

Télescope Parabolique Newton

208/812 (8") · f/3.9

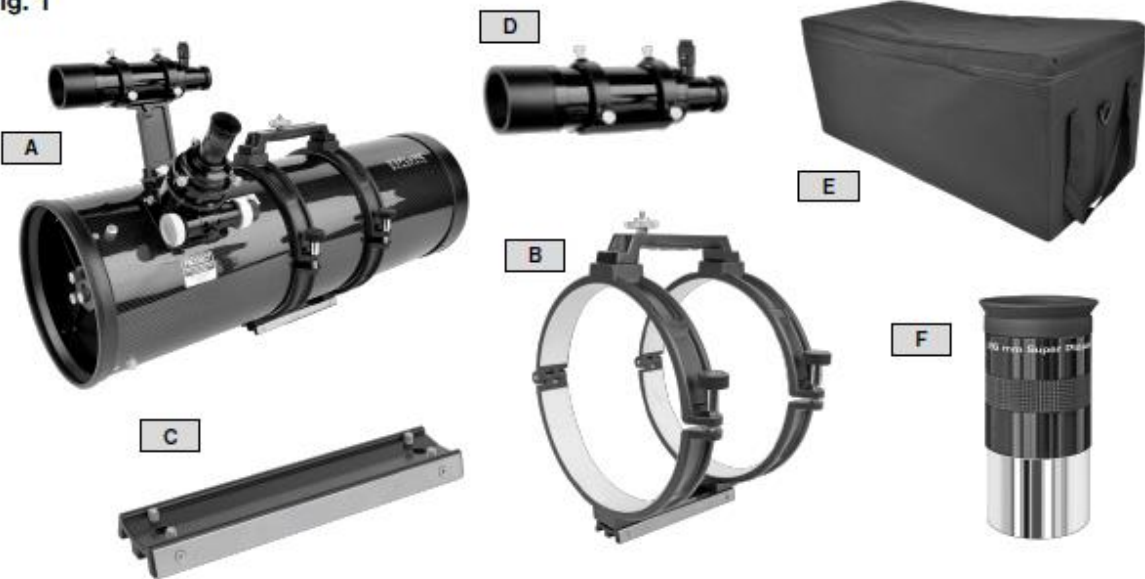
Art. No. 48-03810

Art. No. 48-03860



Contenu de la livraison

Fig. 1



Aperçu des pièces

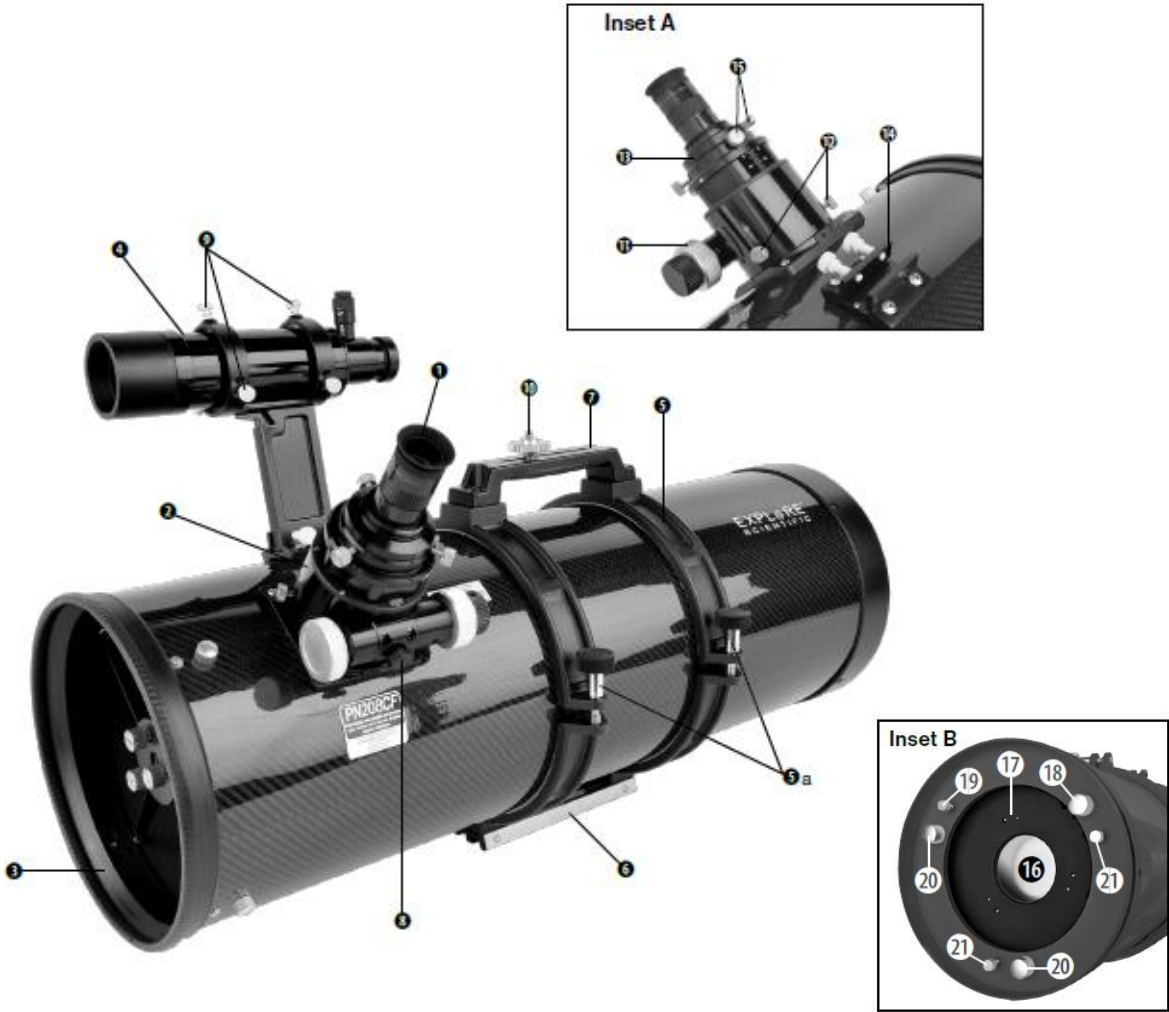


Fig. 2

Contenu de la livraison (Fig. 1)

