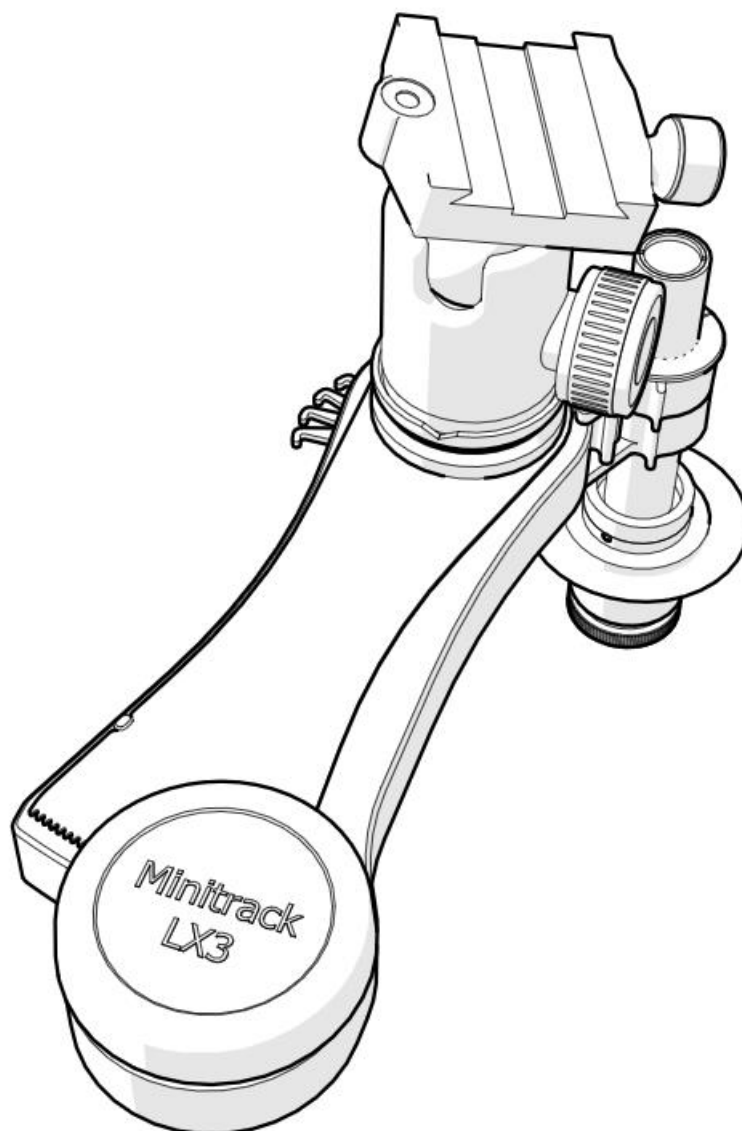


# Notice d'utilisation

## omegon



### **Omegon® MiniTrack LX3**

Version française 7.2019 Rev. A, Art.-No. 62043, 62037

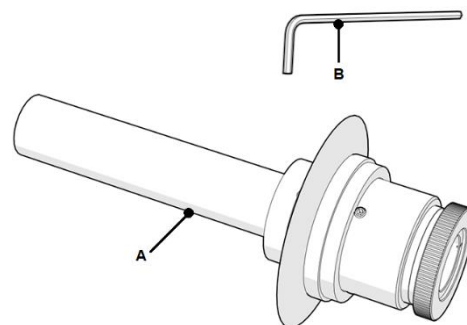
Excepté à titre personnel, toute reproduction totale ou partielle des contenus de ce document est strictement interdite.  
Sous réserve de modifications. Tous les textes, images et graphismes sont la propriété de nimax GmbH.

## The Omegon® MiniTrack LX3

Félicitations pour l'achat de la monture Omegon® MiniTrack LX3. Cette monture mécanique vous procurera des heures de plaisir. La MiniTrack LX3 est la monture idéale pour les astronomes débutants, amateurs et passionnés à la recherche d'une monture compacte et facilement transportable. Sa conception simple et sa qualité mécanique font de la MiniTrack LX3 une monture unique sur le marché de l'astrophotographie grand champ.

### 1. Pièces fournies.

- A- Viseur polaire ;
- B- Clé hexagonale.

