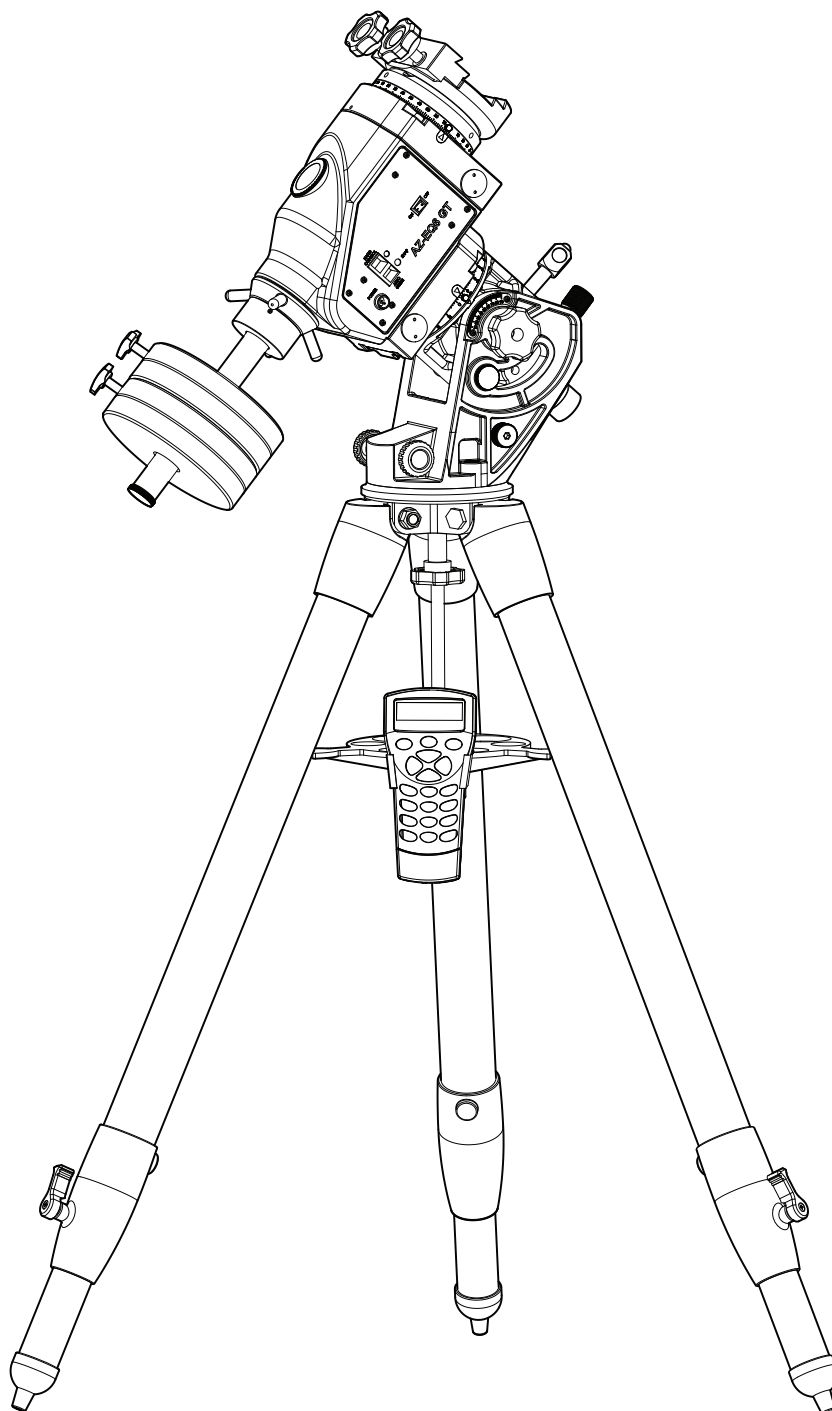


# MODE D'EMPLOI

## Monture AZ-EQ6 GT



310113V1-FR

# SOMMAIRE

---

## PARTIE I : INSTALLATION DE LA MONTURE AZ-EQ6 GT

1.1 Mise en place du trépied .....	3
1.2 Installation de la monture AZ-EQ6 GT sur le trépied .....	3
1.3 Installation de l'entretoise et du support de raquette .....	4
1.4 Installation des contrepoids .....	5
1.5 Installation du tube optique .....	5
1.6 Equilibrage .....	6

---

## PARTIE II : UTILISATION DE LA MONTURE AZ-EQ6 GT

2.1 Mouvements manuels .....	7
2.2 Utilisation des cercles divisés .....	7
2.3 Réglage de l'inclinaison de l'axe d'A.D. ....	8
2.4 Installer la monture AZ-EQ6 GT en mode azimutal .....	9
2.5 Installer un deuxième tube optique .....	10

---

## PARTIE III : MISE EN STATION

3.1 Préparation .....	12
3.2 Astérismes .....	13
3.3 L'orientation de l'étoile Polaire .....	14
3.4 Réglage du viseur polaire .....	14

---

## PARTIE IV : INTERFACE DE COMMANDE

4.1 Panneau de commande .....	16
4.2 Eléments du panneau de commande .....	16
4.3 Brochage des connecteurs .....	17
4.4 Alimentation électrique .....	17

---

## PARTIE V : AUTRES FONCTIONS

5.1 Les encodeurs .....	18
5.2 La correction des erreurs périodiques .....	18
5.3 Le déclenchement des prises de vues .....	18

---

## ANNEXE I : CARACTERISTIQUES

Dimensions .....	19
Specifications .....	19

---

## 1.1 Mise en place du trépied

1. Ecartez au maximum les 3 pieds du trépied.
2. Desserrez les vis de blocage des allonges du trépied et tirez les allonges de chaque pied (Fig. 1.1).
3. Sortez chacune des allonges de façon à mettre la platine supérieure de niveau, puis resserrez les vis de blocage.

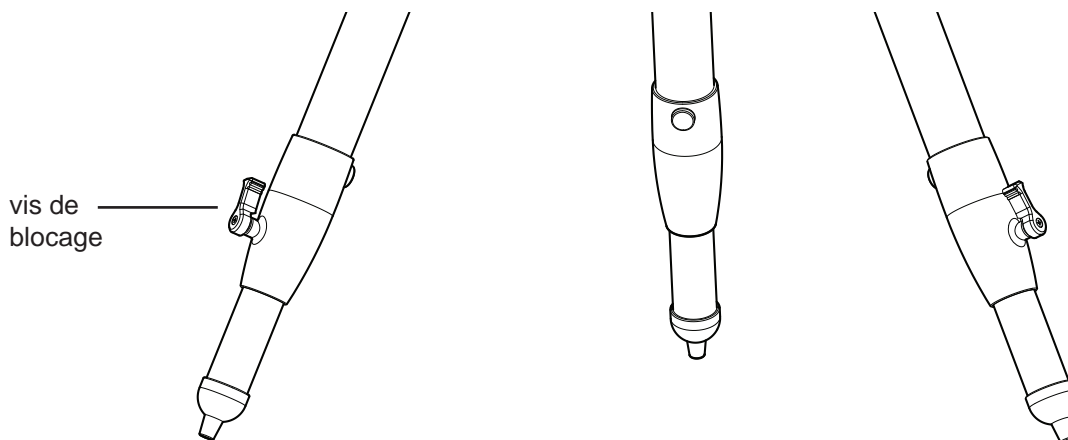
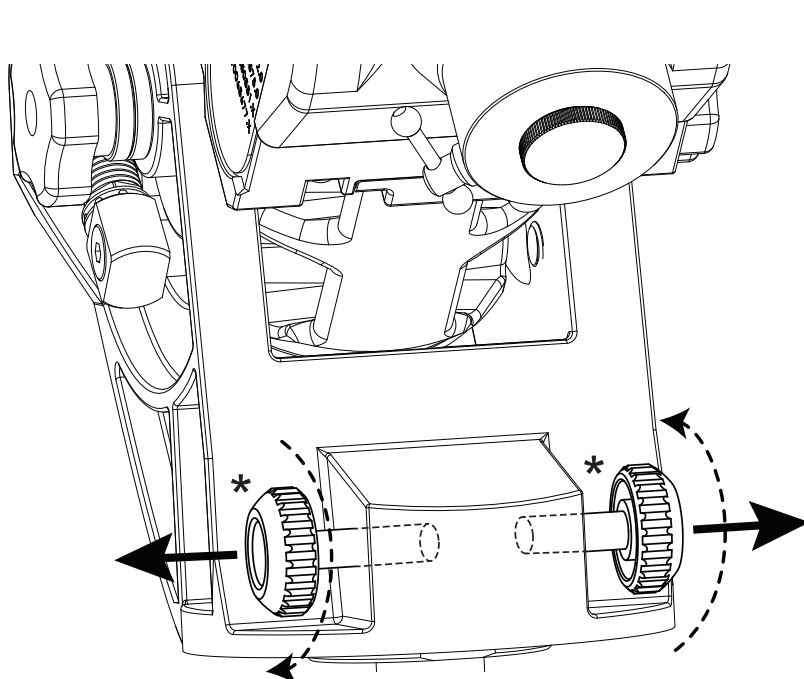


Fig. 1.1

## 1.2 Installation de la monture sur le trépied

1. Desserrez les 2 vis de réglage fin en azimut situés à l'avant de la monture, jusqu'à ménager suffisamment d'espace entre les vis pour y insérer l'ergot (Fig 1.2a).



