



DeepL

Abonnez-vous à DeepL Pro pour traduire des
Visitez www.DeepL.com/propour en savoir plu

WZO-AMS

Manuel d'utilisation



Table des matières

Conseils

pour la

préface

Articles inclus

1. Présentation du produit

2. Paramètres de performance

3. Mode d'emploi

3.1 Introduction à la monture équatoriale

3.2 Montage de la monture équatoriale

3.2 Installation du support AMS

3.2.1 Installation de la carrosserie

3.2.2 Connexion du contrôleur de la poignée

3.2.3 Installation de la section d'augmentation de la hauteur (en option)

3.2.4 Contrepoids (en option) Installation

3.2.5 ASIAIR (facultatif) installation OLD DESIGN

3.3 Utilisation d'une monture équatoriale

3.3.1 Comment régler l'angle d'inclinaison de la première à la deuxième vitesse ?

3.3.2 Comment régler l'azimut ?

3.3.3 Comment passer du mode équatorial au mode alt-azimutal ?

3.4 Comment connecter l'ordinateur pour contrôler la monture équatoriale ?

3.5 Comment utiliser ASIAIR pour contrôler le M équatorial

4. Dimensions structurelles

5. Service après-vente

6. Garantie

Préface

Nous vous remercions d'avoir acheté le support d'engrenage à ondes de contrainte ZWO AMS. (Ci-après dénommé AMS)

Après des années de recherche, ZWO a mis au point le nouvel AMS avec ses engrenages à ondes de contrainte personnalisés pour répondre au souhait de l'astrophotographe moderne de disposer d'une monture présentant une faible erreur périodique, un suivi précis et un couple élevé dans une unité petite et portable.

L'AMS est construit en utilisant les dernières techniques de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CAD/CAM), avec une interface de conception industrielle moderne combinée à l'aluminium de qualité aéronautique qui maintient un bon équilibre entre portabilité et fiabilité. La structure interne du corps de la monture est optimisée grâce au réducteur de vitesse à entraînement harmonique et à la courroie synchrone, ce qui permet un contrôle précis avec un rapport de réduction étonnant de 300:1. Pour garantir la qualité, ZWO mesure également chaque support et l'équipe de la courbe PE exclusive avant qu'il ne quitte fièrement notre usine. Avec votre achat, vous pouvez être assuré de recevoir un produit, un service et un support haut de gamme.

Le logiciel ZWO AMS est compatible avec les plateformes ASIAIR, ASCOM, INDI et autres.

L'objectif de ce manuel est d'assister l'utilisateur dans l'utilisation de la monture AMS. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre AMS et suivre scrupuleusement les instructions.

Tout dommage à l'équipement ou toute blessure corporelle causés par une utilisation incorrecte sont de la responsabilité de l'utilisateur.

La conception de l'AMS, le logiciel associé et les caractéristiques de fonctionnement sont la propriété intellectuelle de ZWO et ne peuvent être reproduits sans autorisation.

Conseils

Avant d'utiliser le support AMS, veuillez lire attentivement les conseils suivants et suivre les instructions de ce manuel pendant l'utilisation.

1. Lorsque vous utilisez l'AMS, N'OBSERVEZ PAS directement le soleil à l'œil nu à travers des télescopes ou des lunettes de visée, sans utiliser de filtres solaires spécialement conçus. Cela causerait des dommages permanents et irréversibles aux yeux de l'observateur, et pourrait endommager des biens et des équipements ou créer un risque d'incendie.
2. Choisissez soigneusement un trépied adapté à la taille et au poids de votre télescope et déterminez si un contrepoids est nécessaire. L'utilisation de charges lourdes sans l'installation d'un contrepoids peut faire basculer le trépied et le télescope. Testez toujours le centre de gravité du télescope dans toutes les directions avant de l'utiliser pour éviter que la monture ne tombe et n'endommage l'équipement ou ne cause des blessures.
3. Après utilisation, placez le support en position de repos et mettez-le hors tension. Si cette étape n'est pas respectée, la position de base peut être inexacte au prochain démarrage et l'utilisation de la fonction GOTO à ce moment-là peut endommager l'équipement ou causer

des blessures. Si le support n'est pas en position de repos au démarrage, remettez-le en position de repos immédiatement après la mise sous tension et avant l'utilisation de toute commande GOTO. Le fonctionnement normal peut commencer lorsque le support est en position de repos.

4. Ne laissez pas les enfants toucher ou utiliser le support sans surveillance afin d'éviter les renversements accidentels ou les blessures. De petites pièces sont incluses dans ce support et peuvent provoquer des étouffements ou d'autres blessures chez les enfants.

5. Ne pas utiliser ou stocker le support dans un environnement humide et salé. La corrosion peut se produire et endommager ou réduire la précision du support.

6. N'utilisez pas de produits de nettoyage corrosifs sur le support car ils pourraient endommager la finition de la surface. L'exposition au soleil pendant de longues périodes peut entraîner une décoloration ou une décoloration de la finition.

