * 35mm, ce qui en fait un excellent modèle en termes de taille et de poids, et facile à monter sur presque n'importe quel télescope.

Une carte stellaire gravée au laser de la Grande Ourse et de l'étoile Polaire orne le dessus de l'unité. Emplacement pour vis M4 et $\frac{1}{4}$ de pouce dans le fond et les côtés, combinés avec le support en queue d'aronde fournie, facilite l'installation et le retrait.

Le module de gestion de l'alimentation intégré facilite la gestion des câbles. La variété des ports USB fait de la connexion des équipements une tâche simple. Un obturateur de DSLR. Un cordon de déverrouillage est également fourni (nécessité d'achat individuel). Jusqu'à 86 Go de stockage d'espace libre est fourni.

Les voyants d'état (LED) fournissent des indications à l'opérateur qui sont facilement visibles.

Préparation

À la sortie de l'usine, la carte SD et la plaque latérale en queue d'aronde sur laquelle le système est monté sont préinstallées. Avant la première utilisation, veuillez vous assurer que la carte SD est correctement installée et que la queue d'aronde est bien serrée, car elles peuvent avoir bougé lors de l'expédition.



N'utilisez pas de contrainte excessive pour serrer les vis à queue d'aronde, car elles peuvent être endommagées.



"Contains TX FCC ID: 2ABCB-RPI4B"

"Contains IC: 20953-RPI4B"

"This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is Subject to following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received including interference that cause undesired operation."

Composantes de l'appareil



1. Carte SD
2. Indicateur de statut de la carte SD
3. Indicateur de l'état de l'alimentation
4. Réinitialisation du WiFi
5. Indicateur de l'état du WiFi
6. Interrupteur d'alimentation
7. Entrée DC 12V
8. Sorties DC 5,5x2,1mm x4
9. Port de déclenchement de l'appareil photo DSLR (2,5mm)
10. Port Ethernet Ethernet RJ45
11. USB 3.0 x2
12. USB 2.0 x2

Indications



LED	Function	State	Description
PWR	Power LED	On	Power on normally
		Blinking/Off	Under voltage or power error
CARD	TF Card LED	Irrugular Blinking	System working normally
		Rugular Blinking	No TF card or Start up failed
WIFI	WIFI LED	On	Normal
		Off	WiFi not transmitting
		Blinking	Resetting



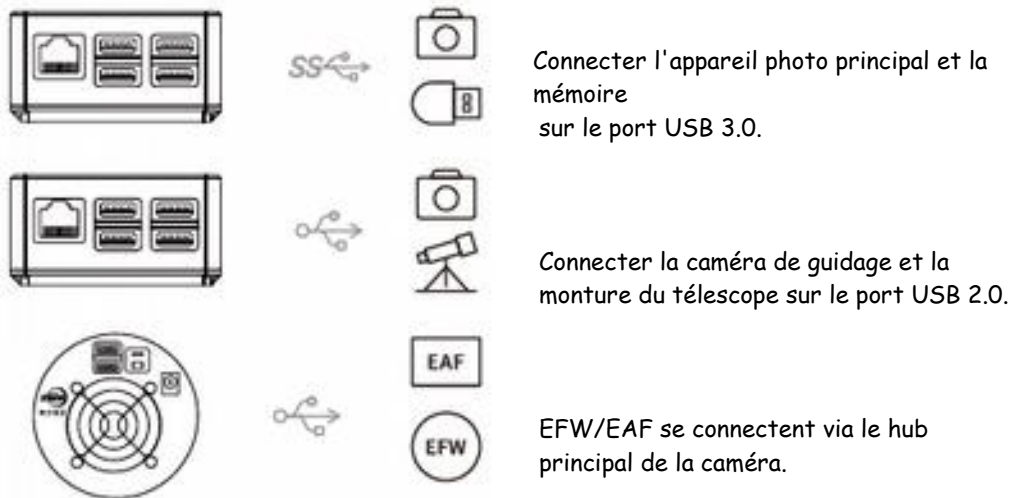
En cas de problème avec le voyant WiFi, appuyez sur le bouton RESET et relâchez-le après le clignotement du voyant. Le hotspot WiFi, le mot de passe et la date du mode de la station seront réinitialisés après 5 secondes.


Configuration initiale

Cette section décrit les configurations initiales et se connecte à ASI AIR.

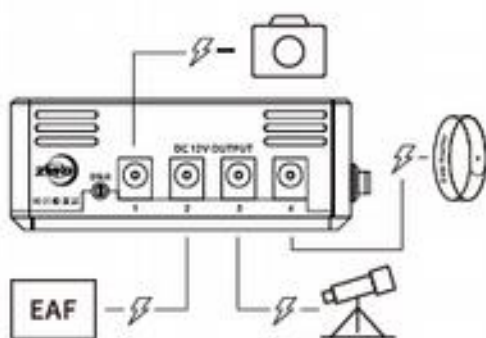
Connexions


Connexions de câble de données



 ASI533, ASI2600, ASI6200 ont besoin d'une alimentation électrique individuelle de 12V pour fonctionner.

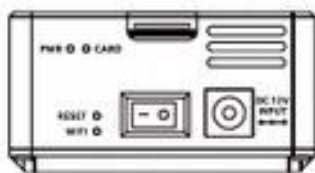
Connexions des câbles d'alimentation



 Veillez à ce que les câbles ne s'accrochent pas en cours de fonctionnement. Nous ne recommandons pas de brancher l'alimentation de la monture sur le port de sortie ASI AIR 12V car certaines montures peuvent dépasser le courant disponible et devenir peu fiables en fonctionnement.

Connexions réseau

Step 1:



Allumez l'interrupteur et attendez que l'ASI AIR émette un bip.

Step 2:



Connectez votre appareil mobile à ASI AIR en utilisant 12345678 comme mot de passe, puis ouvrez l'application ASI AIR.

Step 3:



Commencez votre voyage dans l'astrophotographie !

Montage Connexion par câbles

1. Connexion RS-232



La plupart des montures équatoriales ont un contrôleur manuel utilisé pour gérer les réglages et le contrôle de la monture. Les plus courantes sont : ARGO VAVIS, série GTOCP, StarGo, série NexStar, série SynScan V 3 / V4, Pulsar2 GoTo, série Go2Nova, série Gemini, série AutoStar, série AudioStar, PMC-8 et Electronic FS-2 couramment utilisés par les constructeurs de télescopes en bricolage.

De nombreux supports supportent désormais la connexion USB directe, mais vous pouvez également utiliser l'adaptateur RS232-USB inclus pour vous connecter à votre support.



SynScan V5 doit utiliser un câble de données d'imprimante USB de type B - Type A. Si le type de connexion ou le débit en bauds est incorrect, il ne se connectera pas dans l'application.