\* Vis de réglage fin en azimut

Fig. 1.2a

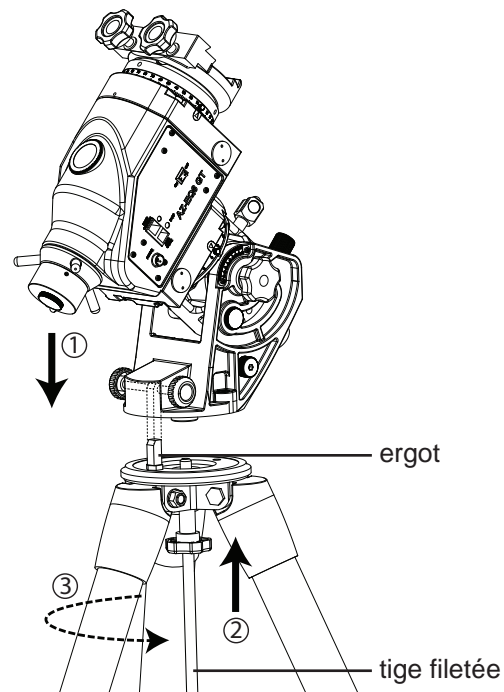


Fig. 1.2b

2. Posez la monture sur le trépied en positionnant l'ergot entre les vis de réglage fin en azimut (Fig. 1.2b).
3. Une fois la monture en place, resserrez les vis de réglage en azimut.
4. Tout en maintenant la monture d'une main, vissez la tige filetée dans la base de la monture. Pour le serrage, utilisez la molette noire située en haut de la tige filetée (Fig 1.2b).

### 1.3 Installation de l'entretoise et du support de raquette

1. Insérez l'entretoise dans la tige filetée et amenez chacun des 3 points d'appui contre chaque jambe du trépied (1) puis insérez une rondelle et bloquez l'ensemble avec la vis moletée noire (2) (Fig. 1.3a).
2. En vous aidant du niveau à bulle, ajustez la hauteur de chacun des pieds pour mettre la monture de niveau (Fig. 1.3b).
3. Insérez le support de la raquette de commande dans l'encoche en forme de U (3) (Fig. 1.3b).

**Attention :** L'entretoise assure que les jambes du trépied sont correctement écartées et empêche que le trépied ne se referme accidentellement. Lorsque vous utilisez la monture AZ-EQ6 GT, vous devez impérativement installer l'entretoise ; elle vous assurera sécurité et stabilité.

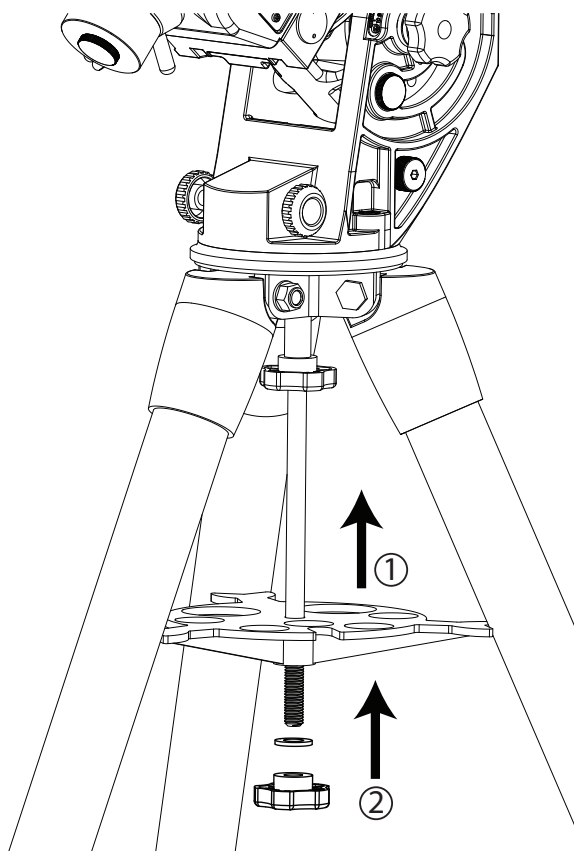


Fig. 1.3a

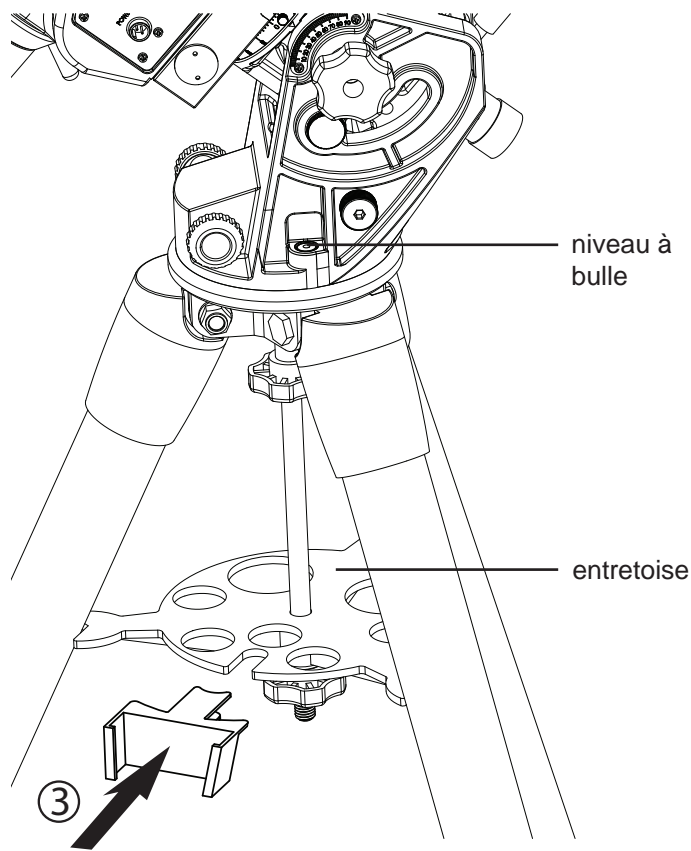


Fig. 1.3b

## 1.4 Installation des contrepoids

1. Desserrez la vis à levier de la barre de contrepoids puis extrayez cette dernière de son logement. Resserez la vis pour bloquer la barre en place (Fig 1.4a).
2. Desserrez le frein de l'axe d'ascension droite et tournez l'axe de façon à ce que la barre de contrepoids pointe vers le sol (Fig 1.4b).
3. Retirez l'écrou moleté anti-chûte vissé à l'extrémité de la barre de contrepoids.
4. La monture AZ-EQ6 GT est livrée avec une allonge de barre de 150mm de longueur, qui peut être ajoutée si le besoin s'en fait sentir. Avant de mettre les contrepoids, vérifiez que l'allonge est vissée fermement sur la barre (Fig. 1.4c).
5. Desserrez la vis du contrepoids et faites coulisser ce dernier le long de la barre (1). Resserez ensuite la vis de blocage du contrepoids.
6. Remplacez l'écrou de protection moleté anti-chûte en bout de barre de contrepoids (2).

