

MODE D'EMPLOI

FunScope

Télescope réflecteur de type Newton

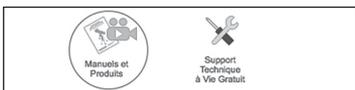
#10033

Français

U 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.

Mon compte • Suivi de commande • Chat • Aide | Français EUR
Connexion
Entrez le mot clé ou le numéro du produit Recherche

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



Deutsche

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

Mein Konto • Bestellstatus • Chat • Hilfe | Deutsch EUR
Anmelden
Geben Sie das Stichwort oder die Produktnummer ein. Suchen

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

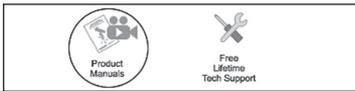


Italiano

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

My Account • Order Status • Chat • Help | English EUR
Sign In
Enter keyword or product number Search

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



ORION[®]
TELESCOPES & BINOCULARS

Une entreprise détenue par ses employés

Service client : 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 du télescope FunScope ! Votre nouveau FunScope est facile à utiliser et il est livré presque entièrement monté. Il ne vous reste plus qu'à installer le chercheur et les oculaires. Veuillez lire attentivement ces instructions : elles vous aideront à configurer et à utiliser votre télescope FunScope.

Le FunScope vous offrira des années de plaisir à la découverte des nombreux trésors du ciel nocturne, notamment des vues de la Lune, des planètes, et même de quelques objets brillants du ciel profond à vous couper le souffle.

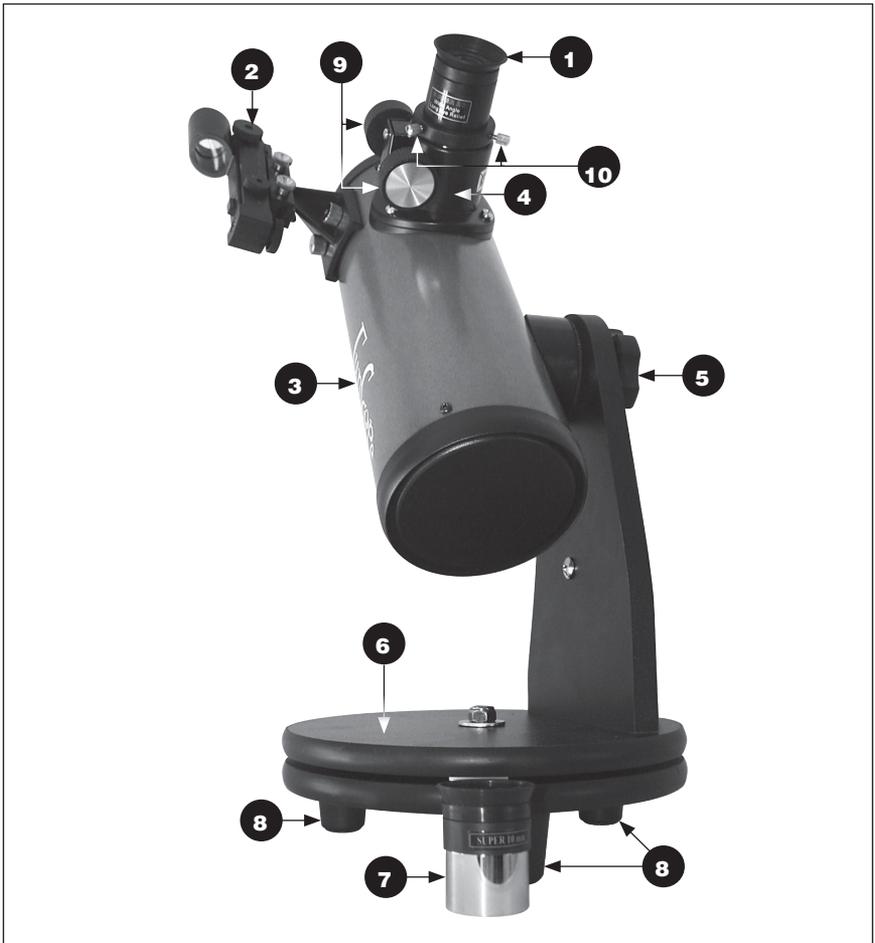


Figure 1 : Vue d'ensemble du télescope FunScope

Pièces du FunScope (voir la figure 1)