7. N'essayez pas de démonter le support. Vous risqueriez de provoquer des dommages qui réduiraient sa précision ou de l'endommager au-delà de toute réparation. Le démontage peut également entraîner des blessures corporelles pour l'utilisateur.

8. La monture AMS est un instrument de précision. Veuillez le manipuler avec précaution pour éviter de l'endommager et de nuire à sa précision.

9. La température de fonctionnement du support AMS est comprise entre 15°C et 40°C. Veuillez ne pas utiliser le support en dehors de cette plage de température. Cela pourrait entraîner un fonctionnement anormal de l'équipement ou l'endommager.

Articles inclus



1. Cas

2. Corps de montage AMS

3. Câble USB2.0 de 2 m

4. Fiche de performance

5. Brochure du guide rapide

6. Contrôleur manuel

7. Câble de commande manuelle de 2m

8. Clé Allen M6

9. Clé Allen M4

1. Présentation du produit

Lancée par ZWO à l'occasion de son 10e anniversaire, l'AMS est dotée d'engrenages à ondes de tension haute performance, créant ainsi une monture légère, précise et intelligente, conçue pour répondre aux exigences des astronomes modernes.

Caractéristiques principales :

- 1. Haute précision :** Le support d'engrenage à ondes de contrainte AMS est équipé d'un réducteur d'harmoniques spécial permettant un contrôle de haute précision. L'erreur périodique (PE) est stable à ± 20 secondes d'arc et offre un couple de sortie élevé permettant l'utilisation de charges importantes sans avoir besoin d'un contrepoids. Chaque montage comprend un graphique de sa propre courbe d'erreur périodique.
- 2. Charge élevée :** le corps de l'AMS pèse 5,5 kg. Il peut transporter une charge utile allant jusqu'à 13 kg sans contrepoids. Cette charge est portée à 20 kg si un contrepoids optionnel est utilisé.
- 3. Système de contrôle personnalisé :** La monture est dotée d'un logiciel de contrôle hautement personnalisé avec possibilité de mise à jour par voie aérienne (OTA).
- 4. Double mode :** La monture AMS est capable de fonctionner à la fois en mode équatorial et en mode alt-azimutal, ce qui la rend adaptée à l'utilisation visuelle et à l'imagerie.
- 5. Aucune restriction quant aux zones d'utilisation :** l'AMS est conçu avec un angle d'élévation de 0 à 90 degrés et peut être utilisé partout, de l'équateur aux régions polaires.
- 6. Contrôleur manuel physique + contrôle APP :** L'AMS peut être contrôlé via la manette incluse ou, pour une sensation de modernité, via un téléphone mobile ou une tablette en utilisant notre application AMS. L'application offre un joystick à l'écran combiné à des outils pratiques tels que les meilleurs objets de la soirée, une carte des étoiles intégrée avec affichage en temps réel et des fonctions GOTO. Il n'est pas nécessaire de se connecter à un ordinateur, la monture et le contrôleur manuel se connectent via le WiFi.

Autres avantages :

- 1. Large éventail d'options de trépied :** Les utilisateurs peuvent choisir le trépied en fibre de carbone TC40 correspondant ou utiliser un trépied existant. Le support est compatible avec les trépieds de différents fabricants.
- 2. Conception entièrement étanche de la boîte de vitesses :** empêche la corrosion de l'engrenage à ondes de choc et maintient une performance constante.
- 3. Détecteur de position de retour intégré :** Les utilisateurs peuvent trouver leur domicile en utilisant la fonction GOTO home à touche unique qui utilise un capteur mécanique.
- 4. Freinage en cas de panne de courant :** En cas de panne de courant, les freins sont appliqués instantanément pour éviter que le télescope et l'équipement ne tombent et ne causent des dommages ou des blessures.
- 5. Une connectivité sans faille :** L'AMS offre une grande variété de possibilités de connexion. Les utilisateurs peuvent commander l'AMS via l'ASIAIR pour un contrôle moderne de la monture

en utilisant un câble ou une connexion WiFi. Pour les utilisateurs d'ASCOM/INDI, l'AMS se connecte à votre logiciel d'astronomie via nos pilotes ASCOM/INDI gratuits, permettant l'utilisation transparente d'autres logiciels d'astronomie.