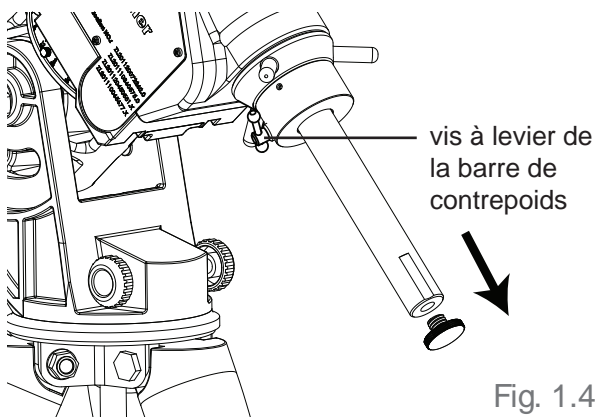


Fig. 1.4a

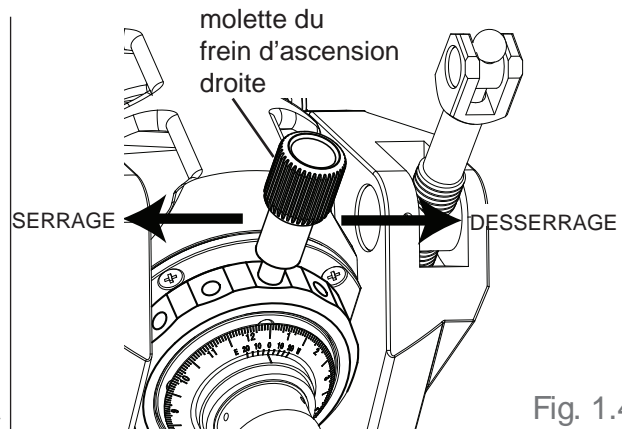


Fig. 1.4b

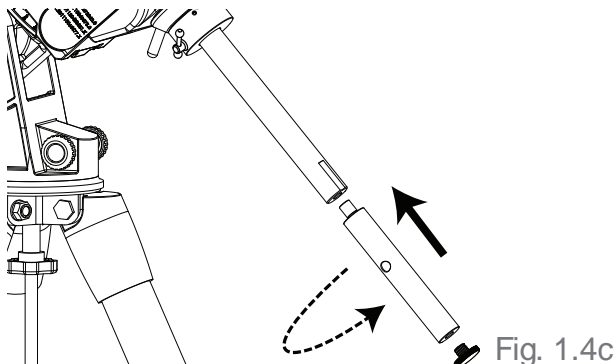


Fig. 1.4c

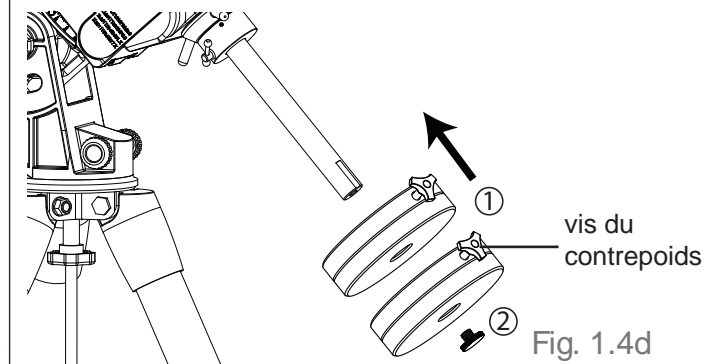


Fig. 1.4d

## 1.5 Installation du tube optique

1. Avant d'installer le tube optique, vérifiez bien les points suivants :
  - La barre de contrepoids doit pointer vers le sol.
  - Tous les contrepoids doivent être positionnés en bout de barre de contrepoids.
  - Le frein de l'axe d'ascension droite doit être serré.

2. Débloquez le frein en déclinaison (dec.) puis tournez l'axe de façon à placer les 2 boutons en étoile de la queue d'aronde femelle vers l'avant (Fig. 1.5). Resserrez le frein.

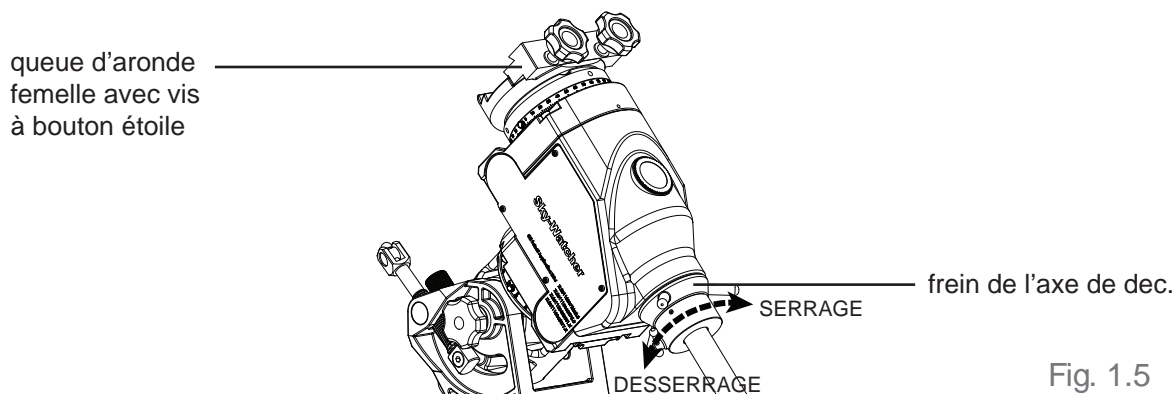


Fig. 1.5

3. Desserrez les 2 vis à bouton étoile de la queue d'aronde femelle et écartez suffisamment les mâchoires pour y insérer la queue d'aronde mâle du tube optique.
4. Placez le tube optique dans la gorge de la queue d'aronde femelle adaptée à largeur de la queue d'aronde mâle du tube. La gorge inférieure est au standard Vixen (45mm de largeur) tandis que la gorge supérieure est au standard Losmandy (75mm de largeur).
5. Resserrez fermement les 2 vis à bouton étoile.

**Attention !** Maintenez bien le tube optique tant que les vis à bouton étoile ne sont pas serrées correctement sinon il risque de tomber.

## 1.6 Equilibrage

Une fois que les contrepoids, le tube optique et l'entretoise du trépied sont installés, la monture doit être équilibrée pour éviter de forcer sur la motorisation et pour optimiser la douceur et la précision des déplacements sur les 2 axes.

1. Desserrez le frein de l'axe d'A.D. Tournez l'axe d'A.D. pour placer la barre de contrepoids à l'horizontale. Resserrez le frein de l'axe d'A.D.
2. Desserrez le frein de l'axe de Dec. Tournez l'axe de Dec. pour placer le tube optique à l'horizontale. Resserrez le frein de l'axe de Dec.
3. Desserrez les vis des contrepoids.
4. Maintenez la barre de contrepoids d'une main et, de l'autre, desserrez le frein de l'axe d'A.D. Faites coulisser les contrepoids sur la barre jusqu'à ce que les contrepoids équilibrent le tube optique de l'autre côté. Resserrez les vis des contrepoids.
5. Tournez l'axe d'A.D ; l'ensemble doit rester relativement bien équilibré, quelle que soit la position du tube optique. Si c'est le cas, remplacez le tube dans la position de l'étape 1 et resserrez le frein de l'axe d'A.D.
6. Maintenez le tube optique d'une main et, de l'autre, desserrez le frein de l'axe de Dec.
7. Lâchez doucement le tube optique et observez s'il tourne dans un sens ou dans l'autre. Si c'est le cas, faites coulisser le tube dans ses colliers ou la queue d'aronde mâle dans la queue d'aronde femelle ; le tube optique doit, au final, rester à l'équilibre, lorsque le frein de l'axe de Dec. est desserré.

## 2.1 Mouvements manuels

Reportez-vous aux schémas suivants :

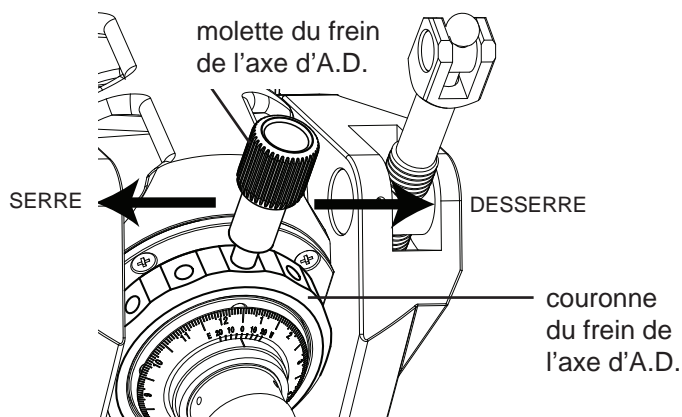


Fig. 2.1a

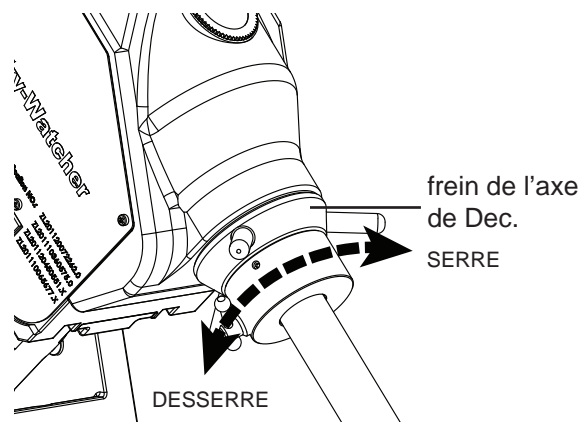


Fig. 2.1b

1. Desserrez le frein de l'axe d'A.D. pour tourner manuellement cet axe (Fig. 2.1a).
2. La molette du frein de l'axe d'A.D. peut se dévisser et se revisser à un autre endroit sur la couronne de façon à régler la force de serrage en fonction des besoins (Fig. 2.1a).
3. Desserrez le frein de l'axe de dec. pour tourner manuellement cet axe (Fig. 2.1b).
4. Les freins des axes d'A.D. et de dec. doivent être serrés lors des déplacements avec les moteurs et la raquette SynScan. L'embrayage des moteurs se fait par serrage des freins.

## 2.2 Utilisation des cercles divisés

La monture AZ-EQ6 GT possède un cercle divisé sur chaque axe (A.D. et dec).