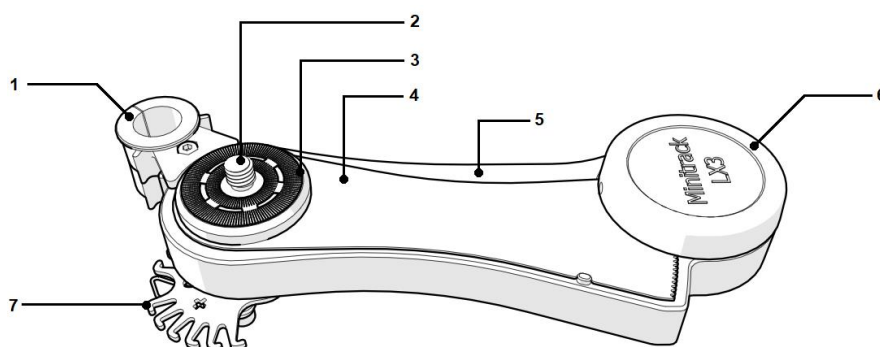


### 2. Caractéristiques de la MiniTrack.

Il est important de connaître les différentes caractéristiques de la MiniTrack LX3.

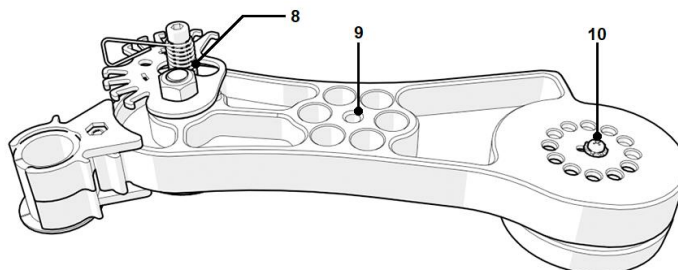
#### Composants de la face A:

- 1 - Support du viseur polaire ;
- 2 - Filetage de la rotule 3/8" ;
- 3 - Plateforme ;
- 4 - Bras de la monture ;
- 5 - Corps de la monture ;
- 6 - Bouton de remontage ;
- 7 - Cran de retenue du ressort.



#### Composants de la face B :

- 8- Ressort ;
- 9- Filetage 1/4" pour trépied ;
- 10- Vis du minuteur avec rondelle :

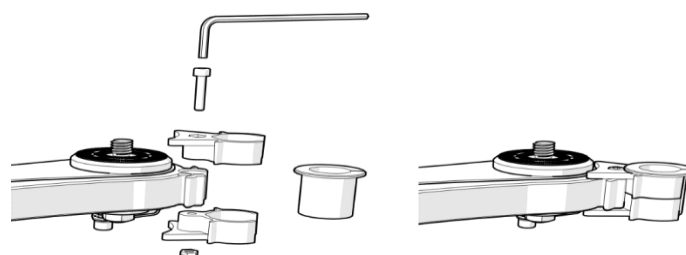


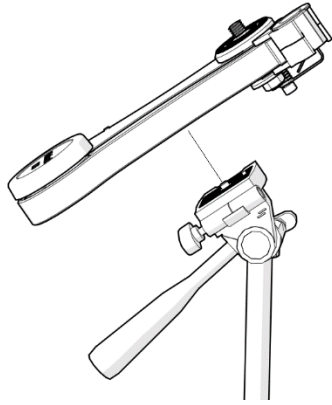
### 3. Fonctionnement de la monture MiniTrack LX3.

La MiniTrack LX3 "suit", c'est à dire repère le mouvement apparent du ciel nocturne - notez que les deux variantes présentées dans ce guide d'utilisation sont conçues pour être utilisées dans l'hémisphère nord. Le ciel semble tourner sur un axe proche de Polaris - l'étoile du Nord. Pour avoir un suivi le plus précis possible, la monture doit pointer vers l'étoile polaire. C'est ce qu'on appelle la mise en station de la monture. La monture est fixée sur une tête de trépied permettant un certain degré d'inclinaison. Le degré d'inclinaison de la monture correspond généralement à la latitude de votre lieu d'observation. Une rotule est en outre nécessaire pour diriger facilement l'appareil photo vers l'objet souhaité. Il ne vous reste plus qu'à tourner le minuteur, et vous voilà prêt à photographier !