2.Paramètres de performance

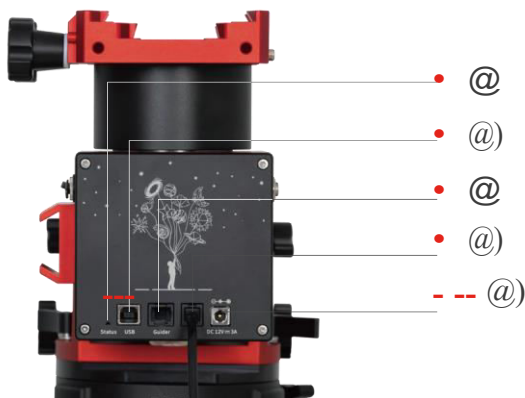
Style du mode équatorial	Monture équatoriale allemande
Modes disponibles	Equatorial ou Alt-Azimuth
Méthode de transfert	Courroie synchrone Strain Wave Gear+ (rapport de réduction de 300:1)
Erreur de cycle PE	< $\pm 20''$
Temps de cycle PE	432s
Lecteur RA	Moteur pas à pas de type 42 + réducteur harmonique de type 17 100 avec frein intégré.
Lecteur DEC	Moteur pas à pas de type 35 + réducteur harmonique de type 17 à rapport de réduction 100
Capacité de charge	13kg (sans contrepoids) 20kg (avec contrepoids)
Poids corporel	5,5 kg
Plage de réglage de la latitude	0°-90°
Plage de réglage de l'azimut	$\pm 10^\circ$
Style selle	Selle à double queue d'aronde Losmandy & Vixen
Filetage du contrepoids	M12 *1,75 dents grossières
Résolution du moteur	0.17"
Vitesse maximale	6°/S
Vitesse de rotation	0,5x, 1x, 2x, 4x,Bx, 20x, 60x, 720x,14 0 Ox
Interface d'entrée d'alimentation	DC 5.5-2.1 (12V ; ;,3A)
Interface de sortie de puissance	DC 5.5-2.1 (12V ;;;5 A)
Consommation d'énergie	En attente : 12V@0.4A Tracking:12V@0.6A GOTO : 12V@1.7A
Interface du guide	ST4
Interfaces de communication	USB / WiFi
Style des capteurs de la maison	Position zéro mécanique
Température de fonctionnement	De -15°C à 40°C
Frein à inertie	Axe RA uniquement



@. **Boutons de serrage de la queue d'aronde** : Réglez la largeur de la fente en queue d'aronde à l'aide des deux boutons. Verrouillez fermement les boutons pour éviter tout glissement.

@. **Port de sortie d'alimentation 12V** : alimentée par la prise d'alimentation du corps principal, cette prise peut alimenter des appareils tels que l'ASIAIR.

Pied pour viseur : Peut être utilisé pour installer l'ASIAIR, le stylet laser, le viseur ou le guidecope et d'autres équipements.



@. **Indicateur de mode** : Un voyant rouge s'affiche pour le mode de monture équatoriale, un voyant vert s'affiche pour le mode Alt-Azimut (si la monture n'est pas synchronisée, le voyant clignote alternativement en rouge et en vert, et le voyant de couleur correspondante s'affiche en fonction du mode après la synchronisation).

@. **Prise USB** : (USB2) Connecte l'AMS aux dispositifs qui supportent l'interface USB tels que les vifs de contrôle de l'ordinateur ASIAIR, ASCOM/INDI ou PC pour supporter les mises à jour du micrologiciel.

Interface de guidage ST4 : Le guidage matériel peut être assuré par le port de guidage ST4 intégré.

@. **Interface HC physique** : permet de connecter le contrôleur manuel de la monture.

Port d'entrée d'alimentation : Entrée DC 12V, 5.5-2.1mm. Il est recommandé que la capacité d'alimentation de l'adaptateur soit d'au moins 3 A ou plus. Lorsque la tension est inférieure à 10V, le buzzer à l'intérieur de la monture émet un signal sonore pour alerter l'utilisateur d'une situation de basse tension.

Port de sortie d'alimentation : Il peut alimenter d'autres appareils 12V. Le courant maximal est de 5 ampères.

2. Une introduction aux caractéristiques du contrôleur manuel AMS



G). **Indicateur lumineux** : Il indique le taux de suivi sidéral HAUT ou BAS dans lequel se trouve actuellement la monture. Lorsque la lumière est allumée, cela signifie que la monture est en taux de suivi élevé.

@. **Joystick de contrôle directionnel** : Le joystick peut être utilisé pour faire pivoter les deux axes. En appuyant sur le bouton du joystick, on passe d'une vitesse de rotation élevée à une vitesse de rotation faible. Il y a 1, 2, 4, 8 x la vitesse sidérale à basse vitesse, 20 à 1440 x la vitesse sidérale à haute vitesse. Les vitesses d'orientation sont variables à l'infini grâce au joystick, des touches légères créent des vitesses lentes et en poussant le joystick à fond, on obtient la vitesse maximale.

Bouton de suivi : Cliquez pour activer ou désactiver le suivi.

Bouton d'annulation : Cliquez sur ce bouton pour annuler la fonction en cours, par exemple annuler le GOTO, et appuyez longuement (3 secondes) sur ce bouton pour revenir à la position de

départ.

Annuler : Une pression pour annuler GOTO ou d'autres fonctions.

Appuyez longuement sur le bouton d'annulation pendant 3 secondes pour revenir à la position zéro.