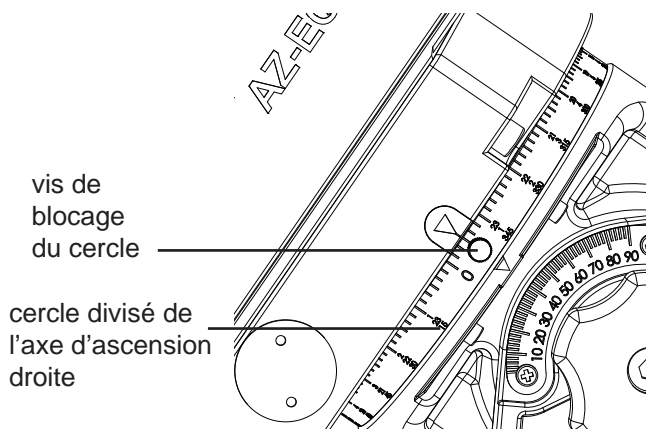


Fig. 2.2a

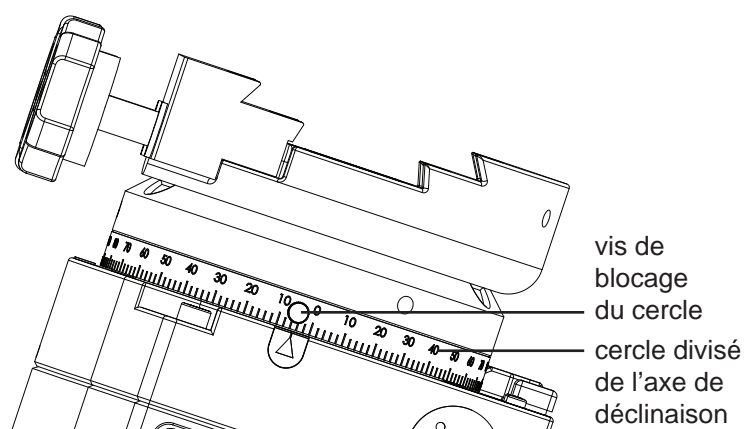


Fig. 2.2b

1. Avant leur utilisation, les cercles divisés doivent être calibrés : pointez le tube optique vers un astre dont les coordonnées (A.D./dec. ou azimut/hauteur) sont connues. Desserrez les 2 vis de blocage des cercles et faites coïncider les verniers de chaque cercle avec les coordonnées correspondantes puis resserrez les vis de blocage.



2. Une fois les cercles calibrés, les axes de la monture peuvent être tournés à la main ou avec les moteurs vers n'importe quelles coordonnées indiquées par les cercles.
3. Le cercle divisé de l'axe d'A.D. possède 3 graduations. La graduation supérieure indique les coordonnées d'ascension droite, en mode équatorial, pour l'hémisphère Sud. La graduation intermédiaire indique les coordonnées d'ascension droite, en mode équatorial, pour l'hémisphère Nord. La graduation inférieure indique l'azimut, lorsque la monture est en mode azimutal.
4. Le cercle divisé de l'axe de dec. est divisé en 4 cadrans de 90 degrés. Il indique la déclinaison (lorsque la monture est en position équatoriale) ou la hauteur (lorsque la monture est en position azimutale). L'utilisateur doit choisir le cadran adéquat lors de la calibration en Dec.

### 2.3 Réglage de l'inclinaison de l'axe d'ascension droite.

1. Desserrez les 2 vis à bouton étoile situées de part et d'autre de la base équatoriale (Fig. 2.3a).

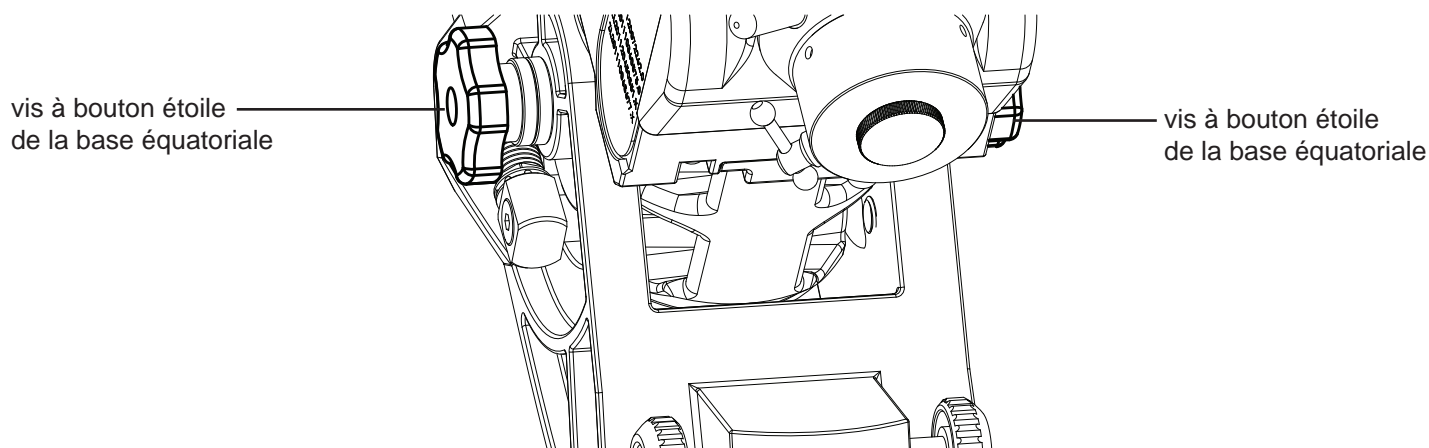


Fig. 2.3a

2. Abaissez le levier de la vis de réglage fin de la latitude (Fig. 2.3b) et utilisez-le pour tourner la vis et incliner la monture à la latitude voulue, en utilisant conjointement l'échelle de latitude située sur le côté (Fig. 2.3c).

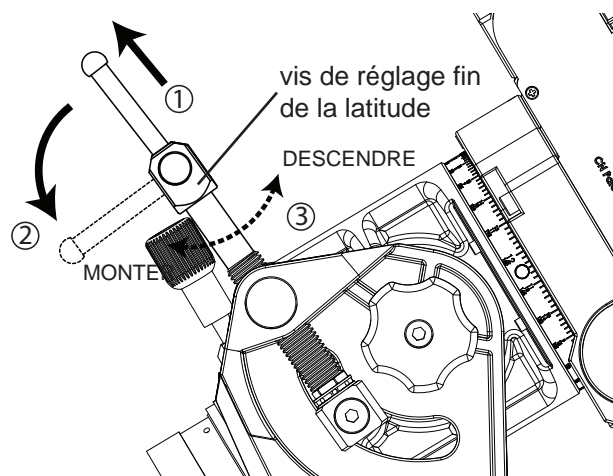


Fig. 2.3b

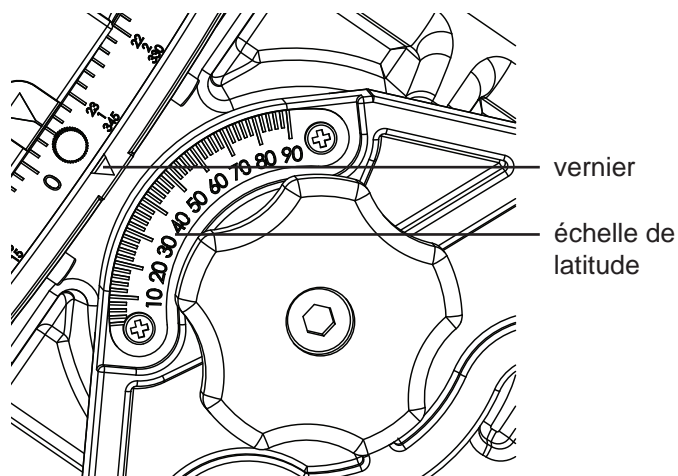


Fig. 2.3c



3. Rangez le levier dans la vis de réglage fin de la latitude (Fig. 2.3b).
4. Resserrez fermement les 2 vis à bouton étoile de la base équatoriale.

**Remarque :** Vous constaterez sans doute un léger jeu vertical au niveau de la base équatoriale de l'AZ-EQ6 GT lors de vos réglages. Le bon appui de la tête de la monture sur la base s'effectue par gravité (poids de la tête et de sa charge). De ce fait, il est recommandé de toujours terminer le réglage par un serrage de la vis de façon à faire remonter légèrement la tête de la monture.