A tube optique principal

B Anneaux du tube avec poignée et option de montage de caméra

C Adaptateur rapide avec queue d'aronde en acier inoxydable

(Adaptateur universel en queue d'aronde de 44 mm pour GP / EQ5 / LXD75)

D Chercheur 8x50 droit réticulé avec éclairage ajustage

E Sac de transport (seulement 48-03860)

F Oculaire SPL 26 mm

Tube (Fig. 2)

1. Oculaire
2. Système de mise au point
3. Ouverture
4. Chercheur 8x50
5. Anneaux du tube (2x) avec des vis de serrage (5a)
6. Adaptateur universel à queue d'aronde
7. Poignée
8. Vis de réglage du frein de mise au point
9. Vis d'alignement du chercheur
10. Support pour appareil photo avec filetage Pas Kodak 1/4 "

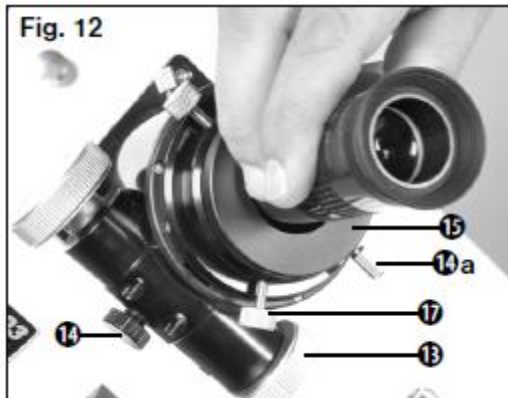
Mise au point & Chercheur 8x50 (Encart A)

11. Molette de mise au point
12. Réglage de dureté de la mise au point
13. Porte-oculaire 50.80mm avec adaptateur 31.75mm
14. Embase du support du chercheur
15. Vis de serrage de l'oculaire

Arrière du Tube / Support de miroir (Encart B)

16. Miroir principal (interne)
17. Barillet du miroir principal
18. Vis de collimation (3x)
19. Vis d'immobilisation (3x)

Installation d'accessoires



Insérer l'oculaire (Fig. 12)

Pour l'observation visuelle, le tube rallonge du dispositif de mise au point fourni doit toujours être utilisé. (Voir annexe A)

1. Insérez l'oculaire de 31.75mm (Fig. 1, F) dans le porte-oculaire (Fig. 12).
2. Serrez légèrement la vis de serrage (Fig. 12, 14a).
3. Regardez dans l'oculaire et tournez la molette de mise au point de la commande de mise au point (Fig. 12, 13) droite ou gauche pour faire la mise au point de l'image.
4. Lorsque vous utilisez un oculaire de 50.80mm, retirez l'adaptateur d'oculaire de 31.75mm (Fig. 12, 15) du porte-oculaire de 50.80mm.
5. Insérez maintenant l'oculaire de 50.80mm et fixez-le avec les 2 vis de blocage (Fig. 12, 15).

Le porte-oculaire est équipé d'une vis de frein (Fig. 12, 14) sur sa face inférieure et avec deux vis de réglage (fig.2 Insert A, 12) sur le côté supérieur. Réglez les deux vis de réglage de sorte que la mise au point peut être déplacé avec sensibilité. En outre, le dispositif de mise au point peut être immobilisé avec la vis de frein afin d'éviter tout déplacement involontaire.

REMARQUE !

Desserrez complètement la vis de frein du dispositif de mise au point avant de commencer la mise au point ! Ne jamais serrer les 2 vis de réglage trop fermement.

Installation du viseur 8x50 (Fig. 13)



Installez Le chercheur dans le porte-chercheur. Retirez le papier de sécurité avant d'utiliser l'unité d'éclairage ajustable. Le papier de sécurité a été placé entre les piles afin de protéger les batteries. Serrer les vis de réglage doucement.

Desserrez les 2 vis blanches de l'embase du porte-chercheur un peu si nécessaire. Faites glisser l'ensemble porte chercheur et chercheur (Fig. 13) par l'arrière de l'embase (fig.2 Insert A, 14)

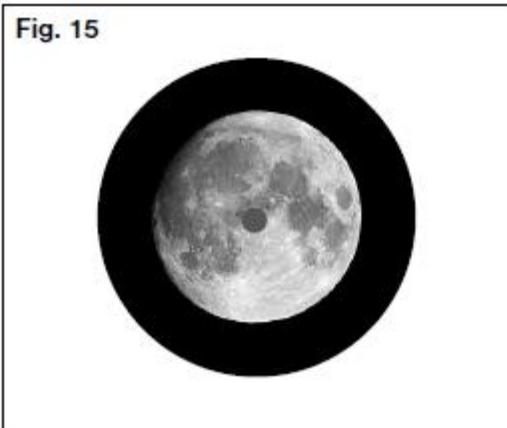
Serrez les 2 vis blanches.

Utilisation

Le chercheur 8x50

1. Retirez les capuchons de protection contre la poussière de votre télescope et du tube du chercheur.
 2. Insérez un oculaire à grossissement moyen dans le porte-oculaire du télescope.
 3. Regardez maintenant à travers l'oculaire du télescope sur un objet terrestre situé au mini à 800 m.
 4. Regardez à travers le chercheur et desserrez ou serrez les vis de réglage blanches jusqu'à ce que le réticule soit exactement centré sur l'objet que vous avez choisi de regarder à travers l'oculaire du télescope.
 5. Si l'image du chercheur n'est pas nette, desserrez un peu le contre-anneau de l'objectif pour desserrer le support de l'objectif du chercheur. Tournez maintenant le barillet de l'objectif jusqu'à obtenir une image nette, puis resserrez le contre-barillet pour immobiliser l'objectif.
- Votre télescope est maintenant prêt à l'emploi.
Effectuez l'alignement comme ci-dessus en utilisant un objet céleste comme une étoile brillante ou la lune, puis effectuez tout ajustement nécessaire.

Fig. 15



Montage d'un appareil photo

1. Retirez le tube de rallonge du système de mise au point
2. Installez l'adaptateur d'oculaire fourni de 50.80mm.
3. Installez l'adaptateur d'oculaire 31.75mm livré avec un filetage pour appareil photo T2
4. Connectez votre appareil photo avec une bague T2 (optionnelle selon le modèle) puis vissez l'ensemble sur l'adaptateur 31.75mm.

