

Oculaire Test Ronchi 250Lpi

PIERROASTRO

Merci d'avoir acheté un produit Pierro Astro ! Cet oculaire de test type Ronchi a été conçu et réalisé par nos soins afin de vous permettre de tester la qualité optique de vos instruments d'astronomie. Son utilisation s'adresse aux débutants comme aux astronomes avancés. L'interprétation de la figure pourra par contre demander un peu de pratique afin de bien l'analyser.

Cet oculaire est réalisé autour d'une trame de Ronchi. Cette trame est un réseau de traits dont l'épaisseur et l'écartement sont identiques. Le nombre de traits est d'environ 250 par pouce (250Lpi) soit environ 10 traits par millimètre. Cette précision, plus grande que celle généralement utilisée pour ces tests (environ 100 Lpi), a été recherchée afin de bien mettre en évidence les défauts ou qualités optiques de votre instrument.

Précautions avant utilisation de l'oculaire

L'oculaire vous est fourni dans une boîte de protection et nous vous recommandons de le protéger au mieux afin d'éviter de l'exposer aux poussières et autres agressions.

L'oculaire ne contient pas de pièces optiques afin de ne pas altérer l'image. La trame en verre est relativement fragile et risque de s'altérer si vous la touchez ou essayez de la nettoyer.

L'apparition progressive de poussières ou de traces à la surface de la trame est normale et provoquera des tâches lors de l'observation. Le plus sûr moyen de préserver la trame est de déplacer légèrement l'instrument afin de déplacer la « tache » de lumière afin d'observer sur une plage propre de la trame. L'utilisation de produits nettoyants, de cotons ou autres outils de nettoyage peut provoquer une altération définitive de la trame.

Mise en oeuvre

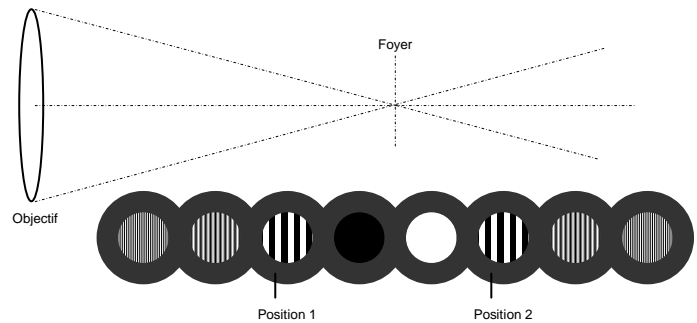
Positionnez votre instrument sur votre monture et activez le suivi. Un bon suivi équatorial permet un meilleur confort d'observation des figures. Pour les instruments ne permettant pas la mise au point au foyer directement (lunettes, etc...) nous vous conseillons l'utilisation d'une bague allonge de bonne qualité plutôt qu'un renvoi coudé afin de ne pas altérer le sens d'observation ainsi que la qualité d'image.

Placez un oculaire de faible focale au foyer de votre instrument et pointez une étoile visible même lorsque vous défocalisez de plusieurs millimètres et veillez à la positionner le plus possible au centre de l'image.

Remplacez votre oculaire par l'oculaire de Ronchi. Vous devriez voir apparaître un disque lumineux avec de nombreux traits noirs. Tournez l'oculaire jusqu'à obtenir des traits verticaux puis retouchez la mise au point afin d'observer seulement quelques traits. Plus la trame est proche du foyer de l'instrument, moins il y aura de traits visibles à la fois. Les traits peuvent apparaître irréguliers, voire faiblement contrastés, du fait de la

turbulence atmosphérique, du chromatisme de l'instrument, de poussières sur la trame etc...

Ci-dessous un petit schéma montrant l'évolution de la trame par rapport à la mise au point :



La position 1 est appelée Intra-focale et la position 2 Extra-focale. L'observateur devra se positionner de façon qu'il ne verra que 5 ou 6 lignes noires dans l'image.

Les figures ci-dessous sont quelques exemples qui vous donnent une première approche possible de l'analyse des figures. La forme, la régularité, l'épaisseur et l'orientation des lignes vous indiquent les défauts qui peuvent être présents dans l'optique de votre instrument. Nous vous recommandons toutefois de vous référer à l'un des nombreux ouvrages disponibles (livres, sites internet) ayant trait à l'interprétation des figures de Ronchi avant de conclure sur la qualité de vos optiques.

Intra-Focale	Extra-Focale	Interprétation
		Pas de défauts majeurs
		Astigmatisme
		« Pic » central, zone centrale sous-corrigée « Trou » central sur-corrigé si les figures sont inversées*
		Abération de sphéricité, Sur-corrrection globale, ou sous-corrrection globale si les figures sont inversées*
		Bords rabattus, Sur-corrrection des bords, Bords relevés, sous-corrrection des bords si les figures sont inversées*

* Lorsque vous observez ces figures en extra-focale au lieu de l'intra-focale par exemple.