- 1** Oculaire 20 mm : l'oculaire est la partie du télescope dans laquelle vous regardez les objets. La focale de l'oculaire et du télescope déterminent la capacité de grossissement. Le grossissement est expliqué plus en détail dans la section Utilisation de votre télescope
 - 2** **Le chercheur reflex à point rouge** : c'est un instrument qui vous permet de pointer le télescope et de localiser des objets pour l'observation du ciel. Ce chercheur génère un « point » rouge LED qui indique l'endroit où votre télescope est pointé. L'utilisation du chercheur à point rouge est décrite dans la section **Pour commencer**.
 - 3** Tube optique : il s'agit du composant principal du télescope.
 - 4** Le porte-oculaire : c'est là que l'oculaire est inséré et que la netteté est réglée. Le porte-oculaire est présenté en détail sur la figure 2.
 - 5** Manette de réglage de la tension de l'altitude : en serrant et desserrant cette manette, vous pouvez modifier la tension du mouvement d'altitude (vers le haut et vers le bas) du télescope.
 - 6** Base azimutale : cette base en bois offre un support stable au télescope. Elle vous permet de déplacer le télescope en altitude (haut/bas) et en azimut (gauche/droite).
 - 7** Oculaire de 10 mm : un oculaire de puissance supérieure livré avec le FunScope. Nous reviendrons sur les oculaires dans la section Grossissement.
 - 8** Pieds en caoutchouc : trois pieds sont fournis pour garantir la stabilité du FunScope et éviter tous glissements. Ils vous permettent de placer le télescope sur des surfaces lisses.
- La figure 2 montre le porte-oculaire en détail.
- 9** Molettes de mise au point : utilisez ces molettes pour faire la mise au point sur les objets. En les faisant tourner, le porte-oculaire (4) à pignon et crémaillère se déplace vers l'intérieur et l'extérieur.
 - 10** Vis de fixation de l'oculaire : ces vis sont utilisées pour maintenir l'oculaire (1) dans le porte-oculaire (4) en toute sécurité.

Pièces non représentées :

Miroir primaire : le miroir à l'arrière du tube optique (3) recueille la lumière entrante et sa forme parabolique concentre les rayons lumineux.

Miroir secondaire : le miroir secondaire est situé près de l'ouverture du tube optique (3) et réfléchit la lumière concentrée par le miroir primaire dans l'oculaire (1).

Montage

Le montage du télescope FunScope est très facile. Retirez soigneusement l'emballage de protection. Votre FunScope est livré monté. Vous avez juste besoin d'installer les accessoires visuels. Ces accessoires se trouvent dans une boîte à l'intérieur de la boîte principale. Veuillez conserver tous les emballages d'origine. Vous pourrez

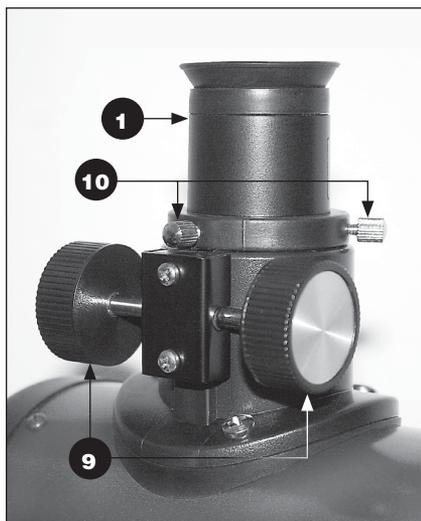


Figure 2 : Détails du porte-oculaire



Figure 3 : Vis papillon pour l'installation du support du chercheur à point rouge

ainsi protéger votre télescope si vous voulez le transporter ou si jamais vous deviez l'envoyer au service de réparation.

Nomenclature

1 Chercheur à point rouge reflex (2)

1 Oculaire de 20 mm (1)

1 Oculaire de 10 mm (11)

Lors du déballage du télescope, nous vous conseillons de conserver l'emballage interne. Dans l'éventualité peu probable d'un retour du produit, les emballages d'origine peuvent être réutilisés pour garantir que le télescope arrive intact à destination.

Fixation du chercheur à point rouge

Retirez les deux écrous métalliques de sécurité du tube optique (figure 3). Placez le support du chercheur à point rouge (2) sur le tube de sorte que les trous du support glissent le long des deux tiges filetées du tube. Le EZ Finder doit être orienté comme indiqué sur la figure 1. Remplacez les écrous sur les tiges pour fixer le chercheur à point rouge.