Fig. 16



Utilisation

Calculer le grossissement

Le grossissement, ou la puissance d'un télescope est déterminé par deux facteurs :

- La distance focale de l'oculaire et la distance focale du télescope.

Votre télescope est fourni avec un oculaire. La distance focale de l'oculaire est de 26mm (inscrit sur le côté).

- La distance focale du Photo Newton 208/812 est de 812mm.

Pour changer le grossissement, changez les oculaires.

Pour calculer le grossissement selon l'oculaire utilisé, utilisez cette formule :

$$\text{Grossissement} = \frac{\text{Longueur focale du télescope}}{\text{Longueur focale de l'oculaire}}$$

Exemple avec le photo Newton 208/812 et un oculaire de 26 mm :

$$\text{Grossissement} = \frac{812 \text{ mm}}{26 \text{ mm}} = 31x \text{ (valeur approximative)}$$

Le type d'oculaire, qu'il soit Achromatique, Plössl ou Super Plössl, n'a aucun effet sur grossissement, mais a une incidence sur les caractéristiques optiques telles que le champ de vision, la planéité de champ, et la correction des couleurs.

Le grossissement maximal pratique est d'environ 50X par pouce d'ouverture (pour le 8", il est de 208 x 2 = approx. Grossissement 400X). Cependant, généralement les puissances inférieures produisent une image de résolution plus élevée. Lorsque les conditions de l'air instable prévalent (comme en témoigne le "scintillement" rapide des étoiles), des puissances extrêmement élevées entraînent un grossissement déformé et les détails d'observation sont diminués par l'utilisation d'une puissance excessive.

Lorsque vous commencez à observer un objet en particulier, commencez toujours par une faible puissance. Centré l'objet dans le champ de vision. Faites la mise au point de l'objet. Puis essayez d'utiliser un oculaire de puissance supérieure (donc de focale plus courte). Si l'image commence à devenir floue lorsque vous utilisez grossissement plus élevé, redescendez à une puissance inférieure. L'atmosphère n'est pas suffisamment stable pour soutenir les puissances élevées. Gardez à l'esprit qu'un brillant, clairement résolu, mais l'image plus petite montrera beaucoup plus de détails qu'une image plus grossie mais mal résolue.

Utilisation

Observation

Prévoyez une mise en température d'environ 90 minutes avant de commencer une observation.

Parce que lorsque vous déplacez le télescope par exemple d'une voiture ou d'une maison chauffée à un endroit à l'extérieur, un voile blanc peut se produire (formation d'une petite condensation sur les parties optiques). Cela signifie que le miroir primaire est plus chaud que l'air et produira de la turbulence d'air.

Après la mise en température, le télescope produit une image nette.

Essayez votre télescope pendant la journée la première fois. Il est plus facile d'apprendre comment ça fonctionne et comment observer quand il fait jour.

Choisissez un objet facile à observer : une montagne lointaine, un phare ou autre chose. Pointez le tube optique de sorte qu'il s'aligne avec l'objet.

Regardez à travers le chercheur jusqu'à ce que vous puissiez voir l'objet.

Une fois que vous avez l'objet aligné dans le chercheur, il devrait également être visible dans l'oculaire de 26mm.

Regardez dans l'oculaire et commencez à vous concentrer sur l'objet que vous avez choisi.

Lorsque vous vous sentez à l'aise avec le chercheur, les oculaires, les freins et les commandes de réglage, vous serez prêt à essayer le télescope de nuit.



Fig. 17 : Les cratères de la lune sont d'excellentes cibles pour observer même pour les débutants.

La Lune est le meilleur objet pour observer la première fois que vous sortez la nuit.

Choisissez une nuit quand la Lune forme un croissant. Aucune ombre n'est vue pendant une pleine Lune, la faisant apparaître plate et sans intérêt.

Utilisez un filtre de densité neutre (parfois appelé "filtre de lune") lors de l'observation de la Lune.

Les filtres de densité Neutre sont disponibles auprès de votre revendeur local en tant qu'accessoire en option.

Passez plusieurs nuits à observer la Lune. Certaines nuits, la Lune est si brillante qu'elle fait d'autres objets dans le ciel difficiles à voir. Ce sont des nuits qui sont excellentes pour l'observation Lunaire. Les caractéristiques les plus évidentes sont les cratères. Les zones sombres sur la Lune sont appelées Mer et sont composées de lave de l'époque où la Lune était encore en activité volcanique. Vous pouvez également voir les chaînes de montagnes et les lignes de faille sur la Lune.

Planètes

Au cours de leur orbite autour du SOLEIL, les planètes changent continuellement leur position dans le ciel. Vous pouvez trouver la position réelle des planètes dans les éphémérides d'astronomie et bientôt sur la page d'accueil d'Explore Scientific. Les planètes suivantes sont particulièrement adaptées pour les observations avec votre télescope :



Fig. 18 : Planète Vénus dans sa phase de croissant mince

Vénus

Le diamètre de Vénus est d'environ 9/10 le diamètre de la Terre. Quand Vénus est en orbite autour de SOLEIL, l'astronome peut observer le changement des phases lumineuses de Vénus pendant cette orbite : Croissant, moitié Vénus, pleine Vénus – ressemblent beaucoup aux phases de la lune. Le disque planétaire de Vénus apparaît blanc parce que la lumière du SOLEIL se reflète par une couche compacte de nuages qui couvre tous les détails de surface. Vénus est seulement visible avant l'aube et peu après le crépuscule dans le voisinage du SOLEIL, alors faites attention à ne pas regarder au SOLEIL.

Mars

Le diamètre de Mars est environ la moitié du diamètre de la Terre. Dans un télescope, Mars apparaît comme un minuscule disque rouge-orange. Peut-être que vous verrez une petite tache blanche quand vous regardez les régions polaires sont couverts de glace. Environ tous les deux ans, quand Mars et la Terre atteignent leur plus petite distance vous pouvez découvrir de nouveaux détails.

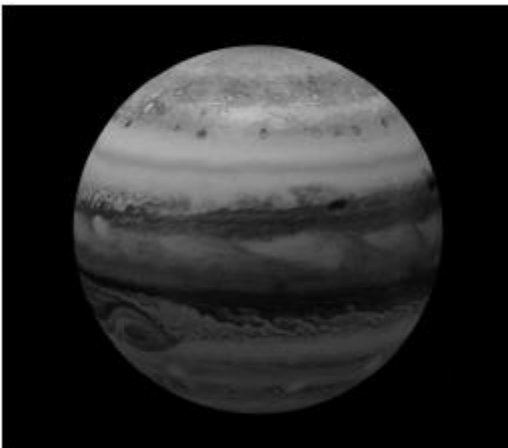


Fig. 19 : Les quatre plus grandes lunes de Jupiter peuvent être observées dans une position différente chaque nuit.

