

## MODE D'EMPLOI

# Appareil photo d'alignement polaire P1 Orion StarShoot™

N° 6236

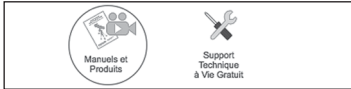


### Français

❶ Pour obtenir le manuel d'utilisation complet, veuillez vous rendre sur le site Web **OrionTelescopes.eu/fr** et saisir la référence du produit dans la barre de recherche.



❷ Cliquez ensuite sur le lien du manuel d'utilisation du produit sur la page de description du produit.

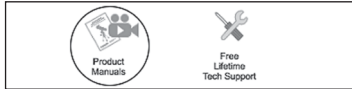


### Español

❶ Para ver el manual completo, visite **OrionTelescopes.eu** y escriba el número de artículo del producto en la barra de búsqueda.

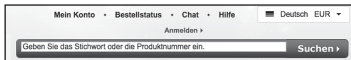


❷ A continuación, haga clic en el enlace al manual del producto de la página de detalle del producto.



### Deutsche

❶ Wenn Sie das vollständige Handbuch einsehen möchten, wechseln Sie zu **OrionTelescopes.de**, und geben Sie in der Suchleiste die Artikelnummer der Orion-Kamera ein.



❷ Klicken Sie anschließend auf der Seite mit den Produktdetails auf den Link des entsprechenden Produkthandbuchs.

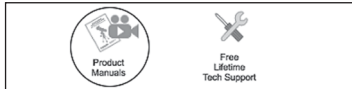


### Italiano

❶ Per accedere al manuale completo, visitare il sito Web **OrionTelescopes.eu**. Immettere the product item number nella barra di ricerca



❷ Fare quindi clic sul collegamento al manuale del prodotto nella pagina delle informazioni sul prodotto.



**ORION**<sup>®</sup>  
TELESCOPES & BINOCULARS  
Une entreprise détenue par ses employés

Service client : [www.OrionTelescopes.com/contactus](http://www.OrionTelescopes.com/contactus)  
Siège 89 Hangar Way, Watsonville, CA 95076 - États-Unis

Copyright © 2021 Orion Telescopes & Binoculars. Tous droits réservés. Aucune partie de ces instructions ou de leur contenu ne peut être reproduite, copiée, modifiée ou adaptée sans le consentement écrit préalable d'Orion Telescopes & Binoculars.

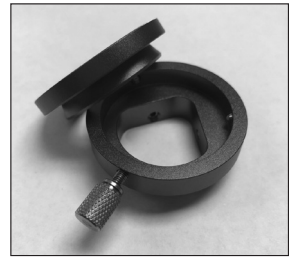
---

*Félicitations pour votre achat de l'appareil photo d'alignement polaire P1 Orion StarShoot ! Le P1 est conçu pour l'alignement polaire de votre monture rapidement et avec précision, avec une erreur de seulement 30 secondes d'arc, en quelques minutes à peine, en suivant les instructions étape par étape du logiciel. Vous n'aurez plus à vous pencher, à plisser des yeux à travers un chercheur polaire sombre, à deviner si vous avez bien orienté le P1 pour qu'il coïncide avec la position de l'étoile Polaire autour du réticule. Laissez le programme faire tout à votre place, rapidement et facilement ! Et cela fonctionne pour l'alignement des hémisphères Nord et Sud !*

## Nomenclature

- Appareil photo P1
- Cache d'objectif
- Câble USB
- Adaptateur pour monture spécifique d'appareil photo
- Clé Allen

**Figure 1.** Les deux sections de l'adaptateur de monture.



Les pilotes et le logiciel peuvent être téléchargés sur notre site Web. Avant de brancher l'appareil photo, rendez-vous sur le site Web [www.telescope.com/P1](http://www.telescope.com/P1) pour obtenir le logiciel Windows.

## Installation du matériel de l'appareil photo

Pour installer le P1 sur votre monture, vous avez besoin de l'adaptateur fourni avec votre kit de monture appropriée. Veuillez contacter Orion si vous perdez l'adaptateur ou si vous achetez une nouvelle monture et que vous avez besoin d'un autre adaptateur.