Commutation des modes équatorial et azimutal : Lorsque la monture est hors tension, appuyez longuement sur le bouton d'annulation pour réactiver la monture et la fonction de commutation. Pour passer en mode Azimut, ne relâchez pas votre doigt du bouton d'annulation jusqu'à ce que l'indicateur lumineux devienne vert. (Comment identifier le mode actuel de la monture : Elle est en mode équatorial si l'indicateur lumineux est rouge après le démarrage ; en mode azimutal si l'indicateur lumineux est vert).

WiFi : Si vous oubliez le mot de passe WiFi de la manette, vous pouvez appuyer simultanément sur les boutons Tracking et Cancel pendant 5 secondes. Le témoin lumineux haute vitesse clignote et le mot de passe WiFi de la manette est rétabli au réglage par défaut : 12345678.



Scanner pour
regarder
vidéo d'exploitation



3. Installation du support AMS

3.2.1 Installation de la carrosserie

*Modèle de trépied : ZWO fibre de carbone TC40

1. Déployez le trépied.



2. Fixez le disque d'installation. Utilisez une clé hexagonale pour fixer 3 vis M6 pour fixer la plaque de montage sur le corps principal de l'AMS.



3. Installez le corps sur le trépied. Placez le corps principal de la monture sur le trépied, installez le boulon de tension fileté (comme indiqué sur la figure 1 ci-dessous), et tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller.

4. Installez la plaque d'écartement triangulaire et tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour la verrouiller.



Scanner pour
regarder
vidéo d'exploitation

3.2.2 Connexion du contrôleur de la poignée

Utilisez le câble spiralé pour connecter la commande manuelle au corps du support AMS.



3.2.3 Installation de la section du pilier (facultatif)

1. Tout d'abord, prenez 3 vis à tête creuse M6 pour fixer la première section de pilier sur le corps du support AMS.



2. Utilisez ensuite 3 vis à tête creuse pour fixer la deuxième section de pilier sur la première section, puis installez la plaque de montage.



3. Enfin, installez le corps assemblé et montez-le sur le trépied comme d'habitude.



3.2.4 Installation du contreponds en option

Choix de l'installation d'un contreponds

Si le poids combiné du télescope est inférieur à 13 kg, il n'est pas nécessaire d'installer un contreponds. Si le poids combiné du télescope atteint 13kg ou plus, un contreponds doit être utilisé.

Le poids total du télescope ne doit pas dépasser 20 kg.

Afin d'assurer la stabilité de l'équipement, il est recommandé d'utiliser un contreponds lorsque le poids total du télescope atteint 10 kg.

Étapes d'installation du contreponds

1. Trouvez le trou de la vis de montage du contreponds au bas du corps du support AMS. Le trou de la vis sera doté d'un bouchon de couleur argentée.
- 2, Tournez le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit complètement dévissé.
- 3, Installez la barre du contreponds et serrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre, puis installez le poids.



3.2.5 ASI AIR (facultatif) Installation OLD DESIGN

Retirez ou achetez une fente pour miroir de visée et placez-la sur le côté de la fente en queue d'aronde. Un SIAIR peut être installé sur le côté de la fente en queue d'aronde ou sur le miroir principal.



3.3 Utilisation du mode équatorial

3.3.1 Comment régler la plage d'angle de tangage

Le réglage de l'angle de tangage de la monture équatoriale AMS est divisé en deux plages. La première plage d'angle de tangage permet de travailler de 0 à 60° ; la seconde plage d'angle de tangage couvre de 45 à 90°.

Lorsque la monture est dans la première plage, l'angle de réglage du pas est limité à 60°. Pour atteindre un angle supérieur à 60°, vous devrez utiliser une clé hexagonale pour desserrer les vis de blocage situées de part et d'autre du corps principal, puis faire tourner la monture équatoriale sur l'autre plage de pas (position 45°). Après avoir terminé, resserrez les vis des deux côtés, et continuez à régler le bouton de réglage fin de l'angle de pas à 90°.



Échelle de latitude 0°.



Échelle de latitude 90°.

Pour modifier l'angle d'inclinaison de 0° à 90° pour une utilisation en azimut alternatif, les étapes sont les suivantes :

1. Desserrez le tendeur d'angle de pas des deux côtés et tournez le bouton de réglage fin de l'angle de pas dans le sens des aiguilles d'une montre de façon à ce que la vis hexagonale de réglage de l'angle de pas soit complètement visible du trou.



2. Utilisez une clé hexagonale pour desserrer complètement les vis de blocage des deux côtés.



Scanner pour regarder

3, Déplacez le corps de l'AMS pour faire glisser la vis de réglage de l'angle d'inclinaison de sorte que la vis hexagonale glisse jusqu'à l'extrémité inférieure de la glissière dans le trou, la vis de l'échelle indiquera 45°, et la vis hexagonale est exposée en même temps. Serrez la vis hexagonale des deux côtés.