Jupiter

La plus grande planète de notre système solaire est Jupiter avec environ 11 fois plus grand diamètre équatorial que la Terre. La planète apparaît comme un disque couvert de lignes sombres. Ces lignes sont bandes de nuages dans l'atmosphère de Jupiter. Même avec un faible grossissement, les 4 des 67 lunes de Jupiter sont visibles - les lunes galiléennes (Io, Ganymède, Europa et Callisto). Car ces lunes sont en orbite autour de Jupiter, le nombre visible et leur position change en quelques heures. Parfois une lune passe au-dessus du disque planétaire de Jupiter - alors l'ombre de la lune peut être repérée sur la planète comme une tache sombre et pointue.

Saturne

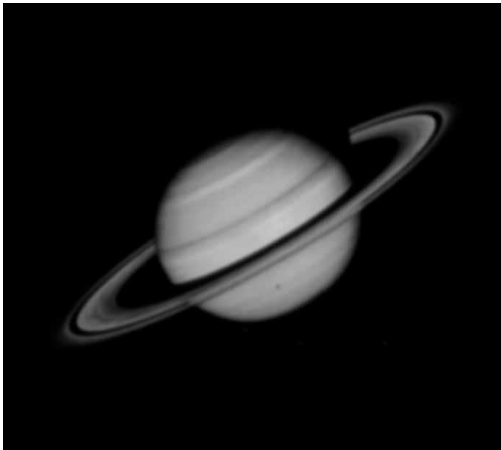


Fig. 20 : Saturne est peut-être le spectacle le plus inoubliable voir dans un télescope.

Saturne a un diamètre d'environ 9 fois le diamètre de la Terre et apparaît comme un petit disque arrondi. Vous pouvez voir les anneaux de Saturne des deux côtés du disque planétaire. Galilée, qui était le premier observateur humain de cette planète en 1610 ne pouvait pas savoir que la planète avait des anneaux - il a décrit que Saturne avait des "oreilles". Les anneaux de Saturne se composent principalement de milliards de particules de glace – de la plus petite poussière jusqu'à la taille d'une maison. La plus grande division dans les anneaux, la dénommée " Division de Cassini " devrait être facilement vue avec votre télescope dans les nuits d'air stable. La plus grande des 62 lunes de Saturne, Titan, est également visible comme un objet brillant, semblable à une étoile, à proximité de la planète. Les 6 lunes peuvent être détectés dans votre télescope.

Deep-Sky- Objets du Ciel Profond

Pour localiser des constellations, des étoiles ou des "objets du ciel profond", il est logique d'utiliser une carte du ciel des étoiles. Nous allons lister une sélection d'objets du ciel profond ici :

Les étoiles sont des objets géants composés principalement de gaz. En raison de la fusion nucléaire dans leur noyau, ils rayonnent l'énergie et brillent. Les étoiles sont extrêmement loin. En raison de cette vaste distance, ils apparaissent comme de minuscules points de lumière dans votre instrument, malgré leur taille et ce quel que soit la taille et la focale de votre instrument.

Les nébuleuses sont des nuages interstellaires géants de gaz et de poussière. Dans ces nuages, de nouvelles étoiles naissent.

La nébuleuse principale de l'hémisphère nord est la grande nébuleuse d'Orion, c'est une nébuleuse diffuse qui ressemble à une tache de lumière floue. M42 est à 1600 années-lumière de la Terre.



Fig. 21 : Les pléiades sont probablement l'amas d'étoiles la plus repérable à observer dans l'hémisphère Nord.

Un groupe ouvert est un groupe de jeunes étoiles nées dans une nébuleuse diffuse et pas trop longue il y a (sur une échelle de temps astronomique ...).

Les Pléiades sont un amas ouvert à une distance d'environ 410 années-lumière. Vous pouvez voir plusieurs centaines d'étoiles dans le télescope.

Les constellations sont de grands motifs d'étoiles que l'on croyait être des représentations célestes de hommes, dieux et objets par les vieilles civilisations. Ces modèles sont trop grands pour être observés à travers un télescope. Si vous voulez vous familiariser avec les constellations, commencez avec un motif facile à trouver, comme la Grande Ourse dans la constellation de la Grande Ourse. Essayez de localiser les autres constellations dans le voisinage de cette constellation dans la deuxième étape et passer à des modèles encore plus éloignés.

Les galaxies sont des accumulations gigantesques d'étoiles, de nébuleuses et de groupes qui sont maintenus ensemble par la gravité. La plupart des galaxies ont une forme en spirale (comme par exemple notre propre galaxie, **la Voie Lactée**), mais il y a aussi des galaxies avec des formes elliptiques ou irrégulières.



La galaxie spirale la plus proche est la **Galaxie d'Andromède (M31)**. Le noyau de M31 ressemble à une lumière vive dans votre télescope
- Sous un ciel clair et sombre, vous pourrez détecter les détails de cet objet avec votre télescope.

Fig. 22 : M31, la galaxie d'Andromède, est l'une des plus faciles galaxies à localiser et à observer durant l'automne et l'hiver soirées.

Lorsque vous devenez un observateur avancé, vous pouvez rechercher d'autres types d'objets tels **les astéroïdes, nébuleuses planétaires et amas globulaires**. Et par chance, de temps en temps une comète brillante apparaît dans le ciel, présentant un spectacle inoubliable.

Plus vous en apprendrez sur les objets dans le ciel, plus vous apprendrez à apprécier les curiosités observées dans votre télescope. Commencez un cahier et notez les observations que vous faites nuit par nuit. Notez l'heure et la date.

Une des meilleures méthodes pour enregistrer vos observations et le dessin/croquis astronomique. Cela s'améliore votre capacité à voir les détails fins et les variations subtiles de la luminosité.

De nombreux magazines astronomiques et forums en ligne donnent l'occasion d'entrer en contact avec d'autres astronomes amateurs.