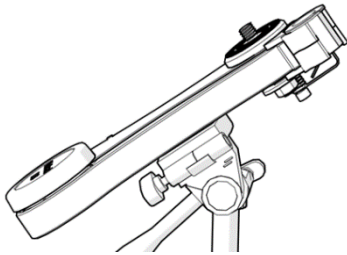
### 4. Comment assembler la Minitrack LX3 ?

4.1. Commencez par installer le support du viseur polaire (face A pièce 1) en utilisant la clé hexagonale du fournisseur comme montré ici.

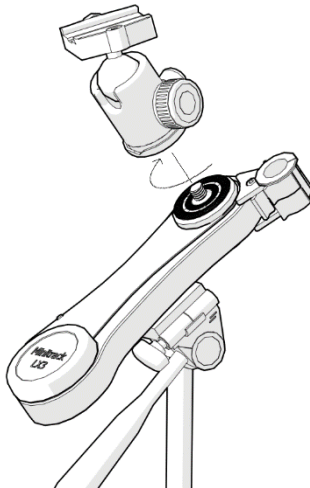




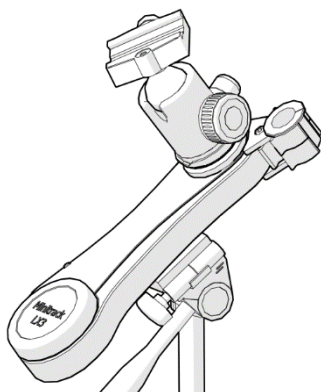
**4.2.** La MiniTrack est compatible avec tout trépied  $\frac{1}{4}$ " (N° 9 sur la face B). Installez la MiniTrack sur le trépied (non inclus) comme montré ci-contre. Assurez-vous que la poignée pour modifier l'inclinaison soit accessible une fois la monture installée.



**4.3.** Vérifiez que la MiniTrack soit bien parallèle à la tête du trépied. Cette étape est importante, car l'inclinaison doit être ajustée au mieux pour permettre la mise en station de la monture.



**4.4.** Une rotule est nécessaire pour utiliser la MiniTrack. La MiniTrack dispose déjà d'un filetage  $\frac{3}{8}$ " usine pré-monté.

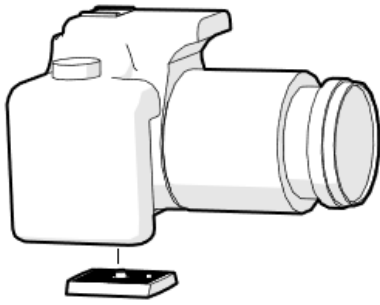


**4.5.** La rotule doit être solidement fixée. Assurez-vous de la serrer correctement. Tout le poids de l'appareil photo repose entièrement sur la rotule. De plus, une rotule bien fixée garantit l'absence de glissements durant les longs temps de pose. À ce stade, les molettes de la rotule doivent également être serrées. Cela limite les mouvements pendant l'installation de l'appareil photo.

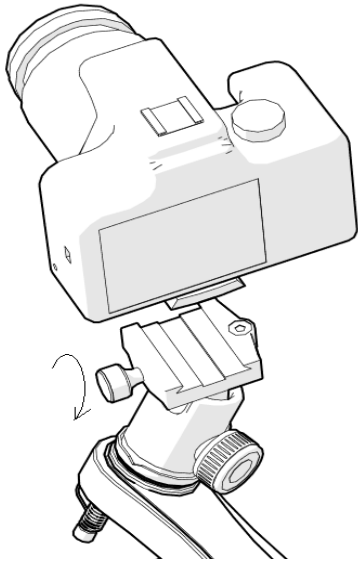
#### **Qu'est-ce que le glissement ?**

Selon l'angle de la caméra, le centre de gravité du montage peut aller ou non dans le sens du filetage de la rotule. Cela peut amener la tête de la rotule à glisser. Pour éviter ce phénomène la rotule doit être solidement fixée. Le revêtement en caoutchouc permet de réduire ce problème.