4. Continuez à tourner le bouton de réglage fin de l'angle de tangage dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler l'angle de tangage sur la position 90°, puis serrez le [tendeur d'angle de tangage].



3.3.2 Comment régler l'angle d'azimut

Desserrez les leviers de verrouillage de l'azimut, tournez les boutons de réglage fin de l'angle d'azimut et ajustez-le à l'angle d'azimut requis. Une fois le réglage terminé, verrouillez les



leviers de blocage de l'azimut.

3.3.3 Comment passer du mode équatorial au mode alt-azimutal ?

Le témoin lumineux est rouge pour le mode de montage équatorial, et le témoin lumineux est vert pour le mode alt-azimutal.

Utilisation de la manette pour changer de mode

Conseil : avant de changer de mode, éteignez le bouton d'alimentation du support.

Étape 1 : Réglez l'angle d'inclinaison à 90 degrés (voir les étapes dans la section 3.3.1) ;

Étape 2 : connectez la manette, appuyez sur le bouton d'annulation et maintenez-le enfoncé tout en mettant la monture AMS sous tension. Le voyant lumineux devient rouge (ou passe du vert

au rouge), relâchez le bouton d'annulation pour accéder au mode de montage choisi.

Comment passer du mode Azimut au mode Équatorial : Assurez-vous que la manette est connectée à la monture, puis appuyez longuement sur le bouton d'annulation pour démarrer la monture. Ne relâchez pas votre doigt jusqu'à ce que l'indicateur lumineux devienne rouge. La monture est maintenant en mode équatorial.

Remarque : Après le passage de la monture à un autre mode, si l'indicateur lumineux reste de la couleur du mode actuel pendant 5 secondes puis clignote en rouge et vert à tour de rôle, cela signifie que vous devez connecter la monture à ASI AIR, ou AMS APP, ou tout autre logiciel d'astrophotographie dans votre ordinateur portable pour synchroniser l'heure locale et les informations de coordonnées. Après la synchronisation, l'indicateur lumineux revient à son état normal.



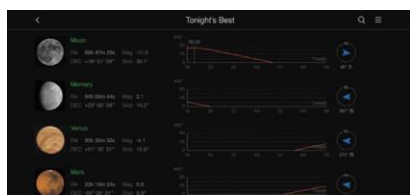
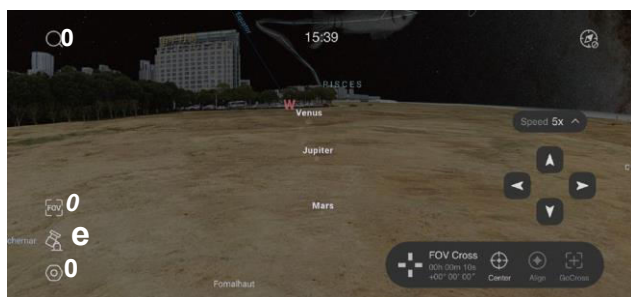
Scanner pour regarder vidéo d'exploitation

2. Changement de mode via le dispositif mobile :

Téléchargez à l'avance l'AMS APP sur votre téléphone portable.

Réglez l'angle d'élévation de la monture équatoriale à 90 degrés (voir 3.3.1 pour les étapes).

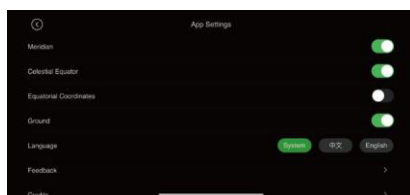
Allumez le support, ouvrez l'application AMS sur l'appareil mobile et connectez-vous au hotspot du contrôleur. Le format du nom WIFI est : AMH_*****, et le mot de passe par défaut est : 12345678.



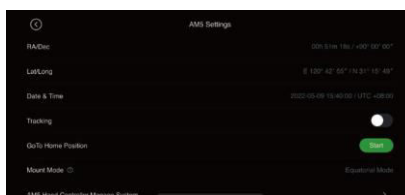
Meilleure interface de cible GOTO de la nuit



Interface de réglage du champ de vision



APP Interface de réglage



Interface de réglage de l'équateur

- ① **Magnifying Glass:** Best tonight, choose the target, with the function of GOTO.
- ② **Box FOV:** Click to set the field of view.
- ③ **Equatorial:** View the information of the mount, as well as the functions of [Tracking], [EQ or AZALMode] (the default is equatorial mount mode when this mode is turned off), and GOTO home [Zero].
- ④ **Hexagon:** App setting, allowing you to configure the meridian, celestial equator, coordinates, languages, etc.
- ⑤ **Compass:** Compass positioning.
- ⑥ **On Screen Joystick:** Controls the two axis (equipped with five kinds of speed) .

Note: In Azimuth mode when you install the telescope on mount, keep the objective pointing at your left side, like the figure shown below. Also keep the tension knob of the dovetail saddle plate upwards when the Azimuth mount is parked at zero position. If the telescope is installed in the wrong direction, the GOTO and tracking results will also get wrong.