Insertion de l'oculaire

Desserrez les vis de fixation de l'oculaire (10). Insérez le barillet chromé de l'oculaire de 20 mm (1) dans le porte-oculaire (4) et fixez-le avec les vis. Mettez de côté l'oculaire de 10 mm (11) pour une utilisation ultérieure.

Votre télescope est maintenant entièrement assemblé et devrait ressembler à la figure 1. N'oubliez pas d'enlever le cache de protection à l'avant du télescope lorsque vous

l'utilisez. Remplacez-le lorsque vous avez terminé l'observation.

Pour commencer

Avant d'utiliser votre télescope pour la première fois de nuit, nous vous recommandons de l'essayer d'abord de jour. Ainsi, vous n'aurez pas à tâtonner dans l'obscurité pour vous orienter ! Trouvez un endroit à l'extérieur qui offre assez d'espace pour déplacer le télescope et une vue dégagée d'un objet ou d'un point de repère distant d'au moins 400 mètres. S'il n'est pas indispensable de l'installer sur une surface parfaitement plane, la base doit tout de même reposer sur un sol plus ou moins plat pour garantir une certaine fluidité de mouvement au télescope.

La gamme FunScope a été spécialement conçue pour l'observation nocturne des objets astronomiques. Comme tous les télescopes de type Newton, il n'est pas adapté pour une utilisation terrestre durant la journée, car l'image affichée dans l'oculaire est inversée (tête en bas).



Figure 4 : Le StarBlast se déplace sur deux axes : altitude (haut / bas) et azimut (gauche / droite).

Installation du FunScope

L'un des grands avantages du FunScope est sa petite taille, ce qui facilite son transport. En raison de la faible longueur du tube, vous constaterez que l'observation assis au sol à côté du télescope est la plus confortable. Si vous souhaitez placer le télescope au-dessus du sol pour l'utiliser en position debout ou assis sur une chaise, vous pouvez utiliser une plateforme comme un casier à bouteilles ou une table.

Altitude et Azimut (Pointage du télescope)

La base azimutale (6) du FunScope permet des mouvements selon deux axes : altitude (haut / bas) et azimut (gauche / droite). Déplacer le télescope vers le haut et le bas et de gauche à droite est une façon «naturelle» de chercher des objets ; pointer le télescope est alors une opération simple et intuitive.

Il suffit de saisir l'avant du tube du télescope ou le panneau latéral (figure 5) et de le déplacer vers la gauche ou la droite pour faire pivoter la base. Procédez de la même manière pour le déplacer de haut en bas. Les deux mouvements peuvent se faire simultanément et de façon continue pour une visée facile. De cette façon, vous pouvez pointer le télescope vers n'importe quelle position du ciel nocturne, d'horizon à horizon.



Figure 5 : Pointage du FunScope 76



Figure 6 : Réglage de la tension azimut

Réglage de la tension

Lorsque vous réglez le télescope en altitude, le tube optique (3) peut vous sembler trop difficile à déplacer ou, au contraire, trop lâche. Utilisez la manette de réglage de l'altitude (5) pour ajuster le niveau de tension entre le tube optique (3) et la base azimutale (6) et trouvez le réglage permettant de déplacer et d'équilibrer le télescope correctement.

Pour régler la tension de l'azimut, vous devrez serrer ou desserrer le contre-écrou sur la plaque circulaire de la base du télescope. C'est très facile à faire, même s'il vous faudra utiliser deux clés. La première sert à maintenir le boulon au-dessous de la base tandis que la seconde est utilisée pour ajuster le contre-écrou au sommet de la base. (Figure 6)

Mise au point du télescope

Insérez et fixez l'oculaire de 20 mm (1) dans le porte-oculaire (4) à l'aide des vis. Orientez le tube optique (3) de sorte que la face avant pointe dans la direction générale d'un objet distant d'au moins 400 mètres. À présent, faites tourner lentement avec les doigts l'une des molettes de mise au point (9) jusqu'à ce que l'objet devienne net. Allez un peu au-delà jusqu'à ce que l'image se brouille à nouveau, puis tournez le bouton en sens inverse pour vous assurer que c'est la mise au point exacte.

Utilisation du chercheur reflex à point rouge EZ Finder

Le chercheur reflex EZ Finder (2) (figure 7) projette un petit point rouge sur une lentille montée à l'avant de l'appareil. Lorsque vous regardez à travers le EZ Finder, le point rouge semble flotter dans l'espace et vous permet de localiser même les objets les moins lumineux du ciel profond. Ce point est produit par une diode électroluminescente (LED) à proximité de l'arrière du chercheur. Une pile au lithium de 3 volts alimente la diode.