Des ressources en ligne comme www.astrosurf.com ou www.webastro.fr aident à développer vos connaissances et apprendre à connaître d'autres aspects.

Utilisation

Conseils utiles

Au fait, vous avez peut-être remarqué quelque chose d'étrange quand vous avez regardé dans votre oculaire.

L'image est à l'envers, et elle est également inversée. Cela signifie que la lecture des lettres peut être un problème ou regarder des objets terrestres peut être un problème. Mais cela n'a aucun effet sur les objets astronomiques.

À cause de la rotation de la Terre, tous les objets semblent dériver à travers le champ de vision. Pour compenser ce mouvement vous devez déplacer le télescope doucement et lentement. Plus le grossissement est élevé, plus ce mouvement de suivi doit être précis.

Une autre solution consiste à placer l'objet sur le bord est du champ de vision et de le laisser dériver le champ, puis repositionnez-le sur le côté opposé au déplacement à nouveau. Cependant - cette méthode ne fonctionne qu'avec bons oculaires qui fournissent une image nette jusqu'au bord du champ.

Vibrations : Essayez d'éviter de toucher l'oculaire pendant les observations. Toucher l'oculaire et le léger frisson de la main provoquera des vues instables.

Adaptation à la nuit : Donnez à vos yeux un peu de temps pour s'adapter à l'obscurité. Cela prend environ 20-30 minutes après une exposition à une lumière vive - même si c'est une exposition courte. Utilisez une faible lumière avec un filtre rouge pour lire les diagrammes d'étoiles ou dessiner des objets - la lumière rouge faible n'influence pas l'adaptation à l'obscurité beaucoup.

Les observations à travers une fenêtre de bâtiment sont très désavantageuses (même si la fenêtre est ouverte). La lumière qui est recueillie par le télescope doit passer beaucoup de couches d'air et de verre, provoquant une grave détérioration de l'image.

Les planètes et autres objets proches de l'horizon sont fortement influencés par la turbulence de l'air. Il est préférable de planifier vos observations de manière à ce que les objets soient proches du méridien, de sorte que leur position soit la plus élevée possible. Si l'image est sombre ou se déplace rapidement, utilisez un grossissement plus petit. Utiliser un grossissement trop élevé est une erreur qui est faite très souvent par les débutants.

Vêtements chauds : Même en été, les nuits peuvent être très froides pendant les nuits claires, en particulier sur les montagnes. N'oubliez pas d'apporter des vêtements chauds comme des vestes épaisses, des bonnets, des gants, chaussures d'hiver et chaussettes épaisses - même si vous transpirez pendant la journée. Il est difficile de profiter même durant la meilleure nuit quand il gèle !

Explorez votre site d'observation pendant la journée : Le site idéal devra être loin des rues et autres sources lumineuses qui empêcheraient vos yeux de s'adapter à l'obscurité. Garder à l'esprit qu'il risque de devenir brumeux à proximité des plans d'eau, telles que les vallées fluviales ou les lacs. Le sol doit être solide et relativement plat. Vous pouvez observer dans la ville, mais essayez de trouver un endroit à une certaine distance, où vous pouvez voir la voie lactée si possible. Vous pouvez découvrir vraiment bonnes conditions à quelques 50 km à l'extérieur des villes.

Information additionnelle :

Comme mentionné précédemment, beaucoup d'informations supplémentaires peuvent être trouvées sur Internet et dans des magazines spécialisés. La plupart des bibliothèques publiques offrent normalement une bonne littérature. Vous pouvez également contacter une association d'astronomie près de chez vous. Les événements sont souvent annoncés dans la presse locale.

Entretien et soin

Entretien

Votre télescope est un instrument de précision qui vous procurera de nombreuses années de plaisir. Lorsque vous traitez ce télescope avec le même soin que par exemple un appareil photo coûteux, il est très peu probable que vous n'aurez jamais besoin de le retourner dans notre service pour la maintenance. Veuillez noter les règles suivantes :

1. Évitez de nettoyer les optiques. Un peu de poussière sur le système optique ne va pas détériorer la performance du système optique de n'importe quelle quantité notable. Un peu de poussière ne devrait pas être une raison de nettoyer l'optique.
2. Si le nettoyage de l'optique est nécessaire, il est préférable de broser la poussière avec un poil de chameau brosse comme il est utilisé pour l'équipement photographique. N'UTILISEZ JAMAIS d'air sous pression ou de microfibre tissu comme il est souvent recommandé pour les lunettes.
3. La saleté organique (empreintes digitales, etc.) peut être enlevée de la surface optique avec un mélange de 3 parties d'eau distillée et une partie d'isopropanol. Vous pouvez ajouter un peu de nettoyant pour vitres au mélange. N'utilisez que des tissus cosmétiques doux et blancs. Faites tremper le miroir pour dissoudre la saleté et retirez le liquide avec des mouvements courts et prudents. N'oubliez pas de changer les tissus tous les quelques coups.

Attention : N'utilisez jamais de chiffons pré-imprégnés !

4. Pendant que vous utilisez votre télescope pendant la nuit, vous finirez par avoir de la condensation sur les surfaces. Cela ne causera aucun problème - votre télescope est conçu pour prendre une peu d'humidité sans problèmes. Lorsque vous stockez le télescope, nous vous recommandons de essuyez les surfaces (à l'exception des optiques) avec un chiffon sec et laissez le télescope évaporer l'eau sur l'optique en mettant le télescope dans une pièce sèche avec le couvercle de la boîte à miroir ouverte. Attendez que toute l'eau ait séché jusqu'à ce que vous rangiez le télescope.
5. Si votre télescope ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, peut-être pour un mois ou plus, il est conseillé de retirer les piles de la batterie. Les Batteries laissées dans le télescope pour des périodes prolongées peuvent fuir, causant des dommages.
6. Ne laissez pas votre télescope à l'intérieur d'une voiture fermée par une chaude journée d'été ; Les températures excessives peuvent endommager la lubrification interne du télescope.

Collimation

Tous les télescopes sont collimatés soigneusement en usine avant l'expédition. Cependant un télescope, qui a été transporté, doit être régulièrement collimaté après son déplacement. La collimation d'un télescope est une procédure simple qui n'est pas très difficile.