L'adaptateur est livré en deux parties : la bague de la monture, qui se fixe à la monture à l'aide de deux petites vis de réglage, et la base de l'appareil photo, qui se fixe à l'arrière de l'appareil photo et se visse à la bague de la monture à l'aide d'une vis de serrage (**Figure 1**).

### L'installation est simple :

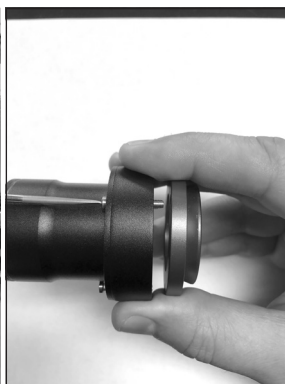
1. Séparez les deux composants de l'adaptateur et faites glisser la bague de la monture dans l'ouverture avant (extrémité nord) de votre boîtier polaire (**Figure 2**)
2. Lorsque la bague est bien à plat et à niveau dans l'ouverture de la monture, serrez les deux petites vis de réglage depuis l'intérieur de la bague de l'adaptateur à l'aide de la clé Allen fournie (**Figure 3**). Ne serrez pas trop les vis, juste assez pour bien maintenir la bague. Cette étape ne doit être effectuée qu'une fois, car la bague peut rester installée sur la tête de la monture. Assurez-vous que la bague repose bien contre la monture une fois installée.
3. Fixez la base de l'appareil photo de l'adaptateur à l'arrière de l'appareil photo à l'aide des trois vis Phillips fournies (**Figure 4**). Cette étape ne doit également être effectuée qu'une fois, car la bague de base de l'appareil photo restera fixée à l'appareil photo.



**Figure 2.** La section de la bague de la monture insérée dans l'ouverture de l'axe polaire de la monture.



**Figure 3.** Le serrage des deux vis de réglage à l'aide de la clé Allen fournie. Il n'y a pas beaucoup de place pour manœuvrer la clé, quelques tours pourront donc être nécessaires pour serrer les vis.



**Figure 4.** Vissez la section de la bague de base à l'arrière de l'appareil photo à l'aide des vis fournies et d'un tournevis.

4. Pour fixer l'appareil photo lorsque vous êtes prêt à procéder à l'alignement polaire, placez l'appareil photo avec la plaque de base installée sur la bague de montage et serrez la vis de serrage pour la fixer en place. Orientez l'appareil photo de sorte que le port USB soit dirigé vers la gauche lorsque vous vous tenez devant l'appareil photo et la monture (**Figure 5**)
5. Vous pouvez laisser l'appareil photo installé sur la monture, mais pour des raisons de sécurité lors du transport, il est préférable de desserrer la vis de réglage, de retirer l'appareil photo et d'installer le cache de la bague de l'adaptateur sur l'adaptateur pour empêcher la poussière de pénétrer dans le

**Figure 5.** L'appareil photo est fixé à la monture et orienté avec le port USB tourné vers le côté gauche de la monture.



---

trou de l'axe polaire de la monture. Le cache est inclus dans l'emballage de l'adaptateur pour monture d'appareil photo.

## Installation du logiciel

Un ordinateur fonctionnant sous Windows 7/8/10 est requis pour exécuter le programme de contrôle P1.

1. Avant de brancher le P1, téléchargez et installez le logiciel et les pilotes à partir du lien suivant : [www.telescope.com/P1](http://www.telescope.com/P1)
2. Décompressez le pilote Windows du P1 (assurez-vous de noter à quel emplacement le logiciel de décompression enregistrera le fichier afin de le retrouver facilement sur votre ordinateur).
3. Double-cliquez sur le fichier .exe du pilote pour installer les pilotes du P1. Notez que vous aurez peut-être besoin de disposer de droits d'administrateur pour installer les fichiers. Cliquez sur les fenêtres les unes après les autres pour installer le pilote. Un avertissement de sécurité Windows vous demandant si vous souhaitez apporter des modifications à l'ordinateur s'affichera. Cliquez sur « Oui » pour installer les pilotes avec succès.
4. Décompressez le logiciel de contrôle du P1 que vous avez précédemment téléchargé, puis double-cliquez sur le fichier .exe pour installer le programme. Cliquez sur les fenêtres les unes après les autres pour installer le programme avec succès.
5. Une fois le pilote et le logiciel installés, branchez l'appareil photo sur un port USB de l'ordinateur. La première fois que vous branchez l'appareil photo, le système recherche et installe les pilotes appropriés.
6. Lancez le programme du P1 une fois que l'appareil photo est branché et reconnu par l'ordinateur.