## 2.4 Installation de la monture en position azimutale

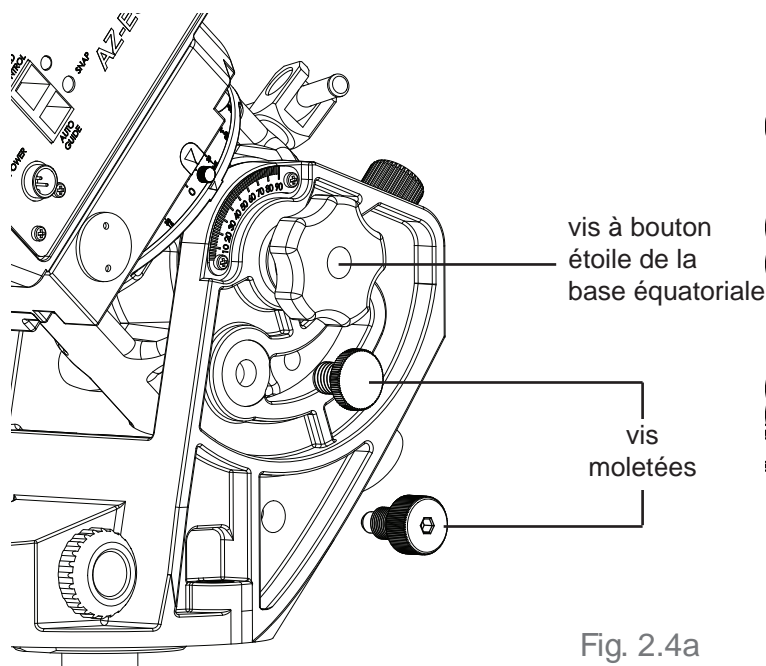


Fig. 2.4a

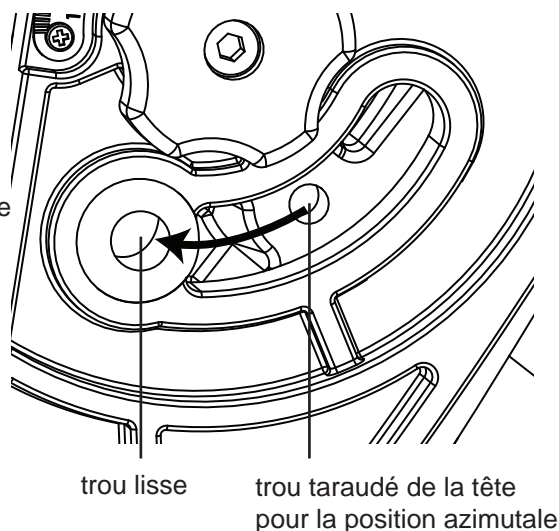


Fig. 2.4b

1. Desserrez les 2 vis à bouton étoile de la base équatoriale.
2. Retirez les 2 vis moletées situées sur le côté gauche de la monture ; placez la plus courte dans le trou taraudé du bas et mettez la plus longue de côté pour un usage futur.
3. Relevez la tête de la monture jusqu'à ce que le vernier indique 88 degrés environ afin de désengager la vis de réglage fin de la latitude. Alignez le trou taraudé de la position azimutale avec le trou lisse de la base, en vous aidant de la barre de contrepoids (Fig. 2.4b). Vissez la vis moletée la plus longue dans le trou taraudé, en passant au travers du trou lisse, et serrez-la fermement avec une clé à six pans creux de 5mm.
4. Resserrez les 2 vis à bouton étoile de la base équatoriale.
5. Pour remettre la monture en position équatoriale, desserrez les 2 vis à bouton étoile de la base équatoriale et intervertissez les 2 vis moletées situées sur le côté gauche de la base. En tenant la tête de la monture avec la barre de contrepoids, rabaissez-la jusqu'à engager de nouveau la vis de réglage fin de la latitude puis tournez cette dernière pour atteindre la latitude souhaitée.

**Remarque :**

- Lorsque la monture est en position équatoriale, vous pouvez visser la vis moletée la plus longue dans le trou taraudé situé en bas de la base. Ne la vissez pas dans le trou taraudé de la tête (celui du haut) car vous risquez d'endommager la monture en utilisant la vis de réglage fin de la latitude.
- Le tube optique doit être installé sur l'AZ-EQ6 GT en plaçant son ouverture du côté droit, en regardant l'avant de la monture.
- Lorsque vous passez de la position azimutale à la position équatoriale et inversement, retirez au préalable les contrepoids et le tube optique pour éviter de forcer et donc d'endommager le système de réglage de la latitude.
- L'équilibrage de l'axe d'A.D. est plus difficile en position azimutale qu'en position équatoriale. Les étapes recommandées sont les suivantes :
  - » **Équilibrez** les contrepoids et la charge en position équatoriale, et notez la position des contrepoids sur la barre.
  - » **Retirez** le tube optique et les contrepoids puis passez en position azimutale.
  - » **Rechargez** la monture et replacez les contrepoids dans la même position qu'en équatorial.

**2.5 Installer un deuxième tube optique**

Une deuxième queue d'aronde femelle peut être installée au bout de la barre de contrepoids de la monture AZ-EQ6 GT afin de monter un deuxième tube optique.

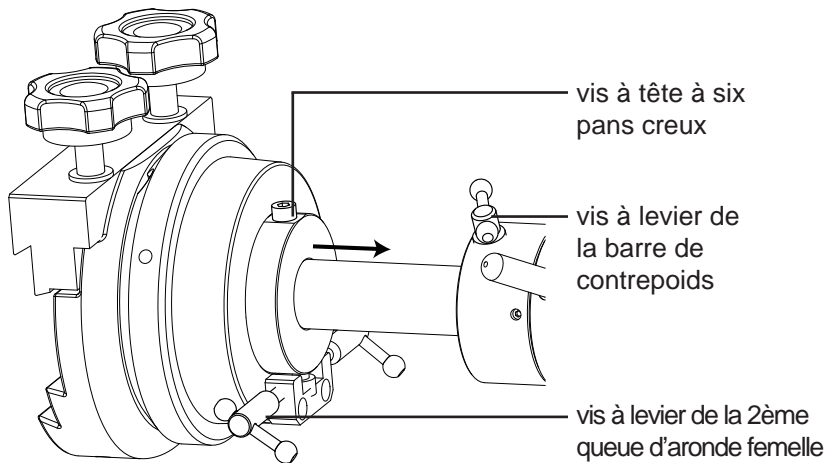


Fig. 2.5a

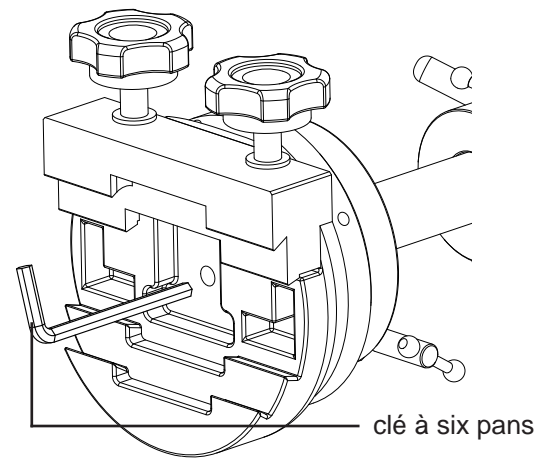


Fig. 2.5b

1. Sortez la barre de contrepoids et tournez-la de façon à placer le méplat de son extrémité vers le haut. Bloquez la barre avec sa vis à levier.
2. Desserrez la vis à tête à six pans creux située sur la collerette chromée de la queue d'aronde femelle puis insérez cette dernière au bout de la barre de contrepoids (Fig. 2.5a). Alignez la vis avec le méplat de la barre.

3. Utilisez une clé à six pans de 5mm pour serrer la vis centrale de la queue d'aronde femelle sur la barre de contrepoids (Fig 2.5b). Serrez aussi la vis à tête à six pans creux située sur la collerette chromée avec la même clé.
4. Serrez le frein de l'axe de dec. puis installez le second tube optique sur la deuxième queue d'aronde. Le deuxième tube optique doit être situé à gauche de la monture lorsque le tube pointe vers l'avant.
5. Desserrez la vis à levier de la barre de contrepoids pour tester l'équilibrage du tube optique. Ajustez la position du tube dans ses colliers ou la position de la queue d'aronde mâle dans la queue d'aronde femelle jusqu'à ce que le tube soit bien équilibré. Resserrez la vis à levier.
6. Desserrez le frein de l'axe de dec. et vérifiez l'équilibrage du premier tube optique puis resserrez le frein de l'axe de dec.
7. Desserrez de nouveau la vis à levier de la barre de contrepoids et tournez verticalement le deuxième tube optique pour que les 2 tubes soient parallèles. Resserrez la vis à levier.
8. Pointez le premier tube vers une cible lointaine et utilisez les 2 vis à levier de la deuxième queue d'aronde afin que le deuxième tube pointe au même niveau que le premier.

**Remarques :**

- Nous vous recommandons de n'utiliser la seconde queue d'aronde que lorsque la monture AZ-EQ6 GT est en position azimutale uniquement.
- Il n'existe aucun mécanisme sur les deux queues d'aronde permettant de les aligner en azimut. L'utilisateur doit donc trouver une solution par ses propres moyens pour faire ce réglage.
- L'allonge 150mm de la barre de contrepoids ne peut pas être utilisé conjointement avec la seconde queue d'aronde.

## PARTIE III : MISE EN STATION

Avant d'utiliser l'AZ-EQ6 GT en position équatoriale, la monture doit être mise en station.