Pour utiliser le EZ Finder, tournez le bouton d'alimentation vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez un « clic » qui indique que l'alimentation est en service. Placez votre œil à une distance confortable, regardez à l'arrière du chercheur reflex avec les deux yeux ouverts pour voir le point rouge. L'intensité du point peut être réglée en tournant le bouton d'allumage. Pour de meilleurs résultats lors des observations, utilisez le réglage le plus faible possible vous permettant de voir le point sans difficulté. Généralement, on adopte un réglage plus faible lorsque le ciel est sombre et un réglage plus lumineux en cas de pollution lumineuse ou à la lumière du jour.

À la fin de votre session d'observation, assurez-vous de tourner le bouton d'allumage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au dé clic. Lorsque les deux points blancs situés sur le EZ Finder et sur le bouton d'allumage sont alignés, le EZ Finder II est éteint.

Alignement du viseur à point rouge

Lorsque le EZ Finder est correctement aligné avec le télescope, un objet centré sur le point rouge du EZ Finder II doit également apparaître au centre du champ de vision de l'oculaire du télescope. L'alignement du EZ Finder est plus facile à faire à la lumière du jour, avant toute observation de nuit. Braquez le télescope sur un objet distant d'au moins 400 m, comme un poteau téléphonique ou une cheminée, de manière à ce que cet objet soit centré dans l'oculaire du télescope. Maintenant, allumez le EZ Finder et regardez à travers. L'objet doit apparaître dans le champ de vision proche du point rouge.

Note : rappelez-vous que l'image dans l'oculaire du FunScope sera à l'envers (rotation de 180°). C'est normal pour les télescopes réflecteurs de type Newton.

Sans déplacer le télescope, utilisez les boutons de réglage de l'azimut (gauche / droite) et de l'altitude (haut / bas) du chercheur pour positionner le point rouge sur l'objet dans l'oculaire).

Lorsque le point rouge est centré sur l'objet distant, vérifiez que cet objet est toujours au centre du champ de vision du télescope. Si ce n'est pas le cas, recentrez-le et ajustez de nouveau l'alignement du chercheur. Lorsque l'objet est centré dans l'oculaire et par rapport au point rouge du chercheur, ce dernier est correctement aligné avec le télescope.

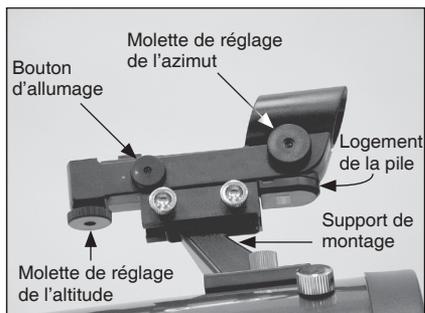


Figure 7 : Vue d'ensemble du chercheur à point rouge



Figure 8 : Le chercheur à point rouge superpose un petit point rouge sur le ciel, indiquant l'endroit où le télescope est pointé.

Une fois aligné, le chercheur conserve généralement son alignement, même après avoir été démonté et remonté. Dans le cas contraire, seul un alignement minimal est nécessaire.

Remplacement de la pile du chercheur

Des piles de rechange au lithium de 3 volts sont disponibles dans de nombreux points de vente. Retirez l'ancienne pile en insérant un petit tournevis plat dans la fente du logement de la pile et en faisant délicatement levier pour soulever le cache. Tirez alors doucement sur le clip de maintien et retirez l'ancienne pile. Évitez de trop plier le clip de retenue. Enfin, faites glisser la nouvelle pile sous le câble avec le pôle positif (+) vers le bas et repositionnez le cache.

Caractéristiques techniques

Diamètre de miroir primaire : 76 mm

Forme du miroir primaire : Sphérique

Petit axe du miroir secondaire : 28 mm

Focale : 300 mm

Rapport de focale : f/3,9

Revêtement des miroirs : Aluminium avec revêtement SiO₂

Porte-oculaire : À crémaillère et pignon, accueille des oculaires de 1.25" (31,75 mm)

Oculaires : 20 mm et 10 mm, 1.25" (31,75 mm)

Grossissement : Grossissement : 15× (avec oculaire de 20 mm), 30× (avec celui de 10 mm)

Chercheur : Chercheur à point rouge reflex

Poids : 4 lbs (1,81 kg)

Longueur du tube : 10.25" (260,35 mm)

Diamètre extérieur du tube : 3.8" (96,52 mm)

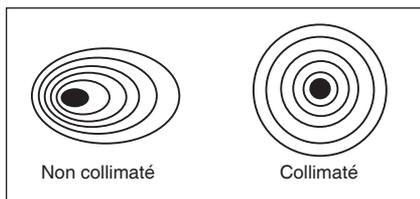


Figure 9. Un test sur une étoile permet de déterminer si l'optique du télescope est correctement collimatée. Une image non mise au point d'une étoile brillante à travers l'oculaire doit apparaître comme illustrée à droite si l'optique est parfaitement collimatée. Si le cercle est asymétrique, comme illustré à gauche, le télescope doit être collimaté.