## Utilisation du P1 pour l'alignement polaire

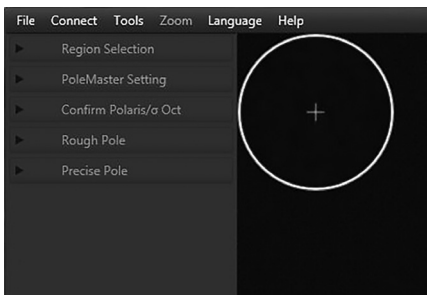
### Détermination du centre de rotation de l'ascension droite

Avant de commencer, veuillez noter que le P1 peut être utilisé dans l'hémisphère Nord ou Sud. Cochez la case appropriée pour votre hémisphère. Les présentes instructions concernent le pôle Nord. Il suffit donc de remplacer chaque référence à « Pôle Nord » et « Polaris » par « Pôle Sud » et « Sigma Octantis ».

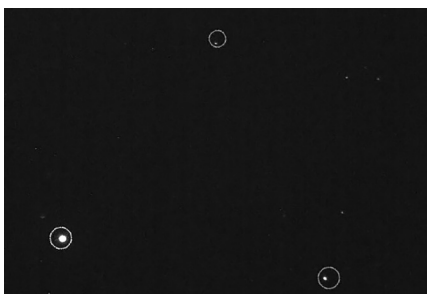
Avant d'utiliser le P1 pour l'alignement polaire, la monture doit être grossièrement alignée sur le pôle Nord. Polaris doit être visible dans le champ de vision de l'appareil photo pour que le système fonctionne. Le champ de vision est de 11x8 degrés, un alignement approximatif est donc nécessaire. Mettez votre monture à niveau, pointez-la vers le nord à l'aide d'une boussole étalonnée sur le nord vrai (ou d'un smartphone avec une application de boussole réglée sur le nord vrai, pas sur le nord magnétique) et réglez correctement la latitude sur la monture. Il est utile de commencer par la monture dans sa position de départ, face au nord, avec la barre du contrepois orientée vers le bas. Ce n'est pas obligatoire, mais cela vous aidera dans une prochaine étape.

1. Connectez l'appareil photo à votre ordinateur et lancez le logiciel du P1.
2. Cliquez sur Connect (Connecter) (**Figure 6**) et l'appareil photo commencera à diffuser une image.

3. Des instructions s'affichent à l'écran pour vous aider à naviguer à travers les prochaines étapes. Ajustez les paramètres d'exposition et de gain jusqu'à ce que Polaris et quelques étoiles proches soient clairement visibles sur l'écran. Cliquez sur Finish (Terminer) lorsque vous avez terminé l'action.
4. Double-cliquez sur Polaris dans la fenêtre de l'appareil photo. Si la monture est grossièrement alignée de façon polaire, Polaris est probablement l'étoile la plus brillante du champ, car il n'existe aucune étoile plus brillante à proximité. Vous pouvez comparer le motif d'étoile dans la fenêtre de l'appareil photo avec le logiciel Planetarium ou enregistrer un fichier .bmp dans le menu File (Fichier), puis déterminer l'image à l'aide de solutionneurs de clichés gratuits en ligne, tels que nova.astroscopy.net, pour vérifier que vous êtes bien en train d'observer Polaris. Avec un peu de pratique, vous détecterez immédiatement quand Polaris se trouvera dans le champ de vision.



**Figure 6.** L'écran lorsque le programme est chargé. Cliquez sur l'élément de menu « Connect » (Connecter) pour démarrer l'appareil photo.



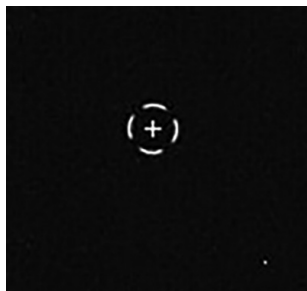
**Figure 7.** Utilisez le curseur de rotation pour faire pivoter le modèle jusqu'à ce que les cercles se superposent aux étoiles de l'image.

