

Orbinar 400/70



Deutsche Anleitungen finden Sie zum Download auf:

<http://www.seben.com/manuals/>

You can download instructions here:

<http://www.seben.com/manuals/>

Vous pouvez télécharger la notice en français sur:

<http://www.seben.com/manuals/>

Per il download delle istruzioni in italiano cliccate qui:

<http://www.seben.com/manuals/>

Puede descargar las instrucciones en español aquí:

<http://www.seben.com/manuals/>

www.ORBINAR.com

Seben GmbH – Ollenhauer Str. 73 – 13403 Berlin – Deutschland

Das sind die Hauptbestandteile Ihres Teleskops:

1. Tubus
2. Tau-Abschirmung
3. Okular
4. Amici-Prisma
5. Fokussierung am Okularauszug
6. Montierungsschraube
7. Ausrichtung und Feststellung
8. Stativ
9. Sucherfernrohr



Warnung!

**Richten Sie Ihr Teleskop nicht auf die Sonne aus!
Sofortige und unwiderrufliche Augenschäden können
hervorgerufen werden, inklusive Blindheit!
Lassen Sie Kinder bei Tageslicht niemals ohne Aufsicht
eines Erwachsenen ein Teleskop nutzen.**

Zusammenbau:

Packen Sie das Paket vollständig aus und reihen Sie alle Teleskopbestandteile vor sich auf, so dass Sie sie klar erkennen können. Überprüfen Sie die Vollständigkeit. Behalten Sie die Verpackung und Polsterung als Aufbewahrungsmöglichkeit, oder für den Fall einer Rücksendung.

Spreizen Sie vorsichtig die Stativbeine auseinander, bis die horizontalen Querstreben voll ausgefahren sind.

Der Teleskop-Tubus hat an der Unterseite ein Stativanschlussgewinde. Setzen Sie dieses vorsichtig und gerade auf die Montageschraube an der Oberseite des Stativs.

Während Sie den Tubus festhalten, drehen Sie den Griff der Montageschraube nach rechts, so dass Sie den Tubus fest mit dem Stativ verbinden. Entfernen Sie von dem zu verwendenden Okular und dem Amici-Prisma die weißen Schutzkappen. Setzen Sie am Ende des Okularauszuges das Amici-Prisma ein und fügen Sie ein Okular in das Amici-Prisma ein.

Zur Höhenverstellung des Stativs öffnen Sie bitte jeweils die an den Stativbeinen angebrachten Kippschalter nach außen, ziehen die Beine in der gewünschten Länge heraus und drücken die Schalter wieder zur Arretierung an.

WICHTIG! Eine Beobachtung ist nur mit eingesetztem Amici-Prisma möglich



Orbinar

Je nach Bedarf können Sie die Höhe des Teleskops nach oben anpassen. Drehen Sie hierfür die Schraube seitlich am Stativkopf nach rechts, um die Feststellung zu lösen und ziehen die Stange nach oben.

Um den Tubus nach oben und unten zu bewegen, drehen Sie den Haltegriff nach rechts, um die Arretierung zu lösen. Entfernen Sie die Staubschutzkappe vom großen Ende des Teleskops.

Mit Hilfe des Fokussierades am Okularauszug können Sie die Schärfe anpassen.

Ihr Teleskop ist nun zusammengebaut und fertig für Ihre Beobachtungen.

Benutzen Sie Ihr Teleskop vorzugsweise draußen. Versuchen Sie nicht, durch Fenster zu beobachten, denn es können Reflektionen und Störungen entstehen. Wenn das Fenster geöffnet ist, werden die sich vermischenden kalt-warmen Luftströmungen Störungen erzeugen.

Lassen Sie dem Teleskop Zeit, sich an die Umgebungstemperatur zu gewöhnen. Ihr Teleskop wird eine weitaus bessere Leistung erzielen, wenn die Linsen und die Luft innerhalb des Teleskops die gleiche Temperatur haben wie die Umgebungsluft. Der Prozess kann ca. eine halbe Stunde in Anspruch nehmen.

Versuchen Sie eine Umgebung zu finden, die möglichst weit entfernt von starken Lichtquellen liegt. Ein Teleskop in einer erhellten Stadt zu benutzen, kann dessen Leistung halbieren.



Astronomische Beobachtungen:

Wichtig: Eine Beobachtung ist nur mit eingesetzten Amici-Prisma möglich.

Beginnen Sie Ihre Observations mit einem 20mm Okular, das Sie in das Amici-Prisma einsetzen. Das 20mm Okular erzeugt die kleinste Vergrößerung und ermöglicht Ihnen durch sein großes Sichtfeld Objekte einfach ausfindig zu machen. Übrigens werden Sie feststellen, dass die Sterne auch durch ein Teleskop beobachtet immer noch wie leuchtende Punkte aussehen. Das liegt an ihrer weiten Entfernung. Selbst die größten Teleskope zeigen Sterne nur als helle, leuchtende Punkte.



Sobald Sie ein Objekt lokalisiert haben, können Sie für eine höhere Vergrößerung auf ein Okular kleinerer Brennweite wechseln. Sie werden feststellen, dass das Objekt dann größer erscheint, aber nicht mehr so hell. Das ist normal.