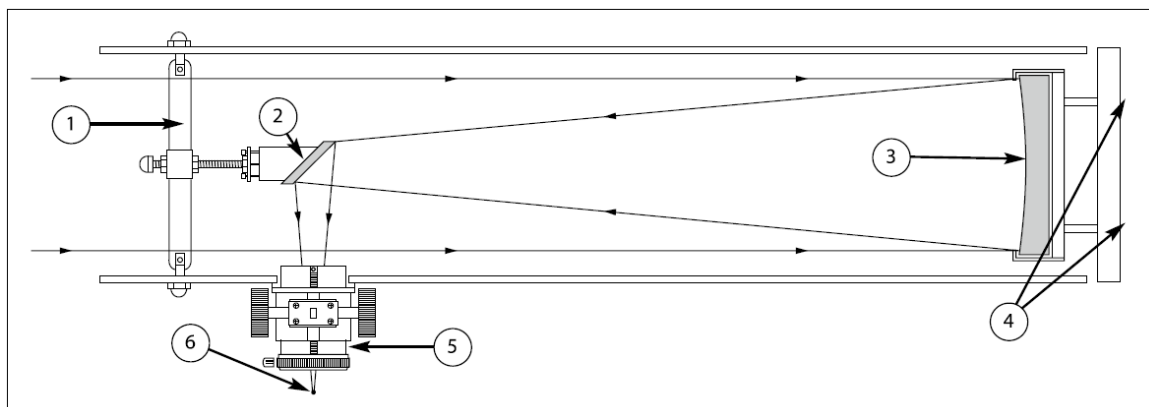


Figure 23 : Télescope Newton : (1) Araignée, (2) Miroir secondaire, (3) Miroir primaire parabolique, (4) Vis de collimation du primaire, (5) Porte Oculaire, (6) Point focal

La procédure de collimation est légèrement différente de celui des autres télescopes à réflexion newtonienne, à cause du rapport focal $f / 5$ à $f / 6$ du miroir primaire. Dans des réflecteurs newtoniens typiques avec un rapport focal plus conventionnelle (c'est-à-dire des rapports focaux plus longs), lorsque l'observateur regarde dans le porte-oculaire en enlevant l'oculaire, les images du miroir diagonal, du miroir primaire, du porte-oculaire et de l'œil de l'observateur semblent centrées l'un par rapport à l'autre.

Cependant, avec le miroir primaire à courte focale de ce télescope, la collimation nécessite que le miroir diagonal soit décalé dans 2 directions : (1) loin du focalisateur et (2) vers le miroir primaire, en quantités égales. Ce décalage est d'environ $1/8$ dans chaque direction. Notez que ces décalages ont été effectués en usine avant l'expédition de votre télescope. Il est seulement nécessaire pour vous de confirmer que le télescope n'a pas été mal réglé hors de la collimation, et pour effectuer l'ajustement final de l'étape 4, ci-dessous. Pour vérifier et, si nécessaire, définissez la collimation optique, procédez comme suit :

1. Observez à travers le dispositif de mise au point et orientez votre corps pour que le miroir primaire du télescope soit à votre droite, et l'extrémité ouverte du tube du télescope est à votre gauche. Le miroir diagonal apparaît centré et arrondi comme illustré (Fig. 24). Si la diagonale apparaît décentrée, alors ajuster les 3 vis de collimation sur le boîtier en plastique du miroir diagonal.

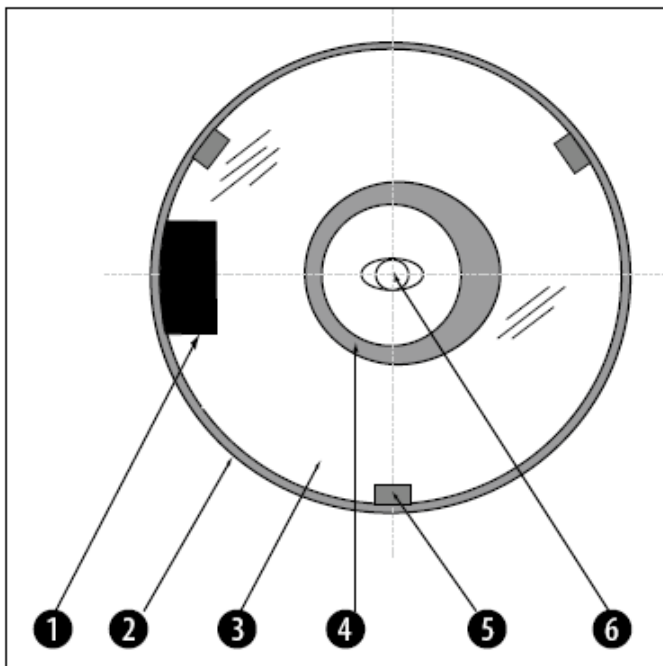


Fig. 24 : Vue lorsque vous collimatez le télescope (sans oculaire inséré).

Porte-oculaire de mise au point (1) ; miroir diagonale (2); réflexion du miroir primaire (3); réflexion de miroir secondaire (obscurci à cause du rétroéclairage) (4); porte-miroir principal (5); réflexion de l'œil de l'observateur (6)

2. Si la réflexion du miroir primaire (figure 24) n'est pas centrée sur la surface de la diagonale miroir, réglez les 3 vis de réglage de la collimation sur le boîtier du miroir diagonal au centre la réflexion. Comme décrit ci-dessus, les 3 vis de collimation (Fig. 25, 2) sur le support du miroir secondaire est utilisé pour deux réglages différents pendant la procédure de collimation.

REMARQUE !

Ne forcez pas les 3 vis (Fig. 25, 2) après leur course normale.

Ne faites pas tourner les vis de collimation de plus de deux tours complets dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (c'est-à-dire pas plus de deux tours complets dans leur direction de "desserrage"), sinon le miroir diagonal peut se détacher de son support. Notez que les ajustements de collimation de miroir diagonal sont très sensibles : généralement tourner une vis de collimation 1/2 tour aura un effet dramatique sur collimation.

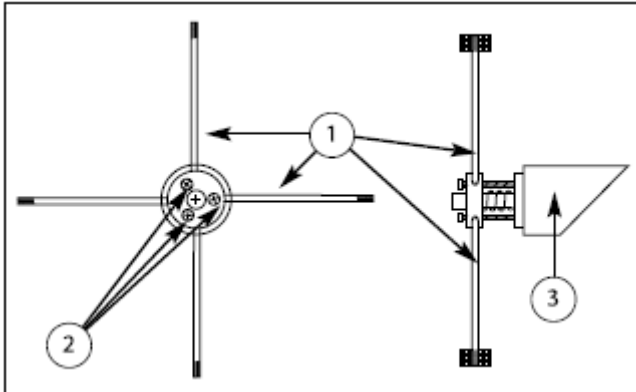


Fig. 25 : Assemblage du miroir secondaire (vue avant et latérale).