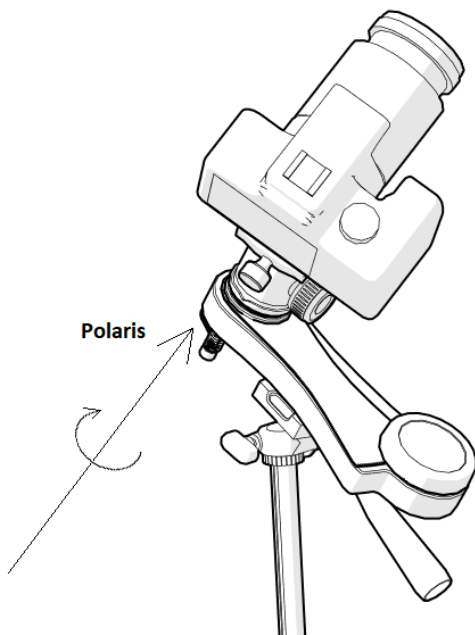
**4.6.** Fixez la platine du trépied au boîtier de l'appareil photo (fournie seulement avec la version à rotule). Assurez-vous que l'adaptateur soit parfaitement parallèle et bien serré à la base de l'appareil photo.



**4.7.** Fixez l'appareil photo (avec l'adaptateur) à la base de la rotule. Assurez-vous de la serrer correctement. Veuillez noter que la rotule dispose de deux molettes supplémentaires. L'une gère le mouvement azimutal (360 degrés), tandis que la deuxième gère le mouvement de rotation libre de la rotule (en altitude). Ces deux orientations possibles permettent à l'utilisateur de pointer l'appareil photo vers tout objet souhaité dans le ciel. Assurez-vous que les deux molettes soient correctement serrées avant d'installer l'appareil photo. Desserrez légèrement les molettes pour orienter l'appareil photo dans différentes directions.

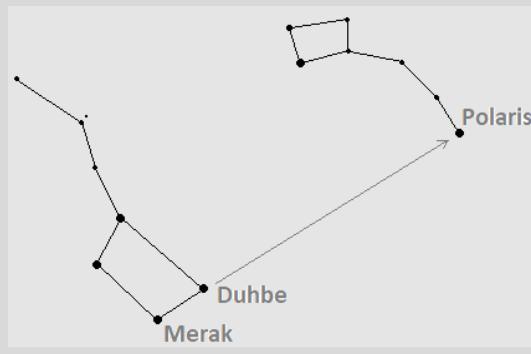


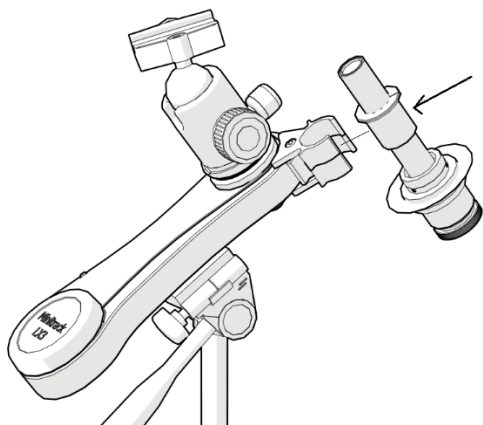
**4.8.** Pointez la monture vers l'étoile polaire. Un léger décalage par rapport à l'étoile polaire ne pose pas de problème, un alignement approximatif suffit. Après avoir installé le viseur polaire fourni (A), nous examinerons dans le détail comment centrer l'étoile dans le champ de vision du viseur polaire (A).



#### Comment identifier l'étoile polaire ?

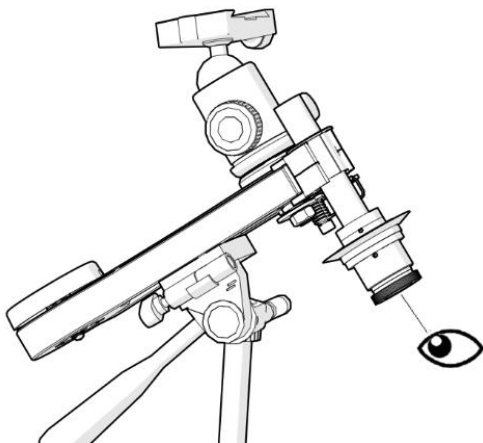
L'étoile polaire n'est pas l'étoile la plus brillante du ciel, mais elle est tout de même facile à identifier. Regardez au nord et cherchez la constellation de la Grande Ourse (grande casserole). C'est une constellation facilement reconnaissable. L'étoile polaire se trouve à une distance six fois supérieure et dans la direction tracée par deux des étoiles les plus brillantes, à savoir Méraq et Duhbé.