5. Une fois que vous avez double-cliqué sur Polaris, une superposition rotative apparaît. Utilisez le curseur pour faire pivoter la superposition jusqu'à ce que les cercles affichés correspondent aux étoiles de l'image (**Figure 7**). Vous pouvez également utiliser les touches fléchées ou la molette de la souris pour faire pivoter le modèle. Cliquez sur Success (Succès) lorsque vous avez terminé.
6. Ensuite, le programme vous demandera de choisir une étoile dans l'autre champ que Polaris et de double-cliquer dessus. Choisissez une étoile pas trop proche de Polaris pour que le traitement soit plus précis. Souvenez-vous de l'étoile que vous avez choisie, car vous re cliquerez dessus au cours des étapes suivantes. Double-cliquez sur l'étoile choisie.
7. Ensuite, le programme vous demandera de déplacer la monture dans l'ascension droite. Déplacez légèrement la monture à l'aide du contrôleur de moteur pour vous assurer que les étoiles tournent dans la direction souhaitée. Une fois que la direction est déterminée (indiquée par la flèche gauche ou droite du contrôleur), déplacez l'étoile d'environ 30 degrés. Vous pouvez utiliser le cercle de réglage sur la monture pour déterminer les 30 degrés ou pour simplement effectuer une estimation. **Remarque : utilisez le moteur pour déplacer la monture, ne déverrouillez pas l'embrayage d'ascension droite et déplacez la monture à la main. L'utilisation du moteur lorsque l'axe de la monture est verrouillé fournit une précision bien plus grande.**

8. Cliquez sur « Finished » (Terminé), puis double-cliquez sur la même étoile. Assurez-vous de vous souvenir de l'étoile que vous avez utilisée à l'étape 6 !
9. Répétez l'étape de rotation. Le système tracera ensuite un cercle sur l'écran avec l'étoile brillante. Le centre de ce cercle représente le centre de rotation de l'étoile sur laquelle vous avez cliqué plusieurs fois. Pour procéder à la vérification, faites tourner la monture pour la ramener à sa position initiale. Si vous avez entamé ce processus avec la monture dans sa position de départ, vous pouvez facilement la ramener dans cette position en exécutant une commande de parage.
10. Si l'étoile se déplace le long du cercle, cliquez sur « Correct » (Corriger). Si ce n'est pas le cas, cliquez sur « Reset » (Réinitialiser) et réessayez. Cet échec est probablement dû au fait que vous n'avez pas cliqué sur la même étoile pendant la phase de rotation.

### Alignement polaire

1. Double-cliquez à nouveau sur Polaris et faites correspondre la superposition à l'écran comme vous l'avez fait à l'étape 5, puis cliquez sur « Success » (Succès).
2. Le petit cercle en rotation avec la croix à l'intérieur (**Figure 8**) est la position où Polaris devrait se trouver. Utilisez les ajusteurs polaires Altitude et Azimut pour positionner Polaris dans ce cercle. Cliquez sur « Finished » (Terminé) lorsque vous avez terminé l'action.
3. Double-cliquez une dernière fois sur Polaris et utilisez le curseur pour faire pivoter la superposition afin qu'elle corresponde aux étoiles proches, puis cliquez sur « Success » (Succès) lorsque vous avez terminé.
4. Vous êtes maintenant très proche de l'alignement parfait !

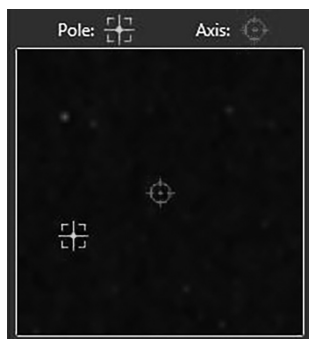


**Figure 8.** Le petit cercle en rotation. Utilisez les ajustements polaires de la monture pour positionner Polaris dans ce cercle.