Correct Installation Method:



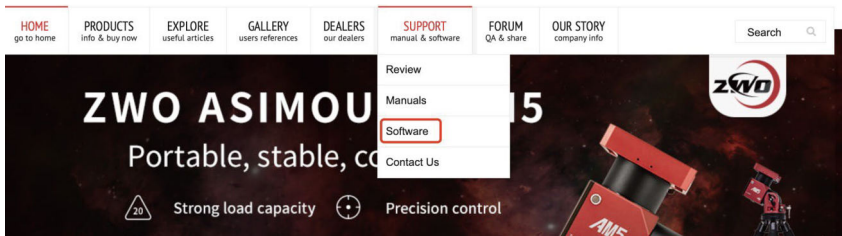
Wrong Installation Method:



3.4 Computer Connection to the AM5 Mount

Preparation: Connect the mount to the power supply, and use the ZWO USB2.0 data cable to connect the USB port on the mount to the USB interface on the computer.

2. Open the official website <http://zwoasi.com/software>, select [Technical Support] > [Software].

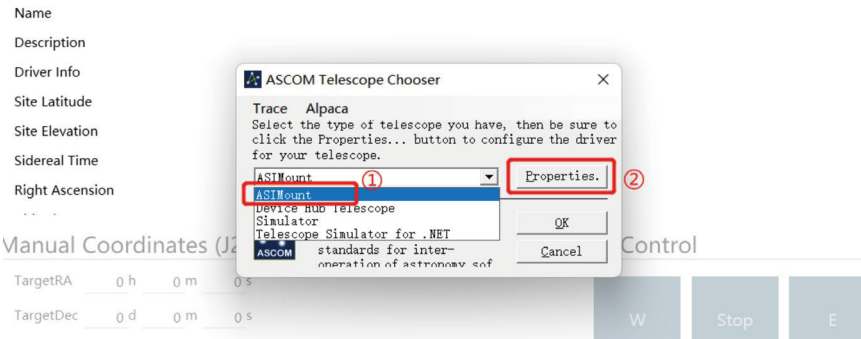


3. Click to download [ASCOM driver (optional)]---ASCOM platform①, and then download the ASCOM driver②.

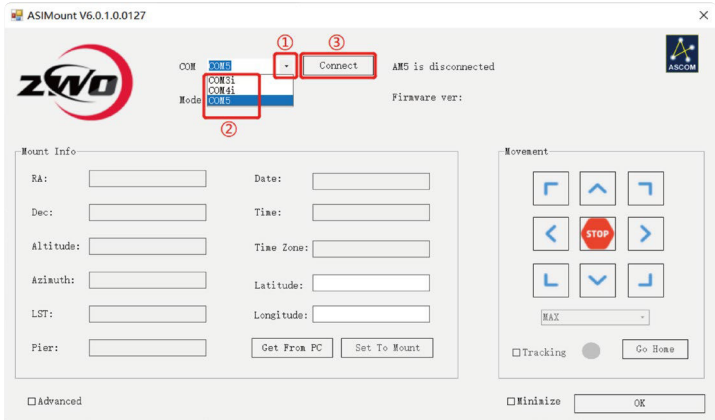
ASCOM Drivers (optional)				
ASCOM Platform	<p>After installing the ASCOM Platform, please install below ASCOM drivers, then you can use many 3rd party astro software through ASCOM.</p> <p>Note: This software is not from ZWO, we just provide another download node. Official Site</p> <p>Note: To connect the AM5 mount to your computer, make sure you've downloaded and installed Microsoft .NET Framework 3.5</p>	v6.5	Released 11/20/2020 1	Download
ASCOM	ASCOM driver to support ASI Cameras, EAF, EFW and USBST4.	v6.5.2 Change Log	Released 3/11/2022 2	Download Last Ver

4. After the download is complete, double-click to install the ASCOM platform and ASCOM driver, and complete the operation according to the prompts.

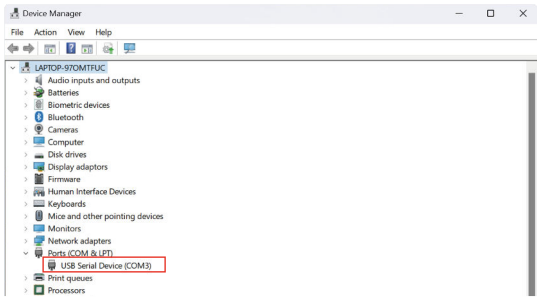
5. Install the application software that supports ASCOM driver, such as: Maxim DL, NINA, SGP, etc., can control the AM5 equatorial mount. Select ASIMount ① under the corresponding software equatorial mount, then click [Properties.] ②, a new dialog box will pop up.