Wenn die Sichtbedingungen nicht gut sind, kann es vorkommen, dass das Objekt bei einer höheren Vergrößerung nicht scharf dargestellt wird. Wechseln Sie in diesem Fall wieder zu einem Okular niedriger Vergrößerung und versuchen Sie es in einer anderen Nacht erneut mit der hohen Vergrößerung.

Terrestrische Beobachtungen:

Ihr Teleskop erfüllt eine doppelte Funktion. Es kann für astronomische Zwecke, als auch für die Beobachtung von Objekten auf der Erde genutzt werden.

Wichtig: Eine Beobachtung ist nur mit eingesetztem Amici-Prisma möglich.

Setzen Sie das Amici-Prisma ein. Fügen Sie dann das 20mm Okular ein. Wenn Sie jetzt durch das Teleskop blicken, erhalten Sie ein seitenrichtiges und aufrechtes Bild.



Für eine höhere Vergrößerung tauschen Sie das 20mm Okular gegen ein Okular mit geringerer Brennweite aus.

Pflege der optischen Bauteile:

Bitte beachten Sie, dass eine unsachgerechte Reinigung der optischen Bestandteile zum Verlust des Garantieanspruchs führen kann.

Die optischen Bauteile eines Teleskops werden im Laufe der Zeit schmutzig. Die Reinigung der Linsen oder Spiegel von Staub und Schmutz sollte vorsichtig und am Besten von erfahrenen Nutzern durchgeführt werden. Erst bei erhöhter Verunreinigung der optischen Oberflächen ist ein Einfluss auf die Beobachtungsqualität sichtbar.

Die Staubschutzkappen reduzieren das Eindringen von Staub während der Lagerung des Teleskops.

Nach der Nutzung des Teleskops könnte Feuchtigkeit auf den optischen Oberflächen kondensieren. Um deren Verdunsten zu ermöglichen, sollten die Staubschutzdeckel entfernt werden. Indem Sie den Teleskoptubus nach unten ausrichten, minimieren Sie dabei die mögliche Verunreinigung durch Staub. Sobald die Feuchtigkeit entwichen ist, bringen Sie die Staubschutzdeckel wieder an.

Möchten Sie Staub von den Linsen oder Spiegeln entfernen, sollten Sie dazu eine Dose gefilterte komprimierte Luft nutzen. Im Falle eines Refraktorteleskops entfernen Sie die Staubschutzdeckel und die Tau-Abschirmung. Sollten Sie ein Reflektorteleskop besitzen, entnehmen Sie die Spiegelzelle. Sobald der Zugang zu den optischen Oberflächen frei ist, halten Sie die Dose zunächst von diesen Weg und lassen ein wenig Luft entweichen. Mit dem leichten Luftstoß entfernen Sie den Staub im Inneren des Tubus und gleichzeitig kondensiertes Wasser, welches sich in der Dose abgesetzt hat. Als nächstes entfernen Sie mit kurzen, schnellen Luftstößen vorsichtig die Staubpartikel. Bitte beachten Sie, dass bei zu langen Luftstößen Kondenswasser aus der Dose auf die optische Oberfläche gelangen könnte.

Normalerweise ist eine umfangreichere Reinigung der optischen Bestandteile erst nach langer Zeit notwendig. Bei Nutzung der Staubschutzkappen und Vermeidung von direkten Berührungen der Linsen oder Spiegel ist der Pflegeaufwand sehr niedrig.



Was es am Nachthimmel zu entdecken gibt:

Der Mond

Der Mond lässt sich am Nachthimmel am leichtesten finden. Bei Vollmond, wenn die ganze zu uns gerichtete Mondseite angestrahlt wird, trinkt sein silbernes Licht den Himmel, und lässt dabei die anderen Himmelskörper mit Ausnahme der hellsten blass aussehen. Der beste Zeitpunkt zur Mondbeobachtung ist jedoch nicht bei Vollmond, sondern in der Zeit bis maximal Halbmond. Der Terminator auf dem Mond, die Licht-Schatten-Grenze, zeigt die besten Beobachtungsobjekte wie Berge und Krater.

Die Planeten

Die Planeten sind unsere Gefährten im Sonnensystem. Sie variieren von Gesteinskörpern in Mondgröße, bis hin zu gigantischen Gasbällen, die tausend Erden fassen könnten. Um spezielle Planeten finden zu können, bedarf es des Wissens, wann diese überhaupt sichtbar sind. Astronomiezeitschriften stellen Informationen über die Position von Planeten für die einzelnen Monate zur Verfügung. Viele, die bei Nacht den Blick gen Himmel richten, haben vermutlich schon einige Planeten gesehen, ohne sich dessen bewusst zu sein. Ein Planet, der hoch über dem Horizont steht, funkelt nicht wie die Sterne. Planeten werden vom Auge als kleine Bälle wahrgenommen, während Sterne als winzige Lichtpunkte erscheinen. Die am einfachsten erkennbaren Planeten sind, vorausgesetzt sie sind sichtbar, Venus, Mars, Jupiter und Saturn, Uranus und Neptun. Merkur ist auch ein interessantes Beobachtungsobjekt, aber er ist meist hinter dem Horizont und oft schwer zu finden. Pluto ist zu klein für Teleskope unter 10".

Jenseits unseres Sonnensystems gibt es eine Unmenge an Himmelskörpern zu entdecken, denn Galaxien, Nebel und Sternhaufen existieren im Überfluss.