### 3.1 Préparation

1. Montez et préparez la monture AZ-EQ6 GT en position équatoriale (pour cela, reportez-vous à la **Partie I : Installation de la monture AZ-EQ6 GT**). Il est fortement recommandé de charger la monture avec son tube optique et ses contrepoids avant la mise en station.
2. Tournez la monture pour que le viseur polaire pointe grossièrement vers le pôle Nord (dans l'hémisphère Nord) ou vers le pôle Sud (dans l'hémisphère Sud). Inclinez l'axe d'A.D. selon un angle voisin de la latitude du lieu (voir **2.3. Réglage de l'inclinaison de l'axe d'A.D.**).
3. Retirez le bouchon du viseur polaire sur la monture, desserrez le frein puis tournez l'axe de dec. pour aligner la lumière ménagée dans l'axe avec l'ouverture du viseur et ainsi éclairer intégralement le viseur polaire. Resserrez le frein de l'axe de dec. (Fig. 3.1a & Fig. 3.1b).

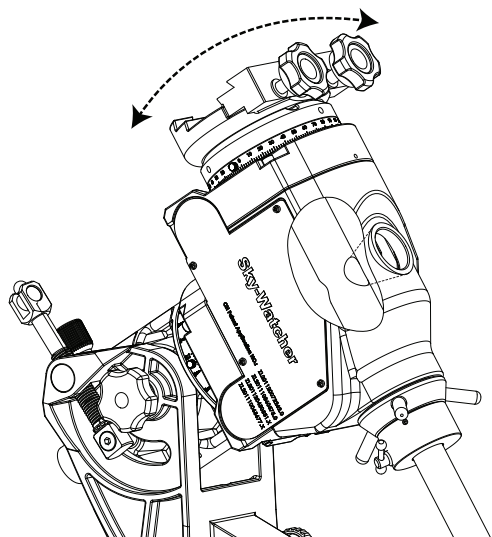


Fig. 3.1a

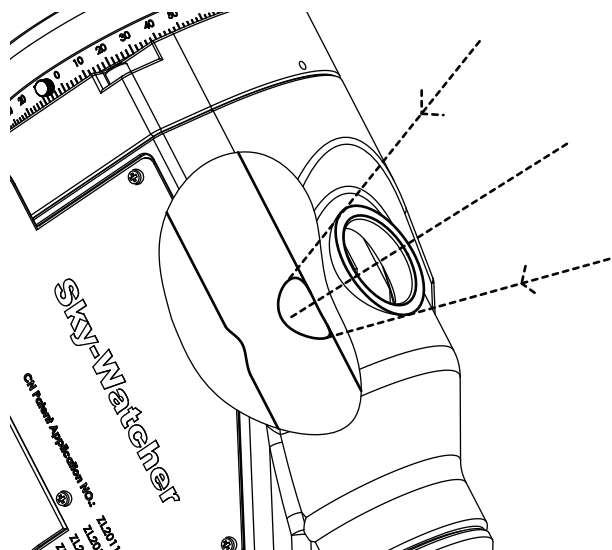


Fig. 3.1b

4. Vérifiez que le viseur polaire est correctement aligné avec l'axe d'A.D. (reportez-vous au chapitre **3.4. Réglage du viseur polaire**).
5. Mettez la monture sous tension pour allumer l'éclairage du viseur polaire
6. Trouvez l'orientation de l'étoile Polaire (voir **3.3 L'orientation de l'étoile Polaire**).

### 3.2 Astérismes

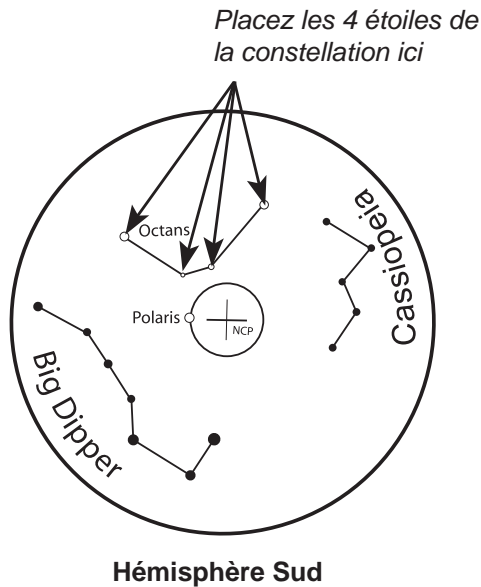


Fig. 3.2a

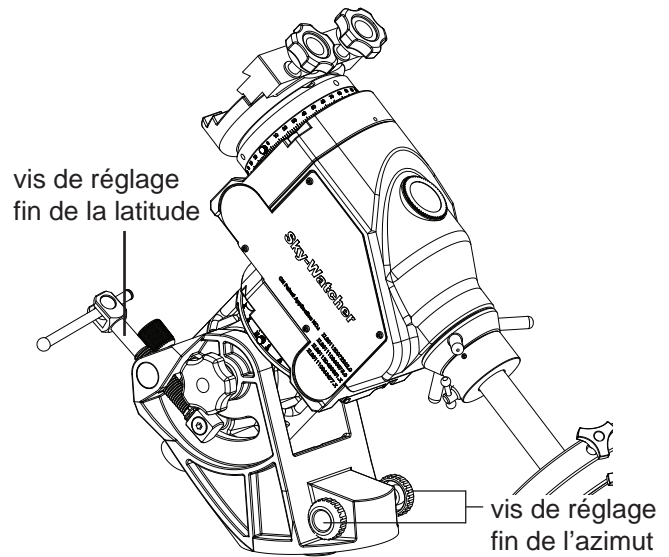


Fig. 3.2b

Une fois que la monture est sous tension et que le viseur polaire est éclairé, la gravure du réticule ci-dessus (Fig. 3.2a) doit devenir visible dans le champ du viseur polaire. Si l'image est floue, tournez l'oculaire du viseur pour faire la mise au point.

1. **Pour l'hémisphère Nord** : Repérez l'étoile Polaire (l'étoile la plus brillante au voisinage du pôle Nord céleste) dans le viseur polaire ; puis utilisez les vis de réglage fin de la latitude et de l'azimut pour placer l'étoile Polaire dans le cercle marqué Polaris sur le réticule du viseur (reportez-vous au chapitre **3.3 L'orientation de l'étoile Polaire** pour orienter correctement le réticule).
2. **Pour l'hémisphère Sud** : Dans le champ du viseur polaire, repérez les 4 petites étoiles (voisines des magnitudes 5 et 6) qui forment l'astérisme de la constellation de l'Octant, comme marqué sur le réticule (Fig. 3.2a). Desserrez le frein de l'axe d'A.D et tournez l'axe pour aligner l'astérisme gravé sur le réticule avec la position réelle de la constellation de l'Octant dans le ciel. Utilisez ensuite les vis de réglage fin de la latitude et de l'azimut pour placer les 4 étoiles dans les 4 petites cercles de l'astérisme gravé sur le réticule.

### 3.3 L'orientation de l'étoile Polaire

Comme l'étoile Polaire n'est pas située exactement sur le pôle Nord céleste, elle tourne autour du pôle dans le viseur polaire. Le cercle situé au centre du réticule (Fig. 3.2a) représente l'orbite apparente de l'étoile Polaire autour du pôle Nord céleste. Par conséquent, lors de la mise en station, il est important de connaître la position de l'étoile Polaire sur cet orbite apparente. Trois méthodes permettent de déterminer cette position :

1. Repérez la constellation de la Grande Ourse dans le ciel ou celle de Cassiopée. En regardant dans le viseur polaire, desserrez le frein d'A.D. et tournez la monture sur cet axe de façon à ce que la position des constellations corresponde à celle des astérismes gravés sur le réticule du viseur. Resserrez le frein de l'axe d'A.D. La position du cercle marqué *Polaris* gravé sur le réticule correspond à la position réelle de l'étoile Polaire autour du pôle. Il suffit de placer l'étoile Polaire dans ce cercle pour terminer la mise en station.
2. Repérez les étoiles Polaire et Kochab, situées à proximité du pôle Nord céleste. Le pôle se situe sur la droite passant par l'étoile Polaire et Kochab. Il faut donc orienter le réticule de façon à ce que le cercle marqué *Polaris* sur le réticule soit sur la droite imaginaire joignant la Polaire à Kochab dans le ciel. Placez ensuite l'étoile Polaire dans le cercle.
3. A la fin de l'initialisation du système SynScan, et après la saisie de la longitude, de la latitude, de la date et de l'heure locales, la raquette affiche le message ***Polaris Position in P.Scope=HH:MM***. Le cercle de la Fig. 3.2a est assimilable au cadran d'une horloge de 24h, où 12:00 est en haut et HH:MM représente l'heure sur le cadran. L'angle horaire de l'étoile Polaire est donné par cette valeur HH:MM que l'on projette ensuite sur le cadran virtuel de l'horloge, indiquant ainsi la position attendue de la Polaire dans le viseur. Il suffit de positionner le cercle marqué *Polaris* à l'heure indiquée puis de centrer l'étoile Polaire dans le petit cercle.