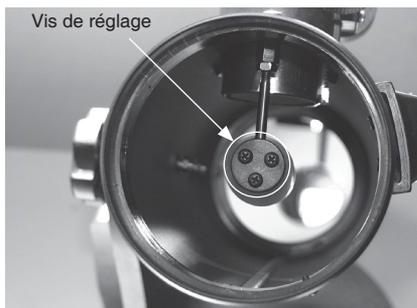


Figure 11: réglez l'inclinaison du miroir secondaire en ajustant les vis de réglage avec un tournevis cruciforme.

Annexe A : Collimation (alignement des miroirs)

Le processus d'alignement des miroirs principal et secondaire l'un par rapport à l'autre s'appelle collimation. Comme le système optique de votre télescope a été collimaté en usine, il n'aura probablement pas besoin de réglage supplémentaire s'il n'a pas été manié brutalement. Il est recommandé de ne régler le télescope que s'il est vraiment désaligné. Un léger désalignement devrait encore permettre une observation acceptable dans la plupart des conditions.

Test de pointage du télescope sur une étoile

À la nuit tombée, pointez le télescope sur une étoile brillante et centrez-la dans le champ de vision de l'oculaire. Défocalisez lentement l'image à l'aide du bouton de mise au point. Si le télescope est correctement collimaté, le disque en expansion doit être un cercle parfait (figure 9). Si l'image est asymétrique, le télescope est décollimaté. L'ombre noire projetée par le miroir secondaire doit apparaître exactement au centre du cercle défocalisé, comme le trou d'un doughnut. Si le « trou » est décentré, le télescope est décollimaté.

Si vous effectuez ce test sans que l'étoile brillante choisie soit centrée avec précision dans l'oculaire, l'optique semblera toujours décollimatée, même si l'alignement est parfait. Il est très important que l'étoile reste centrée et vous devrez probablement apporter de légères corrections à la position du télescope afin de compenser le mouvement apparent du ciel.

Alignement du miroir secondaire

Seul le miroir secondaire peut être réglé sur la FunScope. Si le miroir secondaire ou l'étoile de test semblent décentrés, c'est-à-dire que le diagramme de diffraction apparaît elliptique ou décentré (comme expliqué ci-dessus), vous devrez ajuster l'inclinaison du miroir à l'aide des trois vis cruciformes du support secondaire (figure 10).

ATTENTION : ne regardez jamais le soleil avec votre télescope (ou même simplement à l'œil nu) sans filtre solaire professionnel. Cela pourrait causer des lésions oculaires irréversibles ou même la cécité. Les jeunes enfants ne doivent utiliser ce télescope que sous la surveillance d'un adulte.

Évitez d'utiliser des filtres solaires qui se vissent sur l'oculaire. Ils peuvent se fissurer à cause de l'intensité de la chaleur qui se concentre à l'endroit de la mise au point et pourraient provoquer des lésions graves de la rétine. Utilisez uniquement le type de filtre solaire qui couvre l'avant de la lunette. Assurez-vous de couvrir également l'avant du viseur avec une feuille d'aluminium ou un autre matériau opaque pour éviter tout dommage physique aux composants internes du télescope lui-même et pour protéger vos yeux.

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 et dont le retour sera préaffranchi. Une preuve d'achat (comme une copie du ticket de caisse d'origine) est requise. Cette garantie est valable uniquement dans le pays d'achat.

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. Elle ne vise pas à supprimer ou à restreindre vos autres droits légaux en vertu des lois locales en matière de consommation ; les droits légaux des consommateurs en vertu des lois étatiques ou nationales régissant la vente de biens de consommation demeurent pleinement applicables.

Pour de plus amples informations sur la garantie, veuillez consulter le site Web www.OrionTelescopes.com/warranty.



ORION
TELESCOPES & BINOCULARS

Service client : 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.