**4.9.** Pour ajuster la monture vers l'étoile polaire avec plus de précision, glissez le manchon en plastique sur le viseur et "cliquez" le sur le support.

**Veillez noter :** Selon la version du viseur polaire fourni, le manchon peut ne pas être requis. Si le viseur polaire a le diamètre adéquat pour être directement monté sur le support du viseur polaire (plus large que le manchon), n'utilisez pas le manchon. N'utilisez le manchon que si cela est nécessaire.



**4.10.** Regardez à travers le viseur polaire (A) et centrez l'étoile polaire dans le champ de vision. Utilisez les molettes de réglage fin du trépied pour ce faire. Veuillez lire la section suivante pour plus de détails sur l'utilisation correcte de la monture Minitrack LX et l'importance d'un juste équilibre.

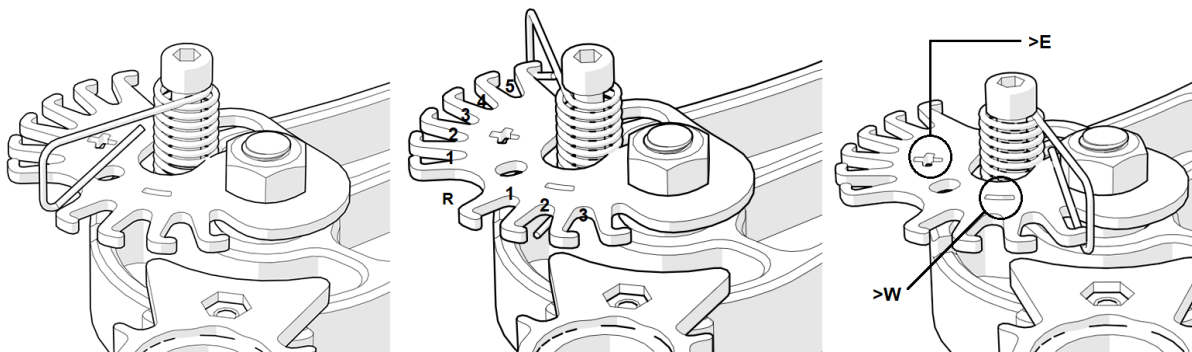
**5. Équilibrage de la Minitrack sur l'hémisphère est.** Le minuteur intégré entraîne l'appareil photo afin de compenser les mouvements du ciel nocturne. Si le centre de gravité du montage est légèrement sur le côté ouest de l'hémisphère, le bras de la monture produit un moment qui aide le minuteur à suivre les objets célestes, ce qui est une bonne chose. À l'opposé cependant, si le centre de gravité du montage est plus vers l'est, le minuteur aura du mal à entraîner le matériel et à compenser correctement le mouvement du ciel. C'est la raison pour laquelle le ressort de compensation de charge intégré agit comme un contrepoids et aide le minuteur en ajoutant une poussée supplémentaire.

#### Comment savoir si le minuteur n'est pas capable d'entraîner le montage ?

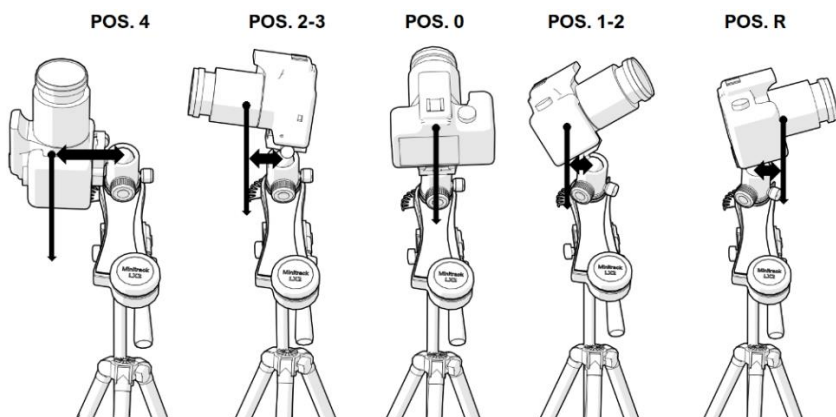
Écoutez le tic-tac du minuteur sans aucune charge. Comparez ce son à celui produit avec la charge installée. S'il y a une grande différence de son, par exemple si le tic-tac n'est pas aussi grave qu'il devrait l'être, le ressort de compensation de charge doit être ajusté.