2. Connexion USB directe à la monture

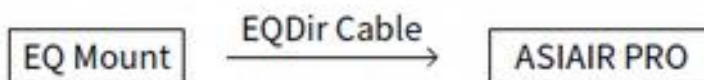


De nombreuses montures équatoriales ont maintenant leur système de contrôle intégré dans le corps de la monture équatoriale et permettent une connexion USB directe. La monture équatoriale est connectée à l'ASIAIR PRO par une connexion USB directe.



Pour confirmer si votre monture est prise en charge par ASIAIR PRO ou non, vous devrez peut-être d'abord vérifier les documents de la monture.

3. EQMod avec câble EQDir



Pour le système EQMOD, utilisez un câble EQDir et connectez votre monture avec ASIAIR PRO. Sélectionnez [EQMod Mount] ou [EQMod avec SkySafari] dans l'application.

Montures supportées par liaison EQMod

EQ3-2	NEQ3	HEQ3	SkyView Pro EQ
EQ4	EQ5	HEQ5	EQ6
EQ6 Pro	NEQ6	EQ6-R PRO	AZ-EQ5GT
AZ-EQ6GT	EQ8	EQM-35 Pro	AZ-GTi*
M-Uno Fast Reverse Single Fork Arm EQ	Linear Fast Reverse EQ		
Vixen GPDx/ Vixen SP équipé du kit de mise à niveau SynScan (EQ5)			



Les débits série EQMod baud sont de 600, sauf pour l'ZEQ5 qui est de 115200 .
Pour l'AZ-GT via une connexion réseau, le débit en bauds correct est de 11880 avec le protocole UDP.

Monter la connexion via le réseau

1. Connexion via le WiFi

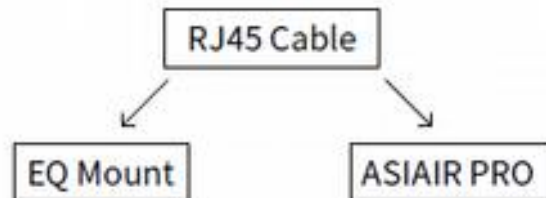


Certains supports ont maintenant des modules WiFi intégrés ou fournissent un accessoire WiFi externe, comme un l'AZ-GTi avec module WiFi SynScan, un adaptateur Wi-Fi StarFi, un module WiFi SkyPortal, le mode WiFi StarGo, le mode Wi-Fi PMC-8, etc.



Pour une description détaillée des connexions ASIAIR PRO, veuillez vous référer aux documents pertinents sur la page support du site officiel de ZWO.

2. Connexion au réseau par câble (RJ45)



Cette méthode est principalement destinée au système de contrôle de la série StarBook de Vixen, y compris le StarBook, le StarBook One, le StarBook-S, le StarBook Ten, etc. Les étapes spécifiques sont les suivantes :

- ① Mise sous tension du système de contrôle du StarBook .
- ② Connectez directement les systèmes de contrôle ASIAIR PRO et StarBook via un standard RJ45 (le connecteur Crystal est également en mode A ou B).
- ③ Ouvrez l'ASIAIR App, select wired ethernet sur la page des paramètres de connexion, aet pour obtenir automatiquement une adresse IP.
- ④ Sélectionnez l'option correspondante du système de contrôle StarBook et remplissez l'adresse IP du système de contrôle StarBook dans la zone de saisie IP (obtenue au "Menu-About LAN") par exemple 169.254.0.1, port 80.



Si l'ASIAIR indique que la connexion a échoué, confirmez à nouveau sur la page "About LAN" du StarBook qu'il a obtenu une adresse IP.

Connexion d'un appareil photo DSLR

Canon				Nikon			
MODEL	STATUS	MODEL	STATUS	MODEL	STATUS	MODEL	STATUS
1D X	Tested	100D	Tested	D1	⓪	D7100	Tested
1D X Mark II	Tested	200D	⓪	D4	⓪	D7200	⓪
1D Mark III	⓪	450D	Tested	D5	⓪	D7500	Tested
1D Mark IV	⓪	500D	Tested	D500	⓪	D800	Tested
5D Mark II	Tested	550D	Tested	D600	Tested	D800s	⓪ Ⓢ
5D Mark III	Tested	600D	Tested	D610	Tested	D8100	Tested Ⓢ
5D Mark IV	Tested	650D	Tested	D750	Tested	D8300	Tested Ⓢ
6D	Tested	700D	Tested	D800	⓪	D8400	⓪ Ⓢ
6D Mark II	⓪	750D	Tested	D800E	⓪	D760	Tested Ⓢ
7D	Tested	760D	Tested	D610	Tested	D90	⓪ Ⓢ
7D Mark II	Tested	800D	Tested	D810A	Tested	D5000	⓪ Ⓢ
40D	Tested	1000D	Tested	D850	Tested	D5100	Tested Ⓢ
50D	Tested	1100D	Tested	D5200	Tested	D7000	Tested Ⓢ
60D	Tested	1200D	Tested	D5300	Tested	D3	Tested Ⓢ
70D	Tested	1300D	Tested	D5500	Tested	D3s	Tested Ⓢ
77D	Tested	2000D	⓪	D5600	Tested	D3x	Tested Ⓢ
80D	Tested	4000D	Tested				

⓪ Untested
 Ⓢ It means you need to use Shutter Release Cable with ASI AIR PRO

Les appareils DSLR ne peuvent être utilisés que comme appareil principal, en utilisant Preview, Autorun, Live.

Connectez l'appareil photo DSLR à ASI AIR Pro via le câble de données de l'appareil photo. Avant de vous connecter à l'application, sélectionnez les paramètres suivants de l'appareil photo avant de lancer l'application :

Mode caméra : M

Mode Shutter : Bulb

Format de l'image : RAW (RAW + JPEG non disponible)

Qualité de l'image : L (taille maximale)

En outre, désactivez tout mode d'économie d'énergie ou de réduction du bruit en cas d'exposition prolongée. Si vous utilisez un appareil photo DSLR avec des fonctions de verrouillage du miroir, vous devez également désactiver ces fonctions.

Pour vous assurer que l'espace restant sur la carte SD de l'appareil photo est suffisant, reportez-vous à la "estimated space" dans l'interface des paramètres de tir du plan ASI AIR et assurez-vous également que la batterie du DSLR est suffisamment chargée ou utiliser une source d'alimentation externe.



ASI AIR PRO prend en charge le câble de déclenchement de l'obturateur qui permet de dépasser la limite d'exposition de 30 secondes.

ASIAIR App

Cette section présente les principales caractéristiques de l'ASIAIR App.

ASIAIR App

Page d'accueil

Lorsque l'ASIAIR Pro est allumé et que l'appareil mobile est connecté au réseau ASIAIR, sélectionnez l'application ASIAIR :



Cliquez sur Entrée pour accéder à la page d'accueil de l'application.