La dernière méthode, utilisant l'angle horaire de l'étoile Polaire donnée par la raquette SynScan, est la plus précise des trois.

### 3.4 Réglage du viseur polaire

Avant d'effectuer une mise en station, il est important de vérifier que le viseur polaire est lui-même calibré. Cette calibration vise à s'assurer que le viseur est parfaitement parallèle à l'axe d'ascension droite. Pour cela, suivez la procédure suivante :

1. Choisissez un objet fixe (l'étoile Polaire de nuit ou un objet très éloigné de jour) ; placez le centre du réticule sur l'objet visé à l'aide des vis de réglage fin d'azimut et de hauteur.
2. Tournez l'axe d'A.D. d'un demi-tour. Le cercle divisé peut-être utilisé pour s'assurer d'un demi-tour précis. Resserrez le frein de l'axe d'A.D. après la rotation.



3. Si l'objet reste centré sur le réticule après ce demi-tour, cela signifie que le viseur polaire est bien parallèle à l'axe d'A.D. et qu'aucun réglage n'est nécessaire.
4. Si l'objet dérive par rapport au centre du réticule, utilisez une clé à six pans de 1,5mm et agissez sur les 3 vis à tête à six pans creux situées autour du viseur polaire (Fig. 3.4a) pour corriger de moitié le déplacement observé (Fig. 3.4b).
5. Répétez les étapes 1 à 4 jusqu'à ce vous n'observiez plus de dérive de l'objet par rapport au centre du réticule lorsque vous tournez l'axe d'A.D.

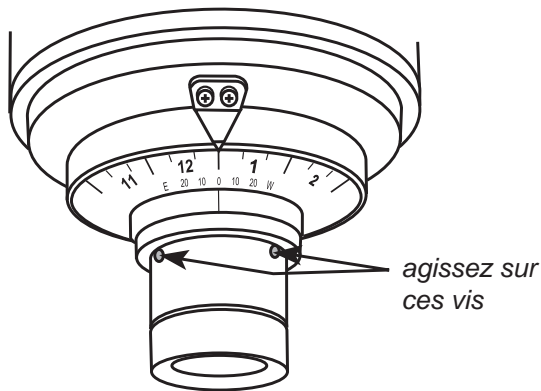


Fig. 3.4a

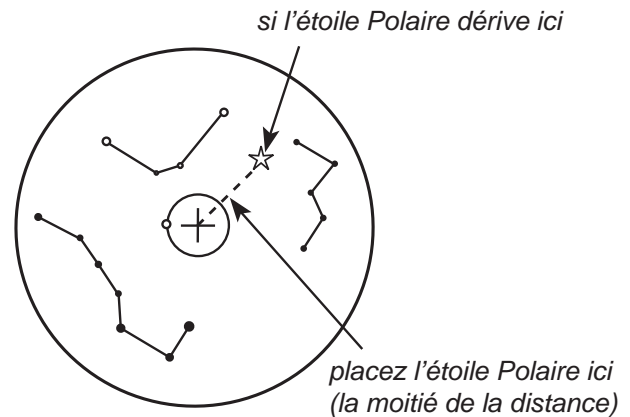


Fig. 3.4b

### Remarques :

- Lorsque vous agissez sur les vis à tête à six pans creux, desserrez une vis d'un quart de tour avant de visser les 2 autres.
- Ne serrez pas trop les vis à tête à six pans creux, vous risquez d'endommager la bague retenant le verre réticulé.
- Ne desserrez pas totalement une vis ou plus d'une vis à la fois car cela risque de désengager la bague du verre réticulé, rendant tout nouveau réglage impossible par la suite.
- Si la bague retenant le verre réticulé venait à se déplacer, dévissez complètement l'oculaire du viseur polaire puis remettez la bague en place, entre les 3 vis à tête à six pans creux.

## 4.1 Panneau de commande

Le panneau de commande de la monture AZ-EQ6 GT est représenté ci-dessous :

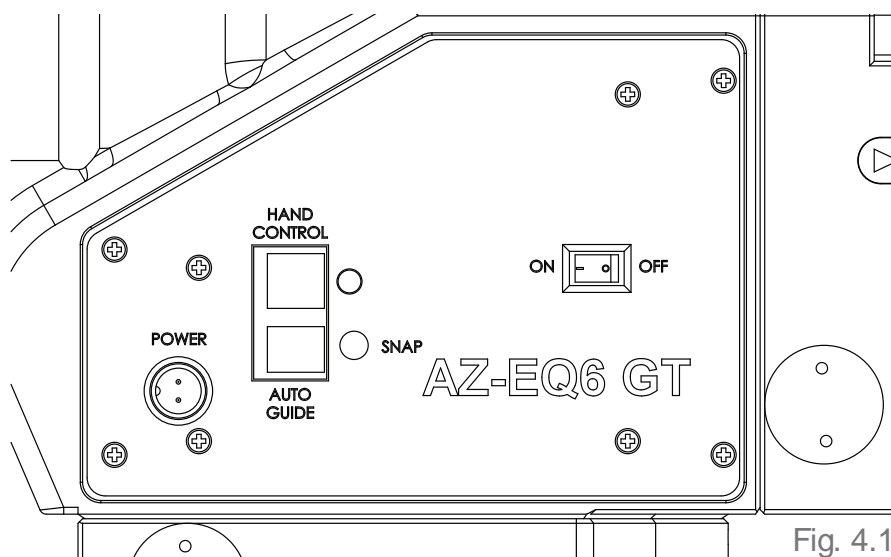


Fig. 4.1

## 4.2 Éléments du panneau de commande :



POWER

**POWER** : Il s'agit de la prise d'alimentation de la monture et de la raquette de commande. Le branchement doit se faire en alignant les détrompeurs de chaque prise (mâle du cordon et femelle de la fiche). Un écrou moleté permet de sécuriser le montage.



HAND CONTROL

AUTO GUIDE

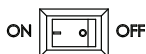
**HAND CONTROL** : La raquette de commande SynScan se branche sur cette fiche RJ-45 à 8 broches

**AUTO GUIDE** : Cette fiche RJ-12 à 6 broches accepte les cordons d'autoguidage. Son brochage est compatible avec toutes les interfaces de type ST-4.



SNAP

**SNAP** : Il s'agit d'une fiche de branchement pour un déclencheur de boîtier photo. La raquette SynScan est capable de commander le déclenchement des prises de vue d'un appareil photo à partir de cette interface.



**ON/OFF Switch** est l'interrupteur général de la monture et de la raquette.

La LED est un témoin d'alimentation et donne des indications d'état de la monture.

1. Eclairage continu : La tension d'alimentation est normale.
2. Clignotement lent : La tension est faible ; l'utilisation de la monture peut endommager la batterie (s'il s'agit d'une batterie 12V à acide).
3. Clignotement rapide : La tension est extrêmement faible ; l'utilisation de la monture peut endommager à la fois la batterie et la carte de contrôle de la monture.

4. Un clignotement intermittent : La routine du PPEC a été démarrée mais le contrôleur de la monture n'a pas reçu le signal d'index de la roue dentée et L'enregistrement n'a pas commencé.
5. Deux clignotements intermittents : La routine du PPEC a été démarrée et le contrôleur de la monture a reçu le signal d'index de la roue dentée et a commencé l'enregistrement. Le clignotement cesse lorsque l'enregistrement est terminé.
6. Trois clignotements intermittents : le suivi sidéral avec PEC a démarré.

### 4.3 Brochage des connecteurs :

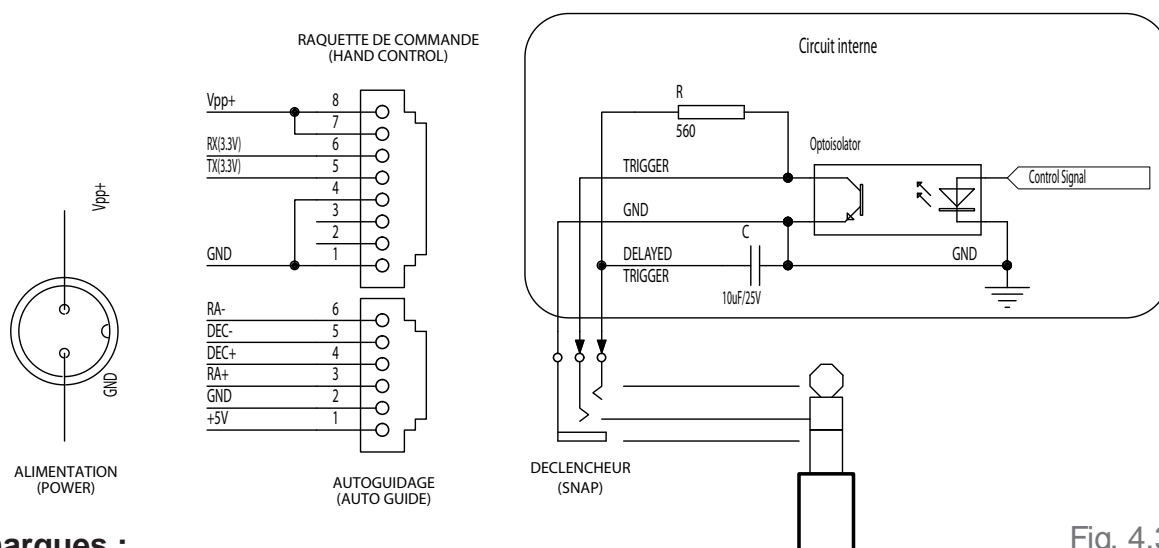


Fig. 4.3

#### Remarques :

- Le port SNAP fournit 2 signaux à la fiche. Le signal de la tête arrive avec un léger retard par rapport à celui de la couronne.
- Si le boîtier n'a besoin que d'un signal de déclenchement, les 2 signaux peuvent faire l'affaire (peu importe la connectique). Par contre, si le boîtier a besoin d'un signal de mise au point avant le signal de déclenchement, il est impératif de câbler selon le schéma ci-dessus.
- Le cordon de déclenchement livré avec la monture AZ-EQ6 GT est destiné aux boîtiers Canon-EOS. Les cordons pour les autres marques peuvent être achetés séparément.

