

# Bedienungsanleitung

## Ca-K Modul für LS130MT Teleskope

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für ein Lunt-Solar-Systems Instrument entschieden haben! Das Lunt Solar System ist die neueste technologische Entwicklung im Bereich der Sonnen-Teleskope und Sonnen-Filter. Damit sind Sie auf dem neuesten Stand in Bezug auf Qualität und Auflösung.

### Warnung

Es gibt gewisse Gefahren bei der Sonnenbeobachtung. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Anleitung Ihres LS130MT Teleskops.

**Achtung: Entfernen Sie niemals ein Filter-Modul vom LS130MT Teleskop während das Teleskop auf die Sonne gerichtet ist!**

### Allgemeines zum Gebrauch und Reinigung

Bitte beachten Sie auch hierzu die entsprechenden Hinweise in der Anleitung Ihres LS130MT Teleskops. Diese gelten auch für das Ca-K Modul.

### Das Ca-K Modul für LS130MT Teleskope

Das Modul wurde speziell für das LS130MT Teleskop konstruiert. Die Optik des LS130TCaK Moduls von Lunt Solar Systems wird mit höchster Präzision gefertigt, um scharfe und kontrastreiche Bilder der Sonne in der Ca-K Wellenlänge zu garantieren. Das Modul beinhaltet ein Prisma, dessen Glasflächen extrem genau poliert sind. Die Rückseite des Prismas wurde mit einer stabilen dielektrischen Mehrschicht-Vergütung versehen, um die Entstehung jeglicher Geisterbilder im System zu verhindern. Ebenso wurde die Vorderseite mit einer speziellen dielektrischen Mehrschicht-Vergütung versehen, welche die Ca-K Wellenlänge in die Filterbaugruppe oberhalb des Prismas lenkt, über der sich auch die Okularaufnahme befindet. In dieser Filtergruppe befinden sich verschiedene UV/IR Sicherheits- und Block-Filter, welche zusammen mit dem Prisma arbeiten. Das Prisma und alle Filter sind optimal aufeinander abgestimmt und ermöglichen absolut sichere Beobachtungen mit dem Modul.

### Bitte beachten:

Das Ca-K Modul beinhaltet eine integrierte Hitzefalle. Die Hitze wird vom Prisma zum hinteren Ende des Moduls gelenkt. An diesem hinteren Ende sehen Sie eine rote Scheibe. Diese Scheibe dient dazu, die Hitze zu absorbieren. Die Öffnungen leiten kühlere Luft durch den hinteren Teil des Systems, wenn der Kühlkörper sich erwärmt.

**Achtung: Der Kühlkörper mit der roten Scheibe absorbiert die Hitze aus dem System und kann deshalb Heiß werden. Während des Gebrauchs nicht anfassen.**

Platzieren Sie niemals etwas am hinteren Ende des Ca-K Moduls, das die notwendige Luftzirkulation am Kühlkörper stören könnte.

Entfernen Sie niemals den Kühlkörper von dem Ca-K Modul.

Das Ca-K Modul nicht zurück in eine Verpackung legen, bevor der Kühlkörper wieder abgekühlt ist.

Das Ca-K Modul enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile und sollte NIE auseinandergebaut werden. Andernfalls erlischt jegliche Garantie! Das Prisma oder die eingebauten Filter könnten beschädigt und die Benutzung zu einer Gefahr werden.

Verwenden Sie niemals Filter an dem Teleskop-seitigen Ende des Ca-K Moduls. Diese Seite ist dem vollen, vom Teleskop gebündelten Sonnenlicht ausgesetzt, einschließlich der kompletten Infrarotstrahlung (Hitze!). Das Ca-K Modul ist entsprechend konstruiert, dies problemlos auszuhalten. Anderes Zubehör könnte in der gebündelten Sonnenstrahlung jedoch irreversibel beschädigt werden.

Das Ca-K Modul wurde ausschließlich für die Benutzung am LS130MT Sonnen-Teleskop konstruiert.

**Das Kalzium-K Licht liegt für menschliche Augen gerade eben an der Grenze des sichtbaren Bereichs. Viele Menschen haben hier bei der visuellen Beobachtung Probleme. Dies gilt jedoch nicht für die Fotografie, hier zeigt das Ca-K Modul alles, was die Sonne in dieser Wellenlänge zu bieten hat.**

## **Installation und Benutzung des Ca-K Moduls**

Das Kalzium-K (Ca-K) Modul ist eine Erweiterung für das normale LS130MT Sonnen-Teleskop. Bauen Sie das LS130MT einfach wie in der Teleskop-Anleitung unter „Für nächtliche Himmelsbeobachtungen ohne H-Alpha System“ beschrieben um.

**Achtung:** Beim LS130MT/B3400 ist dafür entweder der Umbausatz 0551696 oder ein neuer 2" Feather-Touch Auszug notwendig! Nur LS130MT/B1200 und LS130MT/B1800 können ohne weiteres Zubehör direkt umgebaut werden.

Nach dem Umbau des Teleskops können Sie dieses Ca-K Modul einfach anstelle eines Zenitspiegels in den Okularauszug des LS130MT stecken, und in das Ca-K Modul dann ein Okular oder eine Kamera. Nun können Sie das Teleskop auf die Sonne ausrichten und direkt mit der Sonnenbeobachtung in der Ca-K Wellenlänge beginnen. Es sind keine weiteren Filter erforderlich.

**LS130MT (Version B1200 oder B1800) nach Umbau mit Ca-K Modul**



**LS130MT (Version B3400) mit Umbausatz 0551696 und Ca-K Modul**



### **Lieferumfang**

- 2" Ca-K Modul - konstruiert ausschließlich für LS130MT Teleskope
- Bedienungsanleitung

**Lunt-Solar-Systems – Exclusive European Distributor**  
**Bresser GmbH**  
Gutenbergstraße 2, 46414 Rhede, Deutschland  
Telefon: +49 (0) 2872 – 80 740  
E-Mail: [info@bresser.de](mailto:info@bresser.de)  
[www.bresser.de](http://www.bresser.de)