① Barre de menu supérieure

En haut de l'écran, vous verrez une sélection d'icônes - de gauche à droite : Réglages ASIAIR, Réglages de la caméra principale, Réglages du guide, Réglages du télescope, Réglages de la molette de filtrage, Réglages de la mise au point, Réglages du stockage. Si un appareil est connecté et activé, l'icône sera "allumée", sinon elle sera grisée.

② Côté droit

Le commutateur de fonction principale correspond à la zone de réglage et d'opération des paramètres principaux. Touchez "Prévisualisation" pour passer d'un mode de fonction principal à l'autre, comme le réglage de la mise au point, l'étalonnage de l'axe polaire, le mode d'empilage en direct et le menu de prise de vue planifiée.

③ En bas - Barre d'information

Affiche des informations sur l'état de fonctionnement actuel d'ASIAIR PRO et des informations sur la caméra telles que la résolution, le gain, la température, la puissance de refroidissement, etc.

④ Côté gauche

Affiche les outils disponibles dans le mode de fonctionnement actuel, notamment Histogramme, Guidage, Réticule, Annoter l'image, etc. Touchez l'icône pour utiliser / fermer l'outil correspondant.

Configuration de base

Paramètres réseau



Cette zone contient la plupart des paramètres de base liés à ASIAIR.

Boîtier ASIAIR Numéro de série, température de fonctionnement actuelle du processeur, tension de fonctionnement actuelle et vitesse de téléchargement actuelle du réseau.

Vous pouvez personnaliser le nom du hotspot sans fil ASIAIR PRO, commuter la bande de fréquence du hotspot WiFi entre 2,4Ghz et 5Ghz, configurer le mode STA WiFi et la configuration du réseau câblé Ethernet, etc. ici.



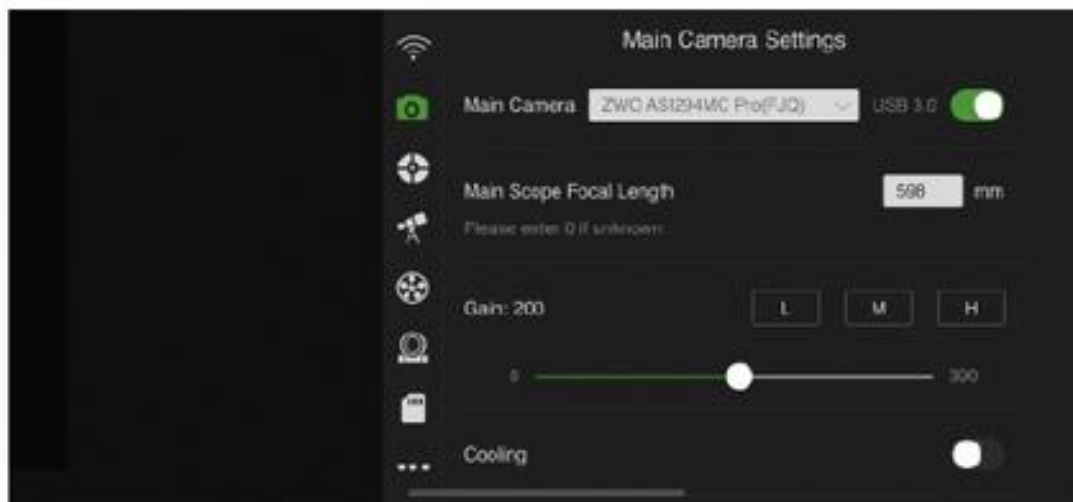
En mode WiFi STA, après avoir configuré la connexion à l'aide des invites de l'application, vous pouvez connecter le dispositif ASIAIR au réseau local domestique par l'intermédiaire d'un pont. Le réseau domestique reste connecté, ce qui permet à votre appareil mobile de rester connecté à partir du hotspot WiFi d'ASIAIR. Le mode pont WiFi ne fonctionne que dans la bande de fréquence 2,4Ghz.

Une fois la configuration du mode passerelle terminée, vous pouvez passer d'un appareil à l'autre sur le réseau local. L'arrêt progressif permet d'arrêter ASIAIR Pro en toute sécurité.



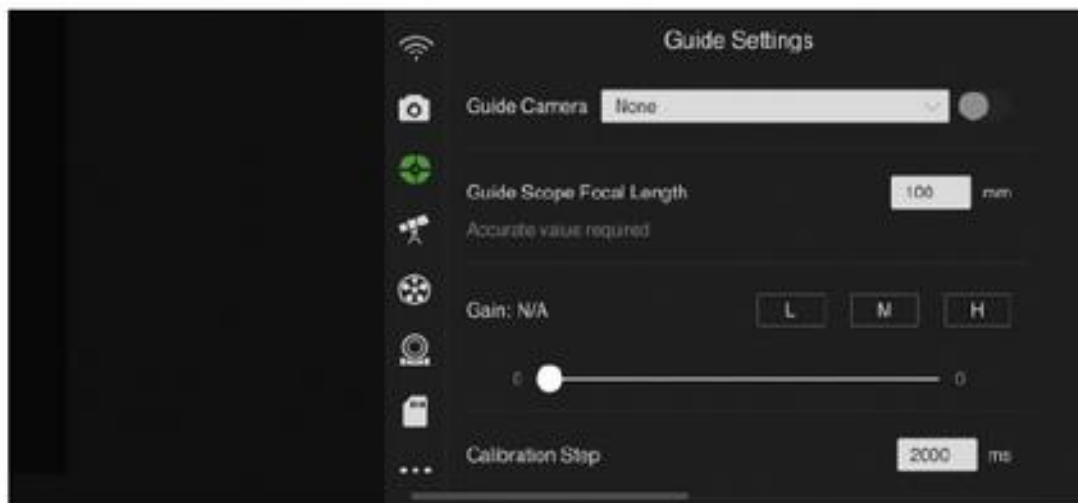
Éteignez le dispositif ASIAIR et quittez l'application. Veuillez attendre 5 à 10 secondes avant de débrancher l'ASIAIR PRO.