### 4.4 Alimentation électrique

- Tension d'entrée : 11VCC (minimum) à 16VCC (maximum). Une tension hors de ces valeurs peut entraîner des dégâts sur le contrôleur des moteurs ou sur la raquette
- Intensité d'entrée : 4A pour une tension d'entrée de 11V et 2,5A pour tension d'entrée de 16V.
- N'utilisez que des alimentations régulées. Si vous avez à choisir une alimentation, nous vous recommandons un modèle avec une tension d'entrée de 15V délivrant une intensité de 3A au minimum.
- Si l'alimentation est trop faible, le contrôleur des moteurs arrête automatiquement la motorisation.

### 5.1 Les encodeurs

La monture AZ-EQ6 GT est équipée d'un encodeur sur chacun des axes (A.D. et dec.). Par conséquent, elle conserve les informations sur la position de ses axes même si les freins sont desserrés et que les axes sont déplacés à la main.

Grâce à cette caractéristique, l'utilisateur peut manipuler manuellement la monture sans pour autant perdre ses réglages d'initialisation. S'il souhaite réutiliser la monture avec la raquette SynScan, il n'aura pas à refaire d'initialisation et il lui suffira simplement de resserrer les freins de chaque axe pour embrayer les moteurs.

Cette fonctionnalité peut être activée ou désactivée depuis la raquette SynScan.

### 5.2 La correction permanente des erreurs périodiques (PPEC)

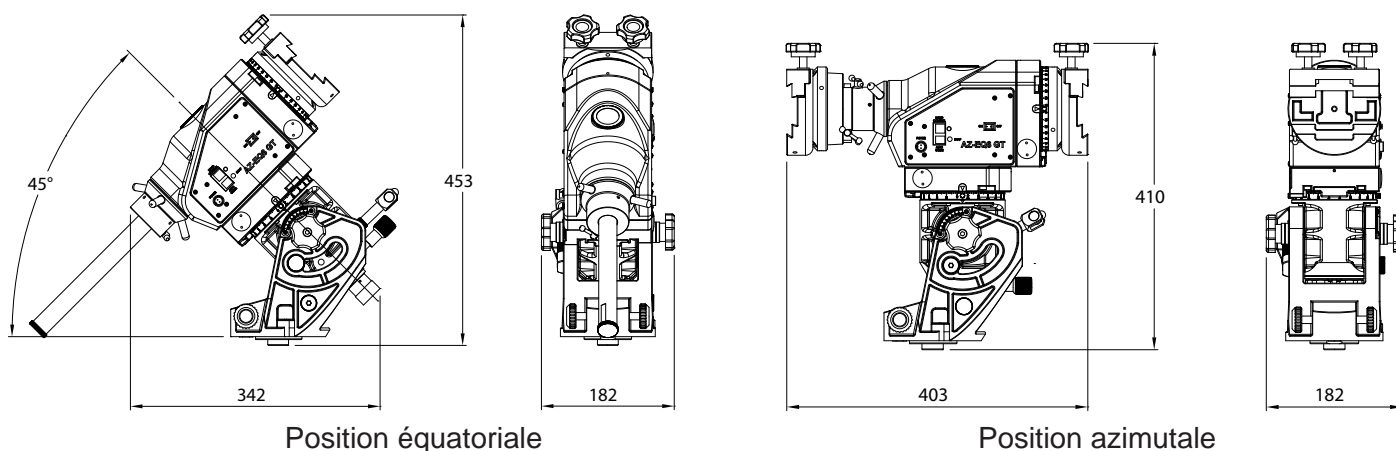
La monture AZ-EQ6 GT possède un index de position sur sa vis tangente en A.D. permettant au contrôleur du moteur de connaître précisément la position de la vis à tout moment. Après l'enregistrement du PEC (Periodic Error Correction), routine pendant laquelle les erreurs périodiques d'entraînement sont enregistrées dans le contrôleur du moteur, l'utilisateur peut démarrer le suivi avec l'application de la correction quand il le souhaite afin d'améliorer la précision du suivi, ce qui est intéressant en astrophotographie. Si la qualité de la mise en station est identique, il ne sera pas nécessaire de refaire d'enregistrement lors de la prochaine session d'observations et le PEC pourra être appliqué de nouveau. Il s'agit d'un enregistrement permanent (Permanent Periodic Error Correction ou PPEC). L'enregistrement peut se faire en utilisant un guidage manuel ou un autoguidage. Pour plus d'informations sur les procédures du PPEC, reportez-vous au mode d'emploi de la raquette SynScan.

### 5.3 Le déclenchement des prises de vues

La monture AZ-EQ6 GT est équipée d'un port particulier (la fiche SNAP) permettant de contrôler le déclenchement des prises de vues d'un appareil photo numérique (ou APN) directement depuis la raquette de commande SynScan. A l'aide de la fonction **Camera Control** de la raquette, l'utilisateur peut automatiser ses photographies, avec 8 combinaisons possibles pour le temps de pose et le cadrage (*Exposure-time & Frames*). Reportez-vous au chapitre correspondant dans le mode d'emploi de la raquette SynScan pour plus de détails.

## ANNEXE I : CARACTERISTIQUES

### Dimensions:



### Spécifications

Nom	Monture AZ-EQ6 GT
Type de monture	Azimutal et équatorial de type allemand
Poids de charge (hors contrepoids)	20kg
Intervalle de réglage fin de la latitude	10° à 75° (équatorial), 90° (azimutal)
Intervalle de réglage fin en azimut	±9° environ
Poids (sans trépied)	15,4 kg
Contrepoids	2 x 5kg
Trépied	Acier inoxydable, 7,5kg
Barre de contrepoids	25mm de diamètre, 202mm de longueur + 150mm
Alimentation électrique nécessaire	11 à 16V 4A, courant continu
Moteurs	Moteur pas à pas hybride 1.8°
Transmission	Vis sans fin 180:1 + courroie 48:12 + moteur pas à pas 1,8° avec 64 micro-pas
Rapport d'entraînement	720
Précision	9216000 pas/tour, soit environ 0,14 seconde d'arc
Vitesse maximale de déplacement	4,2 degrés/seconde
Vitesses de suivi	Sidérale, lunaire et solaire
Modes de suivi	Azimutal et équatorial
Vitesses de guidage	0,125x, 0,25x, 0,5x, 0,75x, 1x la vitesse sidérale
PEC	Permanent
Raquette de commande	SynScan
Base de données embarquée	42000 objets
Catalogues d'objets célestes inclus	Messier, NGC, IC, SAO, Caldwell, étoiles doubles, étoiles variables, étoiles nommées, planètes
Précision de pointage	5 minutes d'arc (RMS)
Résolution des encodeurs	6356 pas/tour, soit environ 3,4 minutes d'arc

**Remarque :** les caractéristiques indiquées ci-dessus sont modifiables sans préavis.



## Monture AZ-EQ6 GT

N'UTILISEZ JAMAIS VOTRE TELESCOPE POUR OBSERVER DIRECTEMENT LE SOLEIL. VOUS RISQUEZ DES LIONS OCULAIRES IRREVERSIBLES. UTILISEZ UN FILTRE SOLAIRE LABELLISE. PROTEGEZ LE CHERCHEUR EN UTILISANT UN BOUCHON. N'UTILISEZ JAMAIS DE FILTRE A PLACER SUR L'OCULAIRE ET N'UTILISEZ PAS LE TELESCOPE POUR PROJETER L'IMAGE DU SOLEIL SUR UNE SURFACE. LA CHALEUR DEGAGEE POURRAIT ENDOMMAGER VOIRE INCENDIER LA SURFACE DE PROJECTION ET DEGRADER LES ELEMENTS OPTIQUES DE L'INSTRUMENT.