#### 5.1. Mise sous tension du ressort.

Pour des montages légèrement déséquilibrés, utilisez les premières positions du ressort (image de gauche). Au toucher, le ressort ne doit pas être sous une trop forte tension. N'utilisez le ressort à sa tension maximale que pour des montages très lourds et fortement déséquilibrés. Voyez ci-dessous comment sélectionner la position du ressort.



**Évitez de tendre inutilement le ressort sous peine d'agir sur le minuteur et d'augmenter la vitesse de suivi !**



**5.2. Pointage vers l'est** Si, pendant le réglage, le poids de l'appareil photo tend à faire tourner la rotule dans le sens anti-horaire, le ressort doit être tendu en le positionnant sur l'une des dents numérotées et ce, en fonction de l'importance du déséquilibre. Lorsque vous comprimez le ressort en position 5 (dans le pire des cas), vous pouvez équilibrer un poids jusqu'à 3kg - par exemple, lorsque vous pointez vers le Zénith avec le corps de la caméra vers l'est par rapport à la rotule.

**5.3. Pointage vers le sud.** Relâchez complètement le ressort (position "0") ou laissez-le fonctionner en position ralentie (position "1").

**5.4. Pointage vers l'ouest.** En pointant vers l'ouest, notamment en présence d'un fort déséquilibre, il se peut que le minuteur "accélère" en raison de la charge favorable au mouvement. Dans ce cas, utilisez le cran de retenue du ressort marqué d'un signe moins "-". Il est possible de sélectionner entre les positions 1 à 3 afin de réduire la vitesse de suivi.

**6. Calcul du temps d'exposition maximal.** La monture MiniTrack LX3 a été conçue pour supporter des charges allant jusqu'à 3 kg et ce, pendant une durée de 60 minutes. Les montages dépassant cette limite de charge réduiront considérablement la qualité du suivi et le temps d'exposition maximal possible. Il est important de connaître la focale de l'objectif utilisé. Des objectifs grand angle (de courte focale) autorisent des temps de pose plus longs. En règle générale, on peut calculer le temps d'exposition maximal sans voir apparaître de filés d'étoiles en recourant à la formule suivante:

**Temps d'exposition (minutes) = 100 / focale de l'objectif utilisé (mm)**

Focale de l'objectif	Temps d'exposition max. recommandé
24 mm	4 minutes 10 sec
50mm	2 minutes
60mm	1 minute 40 sec
100mm	1 minute

**6.1. Exemple.**

Appareil photo + objectif = 2,8 kg ; Focale de l'objectif = 50 mm

Ceci correspond aux spécifications de la monture. On peut estimer à  $100 / 50 \text{ mm} = 2$  minutes le temps de pose sans problème.

Qu'en est-il lorsque le poids du montage est supérieur à la capacité de charge maximale recommandée ou si le temps d'exposition utilisé est plus long que celui recommandé ?

Le filé d'étoiles sera plus visible. Il faut essayer différents temps de pose pour trouver le temps d'exposition idéal pour chaque montage.

**7. Ressources.**

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter des contenus en ligne, et notamment des vidéos. Il existe également un groupe Facebook MiniTrack LX très actif (en italien) qui compte des centaines de followers et d'innombrables contributions. L'inventeur de la monture, M. Cristian Fattinanzi qui fait également partie de ce groupe, se fera un plaisir de vous donner des informations et quelques conseils sur l'utilisation de cette monture. L'italien est cependant la langue principale.

### **8. Caractéristiques techniques.**

Capacité de charge maximale : 3 kg

Équilibrage : en utilisant le ressort de compensation de charge (sans contrepoids)

Rotules compatibles : à filetage photo  $\frac{3}{8}$ ".

Poids de la rotule : 300g (seulement avec la version à rotule)

Poids MiniTrack LX3 : 650g

Temps de suivi maximal : 60 minutes

Viseur polaire : inclus

Hémisphère : Nord

© nimax GmbH 2019