Réglages de la caméra principale



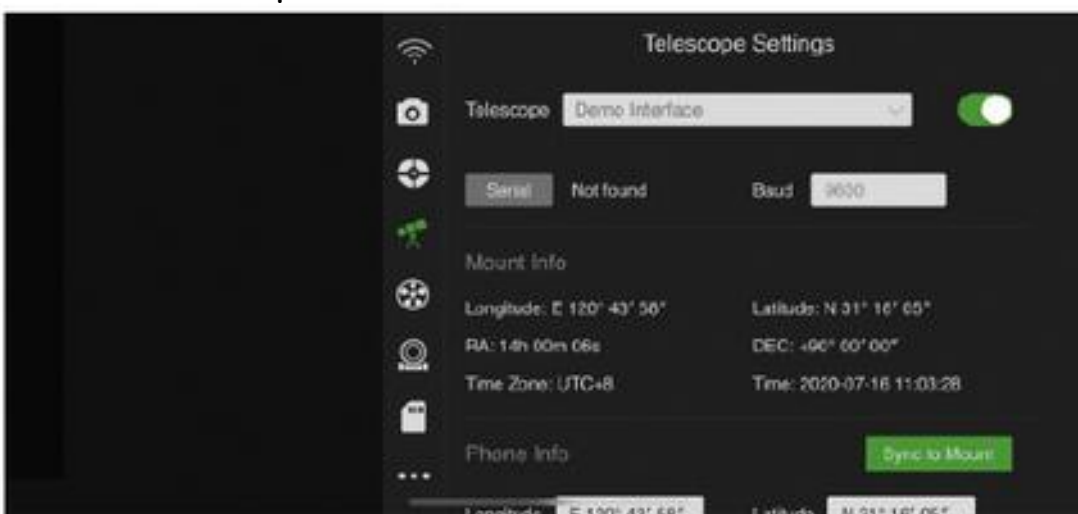
- Sélectionnez la caméra principale et faites glisser l'interrupteur à glissière vers la droite pour la connecter.
- Lorsque vous changez de caméra, veuillez d'abord mettre l'interrupteur sur off, puis changer de la caméra, puis en remettant l'interrupteur à glissière en marche. Si la caméra est une caméra refroidie qui dispose d'un système de refroidissement TEC intégré, vous pouvez activer le refroidissement et fixer la température de refroidissement cible. En outre, certaines caméras sont également dotées d'un chauffage et des fonctions anti-moustiques.
- Pour utiliser un appareil photo DSLR comme appareil photo principal, veuillez vous référer à la rubrique "Appareil photo DSLR Section "Connexion" pour les modèles d'appareils photo DSLR pris en charge par ASIAIR. Pour les modèles qui ne supportent pas une longue exposition, vous devez utiliser le déclencheur connexion.
- Il est recommandé d'ouvrir les paramètres avancés, qui comprennent l'Histogramme, Balance des blancs automatique, Mono Bin, Prévisualisation continue, etc.

Guide des paramètres de la caméra



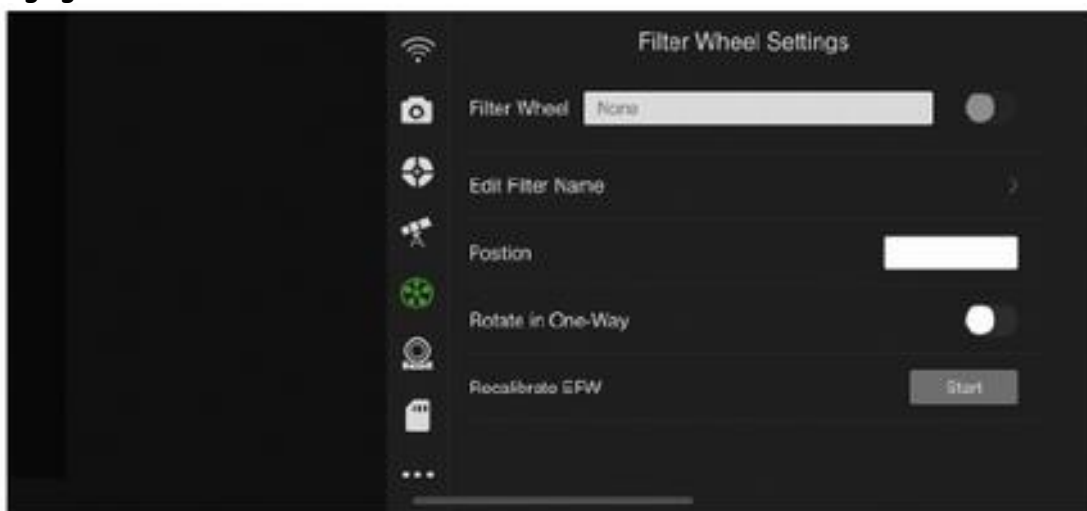
- Sélectionnez et connectez la caméra de guidage. Veillez à indiquer la longueur focale de la lunette de visée.
- Vous pouvez activer la temporisation en fonction de vos besoins. Si vous commencez à utiliser ASIAIR pour la première fois, nous vous recommandons de ne pas activer cette fonction jusqu'à ce que vous soyez plus familier avec son fonctionnement.

Paramètres du télescope



- Sélectionnez ici le modèle du télescope et la méthode de connexion correspondante, et faites glisser l'interrupteur pour le connecter. Pour la méthode de connexion spécifique de la monture, veuillez vous référer à la section 2 de "Connexion de la monture".
- Si les informations telles que le lieu géographique et l'heure sont inexactes. Vous pouvez également synchroniser les informations GPS du téléphone avec la monture équatoriale. Si l'affichage de l'ascension et de la déclinaison droite est 0 0 ° 00 '00 ", veuillez redémarrer la monture et vous reconnecter après avoir vérifié vos connexions.
- Il est recommandé d'activer les commandes Auto-Center GoTo et de laisser le suivi activé.

Réglages de la roue à filtres



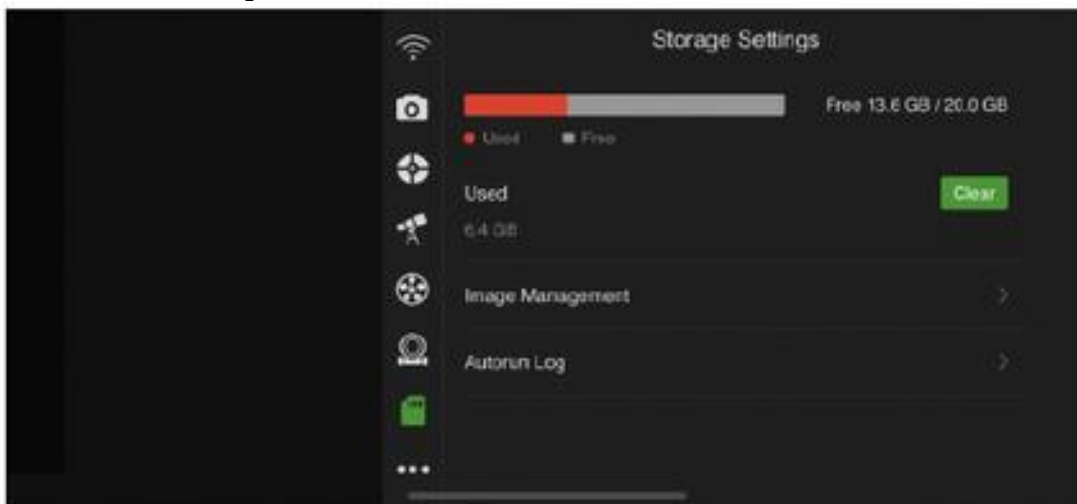
- Après avoir sélectionné et connecté votre roue de filtre, vous pouvez personnaliser le nom des positions de la roue de filtre.
- Vous pouvez sélectionner la position d'un filtre et la roue tournera jusqu'à la position du trou du filtre. Appuyez sur Calibrer le filtre électronique si vous devez recalibrer la position de la roue.