Branches de l'araignée (1) ; vis d'inclinaison (2) ; support de miroir secondaire (3)

3. Si la réflexion du miroir diagonal n'est pas centrée dans la réflexion du miroir, réglez les 3 vis de réglage de collimation situées à l'arrière du miroir primaire cellule.

REMARQUE !

Le barillet du miroir principal (Fig. 26) est équipé de 6 vis. Les 3 grandes vis moletées sont des vis de collimation (Fig. 26, 21) et les 3 vis moletées plus petites sont des vis de blocage (Fig.26, 20). Ces vis de verrouillage doivent être desserrées avant que les vis de collimation puissent être tournées.

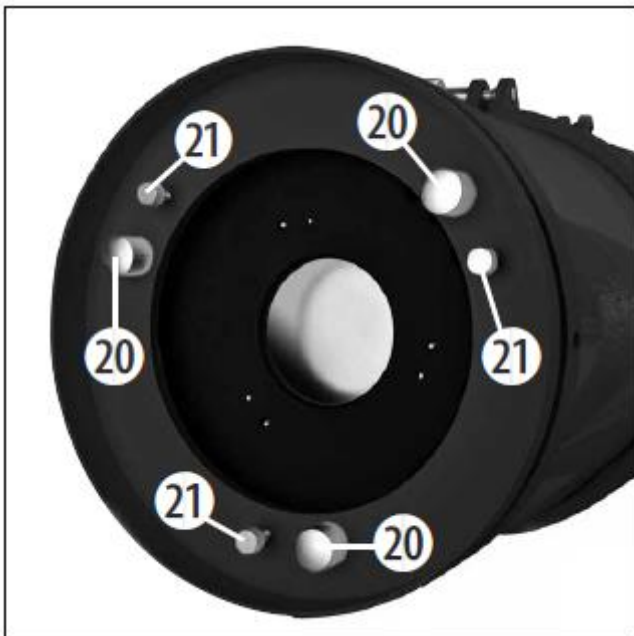


Fig. 26 : Arrière du barillet du miroir primaire.

Vis de collimation (20) ; Vis de blocage (21)

Procéder par "essai et erreur" jusqu'à ce que vous développiez une idée pour quelle vis de collimation à tourner dans l'ordre pour changer l'image d'une manière donnée.

4. Effectuez un test d'étoile réelle pour confirmer l'exactitude des étapes 1 à 3. Utilisez l'oculaire de 25mm avec votre télescope en le pointant vers une étoile modérément brillante (deuxième ou troisième magnitude), et centrez l'image dans le champ de vision du télescope principal.

5. Amenez lentement l'image de l'étoile dans le champ de vision jusqu'à ce que vous voyiez plusieurs disques entourant le centre de l'étoile. Si les étapes 1 à 3 ont été effectuées correctement, vous verrez des cercles concentriques (centré avec l'un par rapport à l'autre) (fig. 27, 1). Un instrument incorrectement collimaté révélera des cercles obliques ou allongés (Fig. 27, 2). Ajuster les 3 vis de collimation sur le miroir primaire jusqu'à ce que les cercles soient concentriques de chaque côté du foyer.

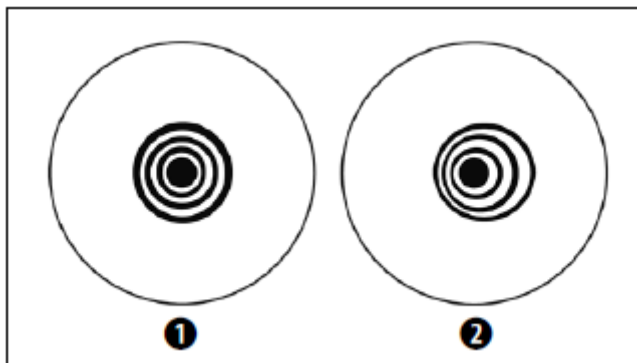


Fig. 27 : Collimation correcte (1) et incorrecte (2) vu lors d'un test d'étoile.

En résumé, les vis de réglage sur le support du miroir secondaire changent l'inclinaison du miroir secondaire de manière à ce qu'il soit correctement centré dans le porte-oculaire, et que le miroir primaire apparaît centré lorsqu'on regarde dans le porte-oculaire. Les 3 vis de collimation sur le miroir primaire change l'inclinaison du miroir primaire de sorte qu'il reflète la lumière directement le centre du porte-oculaire.

Entretien et soin

Données techniques

EXPLORE SCIENTIFIC PN 208/812 Photo Newton

Tube métallique ou carbone avec colliers réglables, queue d'aronde universelle GP et poignée.

Porte-miroir secondaire à quatre bras en acier

Miroir primaire parabolique de 8 " (208 mm),

Miroir secondaire 85 mm

Focale 812 mm

Ratio d'ouverture f / 3.9

Puissance de résolution théorique 0,74 secondes d'arc

Limites magnétiques 13.5 mag.

Mise au point 2,5 "HEXAFOC aluminium avec adaptateur 31.75mm/1¼" inclus Filetage M42/T2

Oculaire Super Plössl 26mm (1¼ ")

Chercheur réticulé avec éclairage variable 8x50

Poids du tube (48-03860) 9,8 kg

Poids du tube (48-03810) 11,9 kg

Accessoires optionnels

Kit 1:10 pour HEXAFOC (optionnel pour le modèle #4803810)

Art.-Nr. 0625720



ES 68 ° Série d'oculaire

Art.-Nr. 02-18616 (16 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18620 (20 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18624 (24 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18634 (34 mm, 50.8mm)

Art.-Nr. 02-18640 (40 mm, 50.8mm)



ES 82 ° Série d'oculaire

Art.-Nr. 02-18804 (4,7 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18806 (6,7 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18808 (8,8 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18811 (11 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18814 (14 mm, 31.75mm)

Art.-Nr. 02-18818 (18 mm, 50.8mm)

Art.-Nr. 02-18824 (24 mm, 50.8mm)

Art.-Nr. 02-18830 (30 mm, 50.8mm)



ES 100 ° Série d'oculaire

Art.-Nr. 02-18405 (5,5 mm, 50.8mm)

Art.-Nr. 02-18409 (9 mm, 50.8mm)

Art.-Nr. 02-18414 (14 mm, 50.8mm)

Art.-Nr. 02-18420 (20 mm, 50.8mm)

Art.-Nr. 02-18425 (25 mm, 50.8mm)



BRESSER Laser-Collimateur (1.25 "/31.75mm)

Art.-Nr. 49-10200



Retrouvez les (et d'autres accessoire sur) :

www.explorescientific.fr

Mise au recyclage

Emballage en différents matériaux pour l'élimination. Contacter le service d'élimination des déchets ou l'agence environnementale pour plus d'informations sur la gestion appropriée des déchets. Ne pas jeter les appareils électriques avec les ordures ménagères.