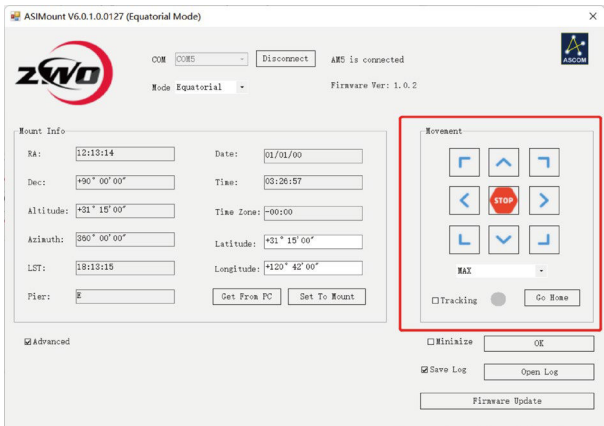
5.1 Click the drop-down menu button ① in the new window, select an interface* ②, and then click [Connect] ③ to connect the mount and the computer.



*Note: The selected interface serial number can be found in the computer management, as shown in the figure below; you can also try to connect one by one.

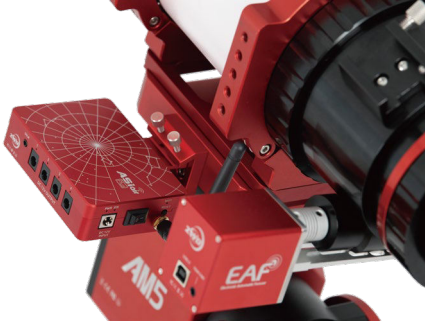


5.2 The connection is successful! Press and hold the slew direction buttons to control the movement of the mount.

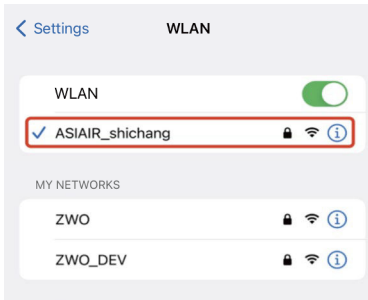


3.5 How to Use ASI AIR to Control the Equatorial Mount?

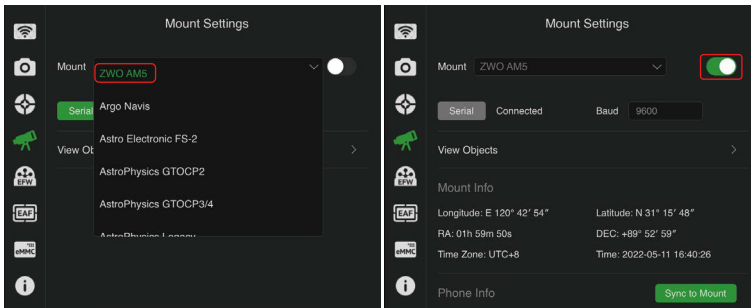
3.5.1 Fix the ASI AIR on the mount body finder foot, or to the telescope using its own finder foot



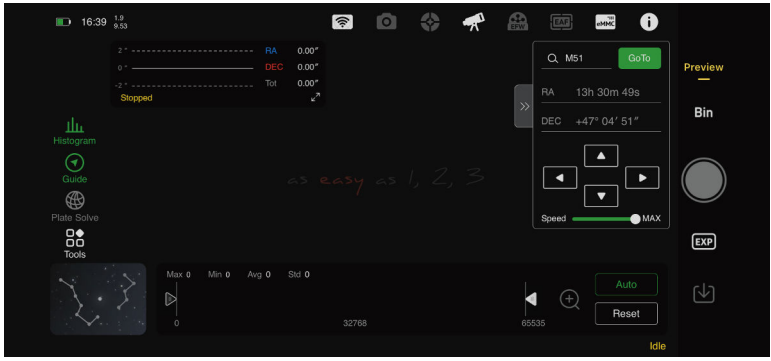
3.5.2 After the whole system is powered on, select the corresponding ASI AIR wireless signal in the wireless LAN of the mobile phone



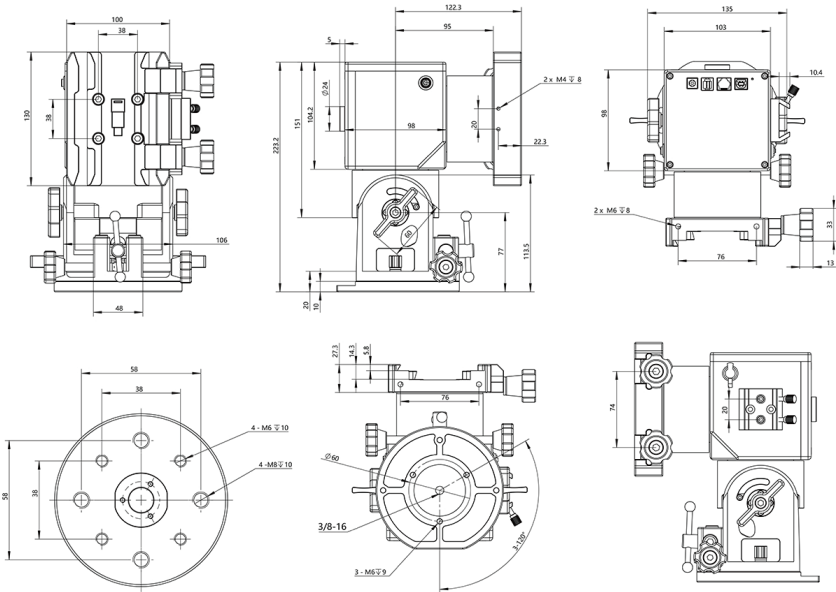
3.5.3 Open the ASI AIR APP to enter the equatorial mount selection page, select OnStep beta, (Should be AM5 Mount) and then click the button to start the application. The serial port will show that it is connected, and the parameters of the corresponding equatorial mount will be displayed on the page.