Paramètres de mise au point



- Après avoir connecté le focuser, vous pouvez modifier des paramètres tels que les pas fins et grossiers, les réglages du jeu et envoyer le focuser à une position spécifique, ou inverser les commandes d'entrée/sortie du focuser. Veuillez vous référer au manuel ZWO EAF pour des instructions d'utilisation détaillées.
- Il est recommandé d'allumer le bip.

Paramètres de stockage

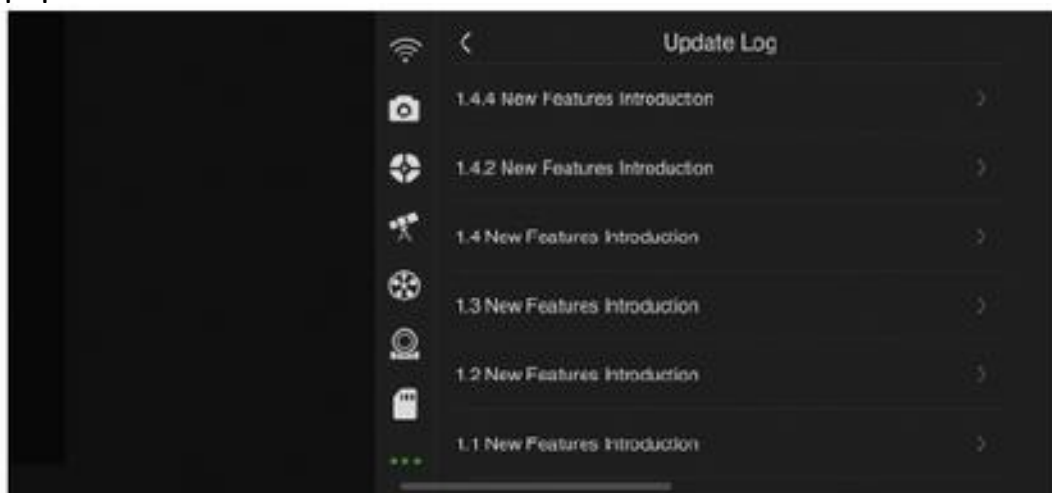


- Indique l'emplacement et l'utilisation de l'espace de stockage d'ASI AIR. Vous pouvez basculer l'emplacement de stockage des images entre la carte SD et la clé USB externe.



La clé USB supporte les formats FAT32 , exFat et NTFS, si vous utilisez un périphérique de stockage de grande capacité tel qu'un disque externe de 128 Go à 512 Go, veuillez vous assurer que le périphérique a une alimentation électrique connectée, l'alimentation USB d'ASI AIR PRO n'est pas capable de supporter des opérations de mémoire sécurisées.

À propos de

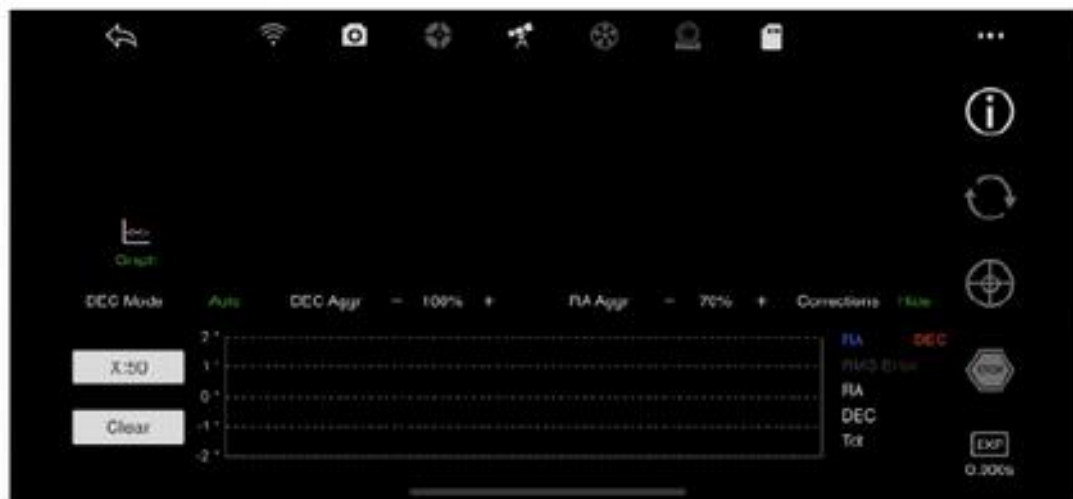






- En sélectionnant Update Log, le journal des mises à jour d'ASI AIR et les conditions de service s'afficheront.

Guidage

Sur les écrans de prévisualisation, d'exécution automatique et de mode en direct, vous pouvez simplement toucher le panneau du graphique de guidage pour entrer dans les commandes de configuration du guidage automatique.


Sur la page d'accueil : Sur le côté gauche, vous pouvez activer et désactiver le graphique de guidage, et sur la droite, les paramètres des caméras de guidage.



-  Utiliser ce bouton pour obtenir les données d'étalonnage du guidage. Le graphique montre le mouvement de l'étoile formé par l'impulsion de guidage envoyée par ASI AIR pendant l'étalonnage. La ligne représente les taux de RA et Dec de l'étoile guide calculés à la suite de l'étalonnage. Ils doivent généralement être approximativement verticaux.
-  Après avoir réglé le temps d'exposition EXP, pressez ce bouton pour commencer à rafraîchir l'image capturée par la caméra guide en temps réel. Il est généralement recommandé de régler le temps d'exposition sur 1-4s.
-  Démarrer l'étalonnage. Avant d'appuyer sur le bouton de calibrage, vous pouvez également sélectionner manuellement une étoile. Remarque, ne sélectionnez pas l'étoile la plus brillante, choisissez généralement la luminosité moyenne sur l'image avec un HFD de 3-6. Vous pouvez également appuyer directement sur le bouton, et ASI AIR sélectionnera automatiquement une étoile appropriée pour vous permettre de lancer le processus de calibrage. Une fois l'étalonnage terminé, le guidage sera activé.
-  Cliquez sur ce bouton si vous voulez arrêter le guidage.