### Alignement polaire de précision

Cliquez sur le bouton « Start Monitor » (Démarrer la surveillance) pour que le système commence à analyser la monture image par image. Un alignement précis est obtenu lorsque le réticule polaire vert se superpose au réticule axial rouge (**Figure 9**). Tant que des étoiles sont présentes dans les deux plus grandes cases, le système saura où est situé l'axe polaire. Réglez précisément les ajusteurs Altitude et Azimut sur la monture jusqu'à ce que les cases se superposent (**Figure 10**) et que vous ayez atteint un alignement polaire très précis. Le programme peut être fermé à ce moment-là et vous pouvez commencer votre séance de photographie !

La surveillance analysera en permanence l'axe polaire lorsque l'appareil photo est allumé, mais notez que dès que vous ferez pivoter le télescope en ascension droite (pendant un déplacement), le système ne pourra plus procéder à l'analyse, tant que vous ne l'aurez pas remis en position et placé les deux étoiles dans les plus grandes cases.



**Figure 9.** L'alignement des deux réticules pour un alignement très précis.



**Figure 10.** Les deux réticules alignés. L'alignement polaire précis a été réalisé.

### Utilisation des paramètres de réfraction atmosphérique

La réfraction atmosphérique peut modifier la position réelle du pôle et est plus significative dans les régions de latitude inférieure. Si vous souhaitez que le système compense la réfraction, avant de lancer la procédure d'alignement polaire, cliquez sur le menu Tools (Outils), puis sur Astronomical Refraction (Réfraction astronomique). Saisissez votre latitude et votre longitude dans ce champ.

### Alignement rotationnel de la monture précédente

Une fois que vous avez aligné la monture pour la première fois à l'aide de la routine décrite ci-dessus, la prochaine fois que vous accéderez au programme pour effectuer un autre alignement polaire après l'étape n° 5, le programme vous demandera si vous souhaitez utiliser le précédent alignement rotationnel de l'axe d'ascension droite déjà enregistré dans le système. Si vous n'avez pas retiré l'appareil photo de la monture, vous pouvez cliquer sur « yes » (oui) pour gagner un peu de temps. Toutefois, si l'appareil photo a été déplacé, a reçu un coup ou si vous n'êtes pas sûr de la précision, vous pouvez cliquer sur « no » (non) et procéder une nouvelle fois à l'étape de rotation d'ascension droite. Cette action ne prendra qu'une minute ou deux de plus et remplacera les données de l'alignement rotationnel précédent.

## Caractéristiques techniques

Champ de vision	11x8 degrés
Résolution	~30 secondes d'arc
Port USB	Mini USB 2.0
Précision d'alignement	Alignement approximatif : ~ 5 minutes d'arc Alignement précis : jusqu'à 30 secondes d'arc
Poids	4 oz (1,9 kg)
Énergie consommée	0,35 W, 70 mA

---

## Garantie limitée d'un an

Ce produit Orion est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication pour une période d'un an à partir de la date d'achat. Cette garantie est valable uniquement pour l'acheteur initial du télescope. Durant la période couverte par la garantie, Orion Telescopes & Binoculars s'engage à réparer ou à remplacer (à sa seule discrétion) tout instrument couvert par la garantie qui s'avérera être défectueux, dont le retour sera préaffranchi à : Orion Warranty Repair, 89 Hangar Way, Watsonville, CA 95076. Si le produit n'est pas enregistré, une preuve d'achat (telle qu'une copie du ticket de caisse d'origine) sera requise.

Cette garantie ne s'applique pas si, selon Orion, l'instrument a fait l'objet d'une utilisation abusive, d'une manipulation incorrecte ou d'une modification. De même, elle ne couvre pas l'usure normale. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez aussi bénéficier de certains autres droits selon votre lieu de résidence. Pour plus d'informations sur la garantie de service, veuillez contacter : Service clientèle, Orion Telescopes & Binoculars, 89 Hangar Way Watsonville, CA 95076, États-Unis, ou le (800) 447-1001.



**Service client :** [www.OrionTelescopes.com/contactus](http://www.OrionTelescopes.com/contactus)  
**Siège** 89 Hangar Way, Watsonville, CA 95076 - États-Unis

*Copyright © 2021 Orion Telescopes & Binoculars. Tous droits réservés. Aucune partie de ces instructions ou de leur contenu ne peut être reproduite, copiée, modifiée ou adaptée sans le consentement écrit préalable d'Orion Telescopes & Binoculars.*