3.5.4 Return to the main page of the APP to set or turn on each device, you can control the equatorial mount through ASI AIR



4 Structural Dimensions



Unit: mm

5 After sales

For software update, please directly head over to the ZWO website [Main page – Support - Software].

For maintenance and other service, please contact us at:

<https://support.astronomy-imaging-camera.com/>

Submit your problems on this page. Our customer service will help!

Email: info@zwoptical.com

Phone: 0086-0512-65923102

1. For the normal repair or replacement of the Products during the Warranty Period, the User will bear the return cost. When returning the Products, Users shall specify the actual reasons for the damage to the Products, and shall provide the corresponding valid certificates, such as pictures or videos, etc.

For the Products that need to be replaced after being confirmed by ZWO in writing, the User shall return the Products with the complete package, together with all accessories, manuals, etc., to the address designated by ZWO.

By sending back the product to ZWO, the User agrees to pay out-of-warranty fees that may arise during the repair process of the product. ZWO will send back the product after charging.

2. If a User encounters any problem during the use of ZWO Products, you may at any time contact ZWO for technical support via ZWO Support.

For the Products that need to be returned for after-sales service, ZWO will provide the corresponding RMA code for reference.

ZWO will not accept any products having no RMA code that have been returned privately without ZWO written confirmation.

3. If a User purchases the ZWO Products from a ZWO agent, the User may contact the ZWO agent directly for the relevant after-sales service.

6 Warranty

1. ZWO will provide a 2-year free warranty service (Warranty Period) for ZWO products purchased by Users from ZWO (“Products”) in accordance with this Policy, commencing on the day following receipt of the Products by Users. For AM5 users, commencing on the day of device activation.

2. If a User encounters the following Dead on Arrival (DOA) and contacts ZWO within the corresponding time limit to issue the Product purchase invoice and relevant evidence, ZWO will provide door-to-door pick-up service and, as appropriate, after-sale replacement (or partial replacement), repair or return (or partial return) service for the following Products:

1) Product quality problem

Provided that a User detects a quality problem and contacts ZWO within 30 days after receipt of the Products, and ZWO support team confirms that the Products indeed have a quality problem or defect after their inspection, ZWO will provide free replacement service towards such Products;

2) Product transportation problem

Provided that a User finds obvious signs of bubbling, serious overstocking, or deformation on the outer package of the Products upon receipt of the Products, and provides ZWO with pictures of the outer package and proof of receipt within 3 days after receipt of such Products, ZWO support team will verify the actual shipper and determine the responsible party for such transportation problem. In the event that ZWO is the actual shipper, ZWO will be responsible for providing the relevant return or replacement service, however, if the Products are directly sold or transported to the User by an agent of ZWO, the agent will be responsible for providing the relevant return or replacement service.

3. If the Products are under the following circumstances, they are not within the scope of warranty service, ZWO may provide maintenance services to the Users:

- 1) The Warranty Period of the Products has expired; or
- 2) The Products are injected into liquid or affected by moisture or corrosion; or
- 3) The Products are damaged by an external force (such as the broken of the surface, the deformation of the product shell, the broken of the USB port, etc.); or
- 4) Disassembling, repairing by a third party, refurbishment of the Products (such as downloading erroneous firmware) without the written authorization of ZWO; or
- 5) The product system is modified, or the maintenance notice is lost or changed; or
- 6) Product quality problem caused by installation not following the requirements or instructions for the Products; or
- 7) Physical damage or failure of the Products caused by the force majeure (such as strong vibration or extrusion such as flood, fire, earthquake, or thunder stroke); or
- 8) Damage caused by the improper User operation during the period of shooting or use, such as using without the equipment protection or direct shooting of the sun; or
- 9) No valid purchase invoice or warranty certificate; or
- 10) The Products are second-hand products.

Any quality problem with the accessories or other parts of the Products is not a condition for the return or change of the Products, and the User may solely request to replace the accessories with new ones, which shall be handled after verification by ZWO support team.