Normalement, il vous suffit de conserver le réglage par défaut de ces options. Cependant, il arrive parfois que le graphique de guidage soit très volatil. Dans ce cas, vous pouvez appuyer sur le bouton "show/hide" à l'extrême droite, voir les signes de correction et ajuster légèrement la valeur de "DEC Aggr" et " RA Aggr" pour aider à aplatir le graphique de guidage.

-  Lorsque vous aurez terminé le travail d'étalonnage et que vous serez prêt pour le guidage, veuillez d'abord attendre 10-20 images, puis appuyez sur le bouton d'effacement situé à gauche du graphique de guidage pour le graphique de guidage précédent et la valeur de l'erreur totale pourrait ne pas être aussi correcte.

Afficher le panneau de contrôle

L'application ASIAIR vous offre toute une série de fonctionnalités pour déplacer votre monture via le dispositif mobile, sélectionner une cible de tir, compléter un GoTo et une composition de cible. Nous l'appelons le "panneau de contrôle de la monture (MCP)". Découvrez le panneau de contrôle de haut en bas :



Target Fenêtre de recherche de la cible : Touchez pour entrer dans l'interface de la "bibliothèque céleste", nous avons soigneusement sélectionné plus de 14 000 objets célestes et du ciel profond, et il y a une liste des "best tonight", ce qui rend le choix des cibles de tir encore plus facile. Certains utilisateurs peuvent viser des cibles qui ne sont pas incluses dans la bibliothèque céleste, dans ce cas une cible personnalisée est ajoutée.

GoTo Bouton "GoTo" : Lorsque l'objet cible a été sélectionné dans la bibliothèque, il retourne à l'interface MCP. En appuyant sur le bouton ASIAIR, on commande la monture, on se déplace aux coordonnées où se trouve la cible et on termine la routine de centrage automatique.



Boutons de direction et curseur de vitesse : En réglant la direction et la vitesse de déplacement, vous pouvez déplacer l'axe d'ascension et l'axe de déclinaison de votre monture, ce qui vous permet de réaliser la composition que vous souhaitez ou de répondre à vos autres besoins.



La bibliothèque comprend les catalogues NGC, IC, M, les objets du système solaire et les noms d'étoiles bien connus. Les prochaines mises à jour en ajouteront d'autres. Pour activer les GoTo, une monture équatoriale avec une connexion série/USB est nécessaire et les commandes ST4 ne sont pas prises en charge.

Outils complémentaires

Histogramme

La zone de l'histogramme affiche les valeurs statistiques de l'image actuellement affichée, y compris la valeur maximale, la valeur minimale, la valeur moyenne et le carré moyen déviation, où le pic indique la luminosité maximale de l'image. En utilisant le bouton AUTO vous permet d'effectuer une opération d'étirement automatique pour afficher le avant le traitement et en utilisant le symbole plus, vous pouvez agrandir l'image pour un ajustement plus fin de l'image. Il est recommandé de garder "Automatic" activé. Le bouton "Reset" réinitialise l'étirement si nécessaire.

Réticule (Crosshair)

Crée un réticule sur l'image pour permettre un centrage précis de l'image.

Contrôle du Focus

Lorsque le focuser ZWO EAF est connecté, vous pouvez appuyer sur ce bouton pour entrer dans le contrôle du focus - il se superposera à la page principale ou à la page focus jusqu'à ce qu'il soit à nouveau désactivé.

Plate Solve

Appuyez sur le bouton Plate Solve pour analyser l'image actuellement affichée afin de déterminer les coordonnées du centre (Ascension droite et Déclinaison) de l'image - qui indique la position de pointage de votre monture actuelle. Vous pouvez l'utiliser pour calibrer la monture en appuyant sur l'option "Sync to Mount" dans la fenêtre pop-up lorsque la résolution de la plaque est terminée.

La résolution des plaques constitue également la base de la fonction d'alignement polaire.



Guide de démarrage rapide pour l'imagerie

L'objectif principal d'ASIAIR est de simplifier le processus compliqué de l'astrophotographie. Afin de vous aider à démarrer plus rapidement, nous avons préparé le guide de démarrage rapide de l'imagerie suivant.

Tout d'abord, comprenons le processus général de tir dans l'espace lointain (en supposant que l'équipement a été mis en place). Cela n'inclut pas le post-traitement) :

1. champ d'application principal et guidescopes
2. alignement polaire
3. sélectionner le mont et aller à
4. prévisualiser l'image
5. guider
6. établir le programme de prises de vue

Avec l'ASIAIR, nous pouvons diviser ce guide en trois grandes étapes

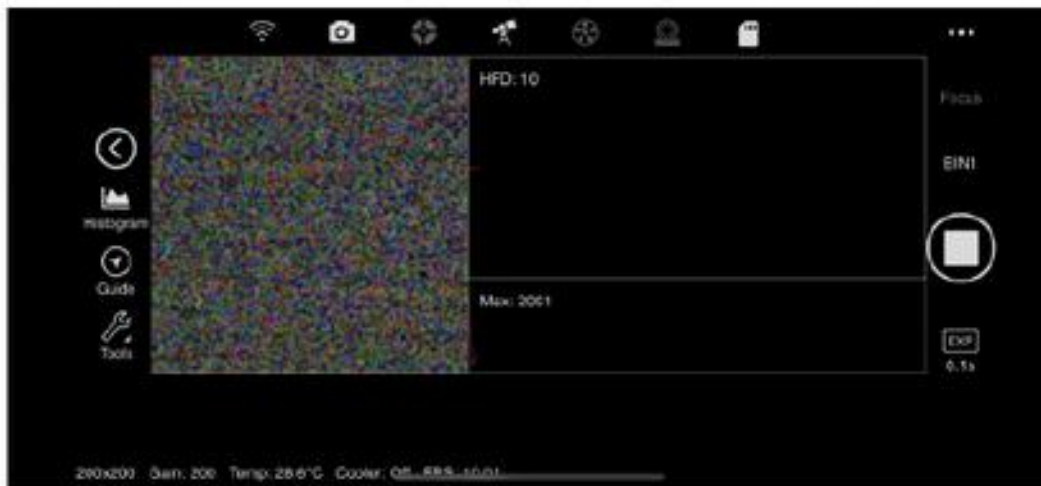
1. La mise au point (Focus)

① Ouvrez l'application ASIAIR, sélectionnez "Main Camera Settings" dans la zone de réglage de l'appareil en haut, et connectez-vous.

② Passez en mode "Focus", appuyez sur le bouton "Start", visualisez l'image rafraîchie en temps réel et réglez la mise au point jusqu'à ce que l'étoile soit à peu près au point.