Conformément à la directive européenne 2002/96 / CE relative aux déchets électriques et électroniques, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

Ne jetez pas les piles et les batteries rechargeables avec les ordures ménagères. Vous êtes légalement tenu de renvoyer les piles usagées et les piles rechargeables. Après leur utilisation, les piles peuvent être renvoyées gratuitement à notre point de vente ou à un point de vente à proximité (par exemple, les détaillants ou les points de collecte ECOSYSTEM).

Les piles et batteries rechargeables sont marquées du symbole d'une poubelle barrée et du produit chimique symbole du polluant. «Cd» signifie cadmium, «Hg» signifie mercure et «Pb» signifie plomb.

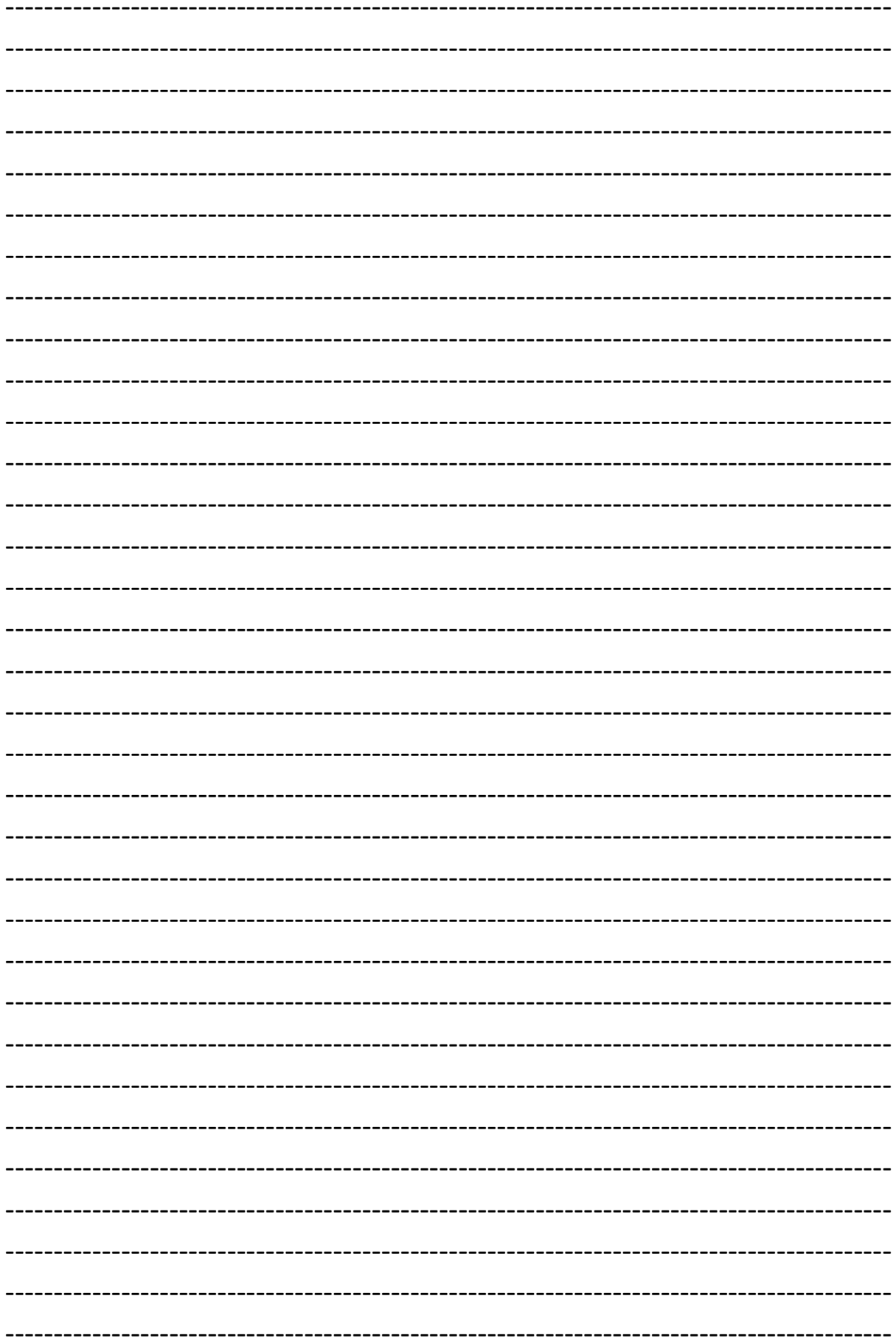
Garantie

La période de garantie régulière est de deux ans et commence le jour de l'achat. Pour profiter de la période de garantie prolongée spécifiée sur la boîte de présentation, vous devez vous enregistrer sur notre site Web.

Veillez consulter http://archive.bresser.de/download/warranty_terms/warranty_terms.pdf pour toutes les conditions de garantie ainsi que des informations sur les garanties et services étendus.

Notes Personnelles :

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



Note / Les caractéristiques, performances et accessoires peuvent être modifiés sans préavis.

FR BE

Si vous avez des questions concernant ce produit ou en cas de réclamations, veuillez prendre contact avec notre centre de services (de préférence via e-mail).

e-mail: sav@bresser.fr

Téléphone*: 00 800 6343 7000

BRESSER France SARL
Pôle d'Activités de Nicopolis
260, rue des Romarins
83170 Brignoles
France

*Prix d'un appel local depuis la France ou Belgique