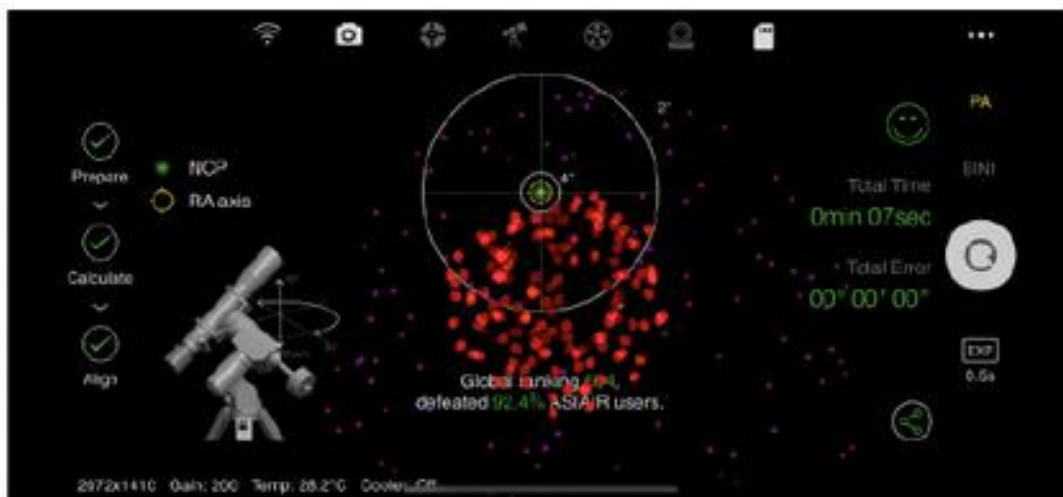


- ③ Avec le BIN1 sélectionné, une meilleure focalisation est obtenue avec une valeur de HFD plus petite.



2. L'alignement polaire

- ① Assurez-vous que la caméra principale et la monture sont connectées.
- ② En mode prévisualisation, prenez une rapide image test pour vous assurer que la caméra principale est au point et que le téléchargement se fait correctement.
- ③ Passez en mode "Polar Alignment" et terminez l'étalonnage à l'aide des instructions à l'écran. Une erreur de 2 minutes d'arc ou plus est une bonne précision à atteindre.



3. GoTo et prévisualisation

- ① Une fois l'étalonnage de l'axe polaire terminé, passez en mode de prévisualisation, touchez la boîte de recherche sur le panneau de contrôle de la monture équatoriale (MCP) pour entrer dans la bibliothèque d'objets et sélectionnez la cible de tir avec l'angle de haute altitude actuel dans la liste "Best Tonight".

② Une fois la cible choisie, vous reviendrez à l'interface de prévisualisation, vous toucherez le bouton [GoTo] sur le panneau de contrôle de la monture équatoriale, et la monture équatoriale se déplacera vers la position cible.

③ Le réglage par défaut dans GoTo permet de centrer automatiquement l'image en utilisant une courte exposition d'alignement et d'ajuster la vue de la cible.



Pour éteindre l'ASI AIR, fermez l'application et attendez 5 à 10 secondes avant de couper le courant.

Empilement des images en direct



L'empilage en direct est l'empilage automatisé à l'écran de plusieurs images en temps réel. Cette fonction peut être très utile pour montrer des objets de faible luminosité à des amis et à la famille ou lors de la nuit des étoiles.

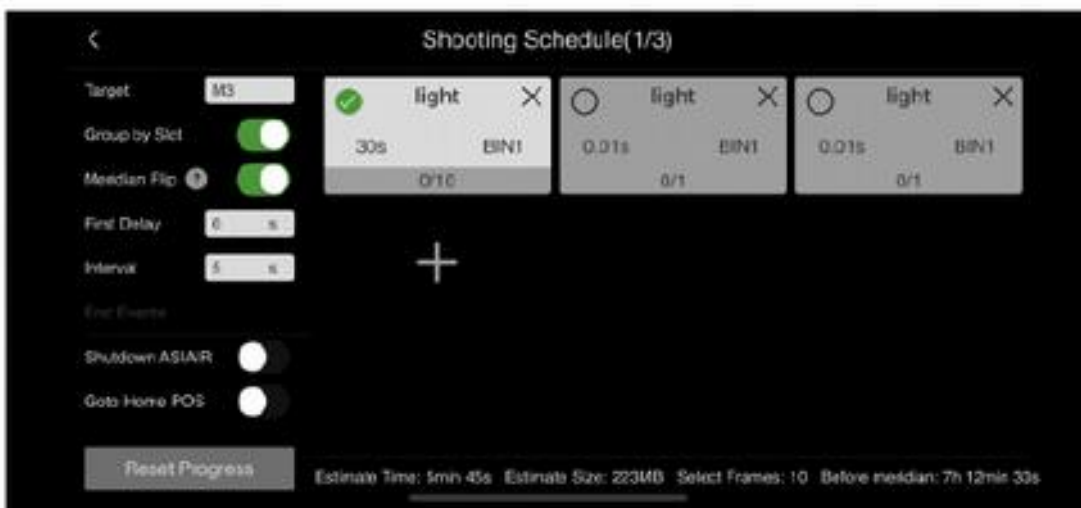
Étape 1 : Passez l'application en mode Prévisualisation (Preview), sélectionnez la cible que vous voulez photographier sur le panneau de contrôle de la monture, allez à la cible (GoTo), et prenez une courte image test pour ajuster la composition de l'image.

Étape 2 : Passez l'application en mode Live Stacking, Choosing Light frames sélectionnez la durée d'exposition en appuyant sur la touche de saisie de la durée, en choisissant une durée sur le curseur et en appuyant sur OK. Vous pouvez enregistrer chaque image individuellement lors de l'empilage en cochant l'option de menu Enregistrer chaque image (Save Every Frame) lors de l'empilage. Pour créer de meilleures images à mesure que vous progressez, vous pouvez ajouter des fichiers d'étalonnage (images plates, sombres et biaisées).



Lors de l'empilage en direct, vous ne devez pas modifier la taille de l'image. Si vous la modifiez, vous devrez recommencer le processus d'empilage en direct sur une nouvelle image.

Autorun



Certaines des meilleures images du ciel profond que vous voyez seront post-traitées, c'est-à-dire que les images enregistrées seront traitées sur un PC à l'aide d'un logiciel dédié. Plus le temps d'exposition cumulé de la cible du ciel profond est long, plus l'image est détaillée. Vous devrez prendre plusieurs séries d'images et les intégrer sur un PC si vous souhaitez traiter les images de cette manière. Pour vous aider, ASI AIR peut créer et stocker un programme de prises de vue pour les cibles que vous avez choisies.

Étape 1 : Installez la monture et le guidage pour vous assurer que vous pouvez exposer la cible sans traînées d'étoiles pour la longueur d'exposition prévue

Étape 2 : Passez en mode prévisualisation, sélectionnez la cible que vous voulez photographier sur le panneau de contrôle de la monture, allez à la cible, et prenez une image test pour ajuster l'imagerie et la composition ;

Étape 3 : Créer un plan de prise de vue. Choisissez Autorun et créez un plan de tournage en pressant la touche +. Vous pouvez choisir le temps d'exposition, le nombre d'images que vous souhaitez pour réaliser des prises de vue dans le planning, créer des cadres d'étalonnage et des tailles de bacs. Cliquez sur OK pour enregistrer pour un usage ultérieur. Sur la page principale de prise de vue, vous pouvez également choisir des délais entre des images si vous souhaitez créer des délais pour les caméras dont le téléchargement des images est lent, ou vous souhaitez refroidir un capteur DSLR entre deux images. Vous pouvez également choisir si l'ASIAIR déplace le télescope à la position d'origine à la fin de la période et vous avez également la possibilité de fermer automatiquement l'ASIAIR à la fin des opérations. Après avoir créé le plan de prise de vue, vous pouvez cliquer sur le bouton de démarrage pour lancer la séance. Assurez-vous que la monture et les caméras sont connectées et que le guidage est en marche avant de commencer.



Si, pendant le temps de tournage prévu, vous souhaitez modifier le plan de tournage, vous devrez réinitialiser la progression du tournage en cours.

Annexes

Cette section décrit l'exportation d'images, la mise à jour du firmware et le processus de garantie et de renonciation.

Annexes

Exporter un fichier d'image

Afin de post-traiter les images sur un PC, vous devrez les exporter. Comme ASI AIR PRO prend en charge les disques USB externes, il est recommandé d'exporter les images de la carte TF vers le lecteur USB, puis d'insérer et de retirer directement le lecteur USB dans l'ordinateur pour transférer ces images.



Si vous souhaitez exporter les images directement via la carte SD avec le lecteur de carte, veuillez vous assurer que votre ASI AIR PRO est complètement hors tension avant de retirer la carte SD.

Mise à jour du firmware

ZWO fournit des mises à jour régulières d'ASI AIR PRO et ajoute de nouvelles caractéristiques et fonctions pour s'assurer que votre ASI AIR Pro fonctionne au mieux de ses capacités ; l'application vérifiera les mises à jour à chaque démarrage. Un micrologiciel mis à jour est distribué avec les nouvelles versions de l'application.

Lorsque la dernière version de l'application ASI AIR est téléchargée, la prochaine fois que vous vous connecterez à l'ASI AIR PRO, il vous sera demandé de mettre à jour, de cliquer sur Confirmer et d'attendre la fin de la mise à jour.



Le micrologiciel ASI AIR PRO fait référence aux programmes qui fonctionnent sur ASI AIR OS.

Vous pouvez fermer l'application et redémarrer la machine pour l'essayer à nouveau si la mise à jour du micrologiciel n'a pas réussi.

Restauration de l'OS ASI AIR

Un fonctionnement anormal peut corrompre le système ASI AIR OS sur la carte SD. Nous recommandons vivement de faire une sauvegarde de la carte avant la première utilisation. Nous avons créé un processus de restauration facile à suivre. Pour plus de détails, veuillez vous référer au site officiel "Comment restaurer le système ASI AIR".



ASI AIR OS est un système Linux développé par ZWO spécifiquement pour l'application ASI AIR et le micrologiciel.

Si ASI AIR ne répond plus ou si vous ne trouvez pas le hotspot WiFi d'ASI AIR, veuillez d'abord essayer le bouton de réinitialisation (Pour plus de détails, veuillez vous référer à la partie "Description physique" et "Indicateurs d'état").

Les éléments essentiels de la sécurité

1) Conditions environnementales

ASI AIR est conçu pour une utilisation en extérieur dans des conditions astronomiques normales. Évitez de l'utiliser en cas de pluie, de neige, de brouillard épais, d'éclairs, de vent fort ou de conditions météorologiques extrêmes.

La température de travail est comprise entre 0 °C et 40 °C.

2) Operations

Assurez-vous que la tension d'alimentation est comprise entre 12V et 15V avec un courant minimum de 2A. Veillez à ce que la consommation électrique de l'ensemble du système ne dépasse pas 6A.

Assurez-vous que la carte SD a été correctement insérée dans la fente du boîtier avant d'allumer l'appareil ASI AIR PRO.

Assurez-vous que la zone environnante est bien ventilée pendant le fonctionnement.

Faites attention aux câbles de connexion de l'ASI AIR PRO et des appareils connectés, ne vous emmêlez pas dans les câbles. Faites attention aux câbles de transmission et d'alimentation électrique de la monture pendant les opérations de rotation.

Ne fonctionne pas sous un état de surtension, si vous le faites et pendant longtemps la température du boîtier ASI AIR PRO pourrait s'élever à 70°C - Dans ce cas ne la touchez pas immédiatement après l'avoir éteinte.

Décharge de responsabilité

Le produit n'est pas adapté aux enfants, veuillez être prudent lorsque vous opérez dans la zone où des enfants sont présents et nous conseillons la surveillance d'un adulte à tout moment.

Veuillez vous assurer de lire le manuel d'exploitation d'ASI AIR avant d'essayer de l'utiliser. Assurez-vous de bien connaître les fonctions du produit. Si ce produit n'est pas utilisé correctement, il peut entraîner des dommages au produit ou à l'équipement associé. Bien que ce produit soit conçu pour les débutants en astrophotographie, vous aurez besoin d'une période de compréhension et de connaissances de base en astronomie pour effectuer des opérations en toute sécurité et avec compétence.

Pour les termes de service multiples, veuillez vous référer au "Contrat de service" dans l'App.

ZWO ne sera pas tenu responsable de l'incapacité des utilisateurs à utiliser le produit conformément au manuel de l'utilisateur.

ZWO se réserve le droit de mettre à jour, de réviser ou de résilier ce document sans préavis.

Service après-vente

ZWO offre un service de garantie de 2 ans pour les produits. Dans les 2 ans, en cas de panne, nous vous fournirons un service de maintenance après-vente gratuit.

Après la période de garantie de 2 ans, nous fournissons des services de maintenance, en facturant les pièces qui doivent être réparées ou remplacées.

La clause de garantie ne s'applique pas en cas de mauvaise utilisation, de chute accidentelle, de logistique ou d'autres actions humaines causant des dommages à l'appareil.

Les articles soumis à la garantie doivent être retournés par l'intermédiaire du lieu d'achat initial. Les frais de port pour le retour du matériel réparé sont à la charge de l'acheteur/du revendeur.

Ce manuel est susceptible d'être mis à jour sans préavis.

Vous pouvez consulter la dernière version sur le site web de ZWO :

<https://astronomy-imaging-camera.com/manuals-guides>

Si vous avez des questions ou des suggestions, veuillez nous contacter via l'adresse électronique suivante :

support@zwoptical.com

ASIAIR est une marque déposée de ZWO.

Copyright © 2020 ZWO