

Bedienungsanleitung

DSII Modul mit „Pressure Tuner“ für LS100TH α 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 LS100TH α Teleskops.

Allgemeines zum Gebrauch und Reinigung

Bitte beachten Sie auch hierzu die entsprechenden Hinweise in der Anleitung Ihres LS100TH α Teleskops. Diese gelten auch für das DSII Modul.

Das DSII Modul mit „Pressure Tuner“ für LS100TH α Teleskope

Das DSII Modul ist eine Aufrüstung für das LS100TH α Sonnen-Teleskop.

ACHTUNG: Nur verwendbar an LS100TH α Teleskopen, die über eine rot eloxierte Objektiv-Fassung verfügen! Nicht verwendbar an älteren LS100TH α Teleskopen ohne diese rote Objektiv-Fassung!

Das DSII Modul enthält spezielle Kollimationslinsen, welche ausschließlich für den Gebrauch mit dem LS100TH α konstruiert wurden. Im Modul befindet sich ein Schmalband-Interferenzfilter in einer abgeschlossenen Druckkammer. Dieser Filter reduziert die Halbwertsbreite des LS100TH α auf $<0,5$ Angström. Das DSII-System nutzt die innovative „Pressure Tuner“ Technik für einfach zu bedienendes und dabei hochgenaues Tuning.

Das DSII Modul erhöht drastisch den Kontrast und ermöglicht so eine deutlich bessere Beobachtung von Oberflächendetails auf der Sonne, wie Filamenten und aktiven Regionen. Die Helligkeit von Protuberanzen wird etwas gedimmt durch die Verkleinerung der Halbwertsbreite.

Achtung: Da das DSII Modul ausschließlich für den Gebrauch im LS100TH α Teleskop konstruiert wurde, und in diesem Teleskop bereits alle erforderlichen Energieschutzfilter installiert sind, besitzt das DSII Modul keine zusätzlichen Energieschutzfilter. Verwenden Sie das DSII Modul deshalb niemals ohne das LS100TH α Teleskop! IR- und UV-Strahlung kann bei einer Verwendung ohne LS100TH α Teleskop Ihr Augenlicht gefährden!

Lieferumfang

- DSII Modul für LS100TH α Teleskope
- Interner Etalon mit „Pressure Tuner“
- 6 Rändelschrauben
- Transportkarton mit vorgestanztem Hartschaum
- Bedienungsanleitung

Jetzt geht es los....

Sicherheit geht vor!

- **Überprüfen Sie jedes Sonnen-Teleskop vor der Beobachtung. Benutzen Sie keine Teleskope oder Filter, die den Anschein haben beschädigt zu sein. Stellen Sie sicher, dass alle Filter an ihrem Platz sind.**
- **Der Zenitspiegel oder die Verlängerungshülse mit dem Blocking-Filter muss immer zusammen mit den Lunt Teleskopen und Filtern benutzt werden.**

Befolgen Sie zunächst die Anleitung Ihres normalen LS100TH α Teleskops. Wenn Sie die Sonne scharf fokussiert haben tunen Sie den eingebauten H-Alpha Filter. Merken Sie sich in etwa die Position des schwarzen Handgriffs des Pressure-Tuners auf dem Messingzylinder.



Installation des DSII Moduls am Teleskop: Am besten nehmen Sie das LS100THa dafür wieder von der Montierung und legen es auf einem sauberen Tisch. Am hinteren Ende des Teleskop-Tubus finden Sie 3 kleine Madenschrauben, welche den Okularauszug und eine Verlängerungshülse halten. Lösen Sie diese Schrauben mit dem kleinen Sechskant-Schlüssel, welcher beim Teleskop mitgeliefert wurde, bis sich der Okularauszug abnehmen lässt. Wenn Sie den Okularauszug abgenommen haben, drehen Sie die 3 Madenschrauben ganz heraus und ersetzen Sie diese gegen die 3 beim DSII Modul mitgelieferten Rändelschrauben. Nun setzen Sie das DSII Modul an die Stelle, an der vorher der Okularauszug war, und klemmen Sie es mit den 3 gerade eingesetzten Rändelschrauben fest. Wenn Sie die Rändelschrauben wieder etwas lösen, kann das DSII Modul gedreht werden. So kann der Griff des Pressure-Tuner des DSII Moduls in eine beliebige Position gebracht werden. Drehen Sie die Rändelschrauben wieder fest. Wenn Sie später die Position des DSII Pressure-Tuners noch ändern wollen, brauchen Sie nur die Rändelschrauben wieder lockern. Nun bringen Sie den Okularauszug und die Verlängerungshülse am Ende des DSII Moduls an. Auch hier finden Sie wieder 3 Madenschrauben, welche Sie gegen die übrigen Rändelschrauben austauschen können. Mit diesen kann der Okularauszug sicher am DSII Modul befestigt werden. Damit ist die Montage des DSII Moduls am LS100THa Teleskop fertig.



Abstimmung (Tuning): Befestigen Sie das Teleskop nun wieder auf Ihrer Montierung und richten Sie es wie gewohnt auf die Sonne aus. Bringen Sie den Handgriff des ursprünglichen Pressure-Tuners auf dem Zylinder wieder in die Position, welche Sie sich vorhin gemerkt haben. Führen Sie nun auch am Pressure-Tuner des DSII Moduls ein Reset durch, wie Sie es von Ihrem normalen Pressure-Tuner auch kennen. Dann schauen Sie durch das Okular und drehen Sie den Handgriff des DSII Pressure-Tuners so weit auf den Zylinder auf, bis Sie die Oberflächendetails der Sonne am besten erkennen können. Anschließend können Sie auch den original Pressure-Tuner noch etwas nachstellen, bis das Bild optimal ist.

Das DSII System nutzt ein einzigartiges optisches Design, welches nicht nur die Halbwertsbreite verkleinert, sondern auch Geisterbilder vermeidet, die normalerweise bei 2 hochreflektierenden Etalons in so enger Nachbarschaft zueinander auftreten würden. Bei Double-Stack Systemen mit klassischen, kippbaren Etalons, müssen diese in der Regel soweit gekippt werden, dass die Geisterbilder nicht mehr im Gesichtsfeld sind. Häufig sind die Etalons dann aber auch nicht mehr optimal in der H-Alpha Linie. Das optische Design des DSII Systems sorgt dafür, dass entstehende Geisterbilder von vornherein nur außerhalb des normalen Gesichtsfelds auftreten können. Lediglich bei der Benutzung von Okularen mit sehr schwacher Vergrößerung und großem Gesichtsfeld macht sich ein Halo bemerkbar. Das DSII System bietet eine perfekte Anti-Reflex-Beschichtung auf der H-Alpha Linie und reduziert die übrigen Reflexionen auf 0,1%. Leider können mögliche Rest-Reflexionen jedoch nicht völlig vermieden werden. Diese sind abhängig von den Seeing Bedingungen, bei schlechtem Seeing kann das Halo als Hintergrund-„Dunst“ um die Sonne herum stärker wahrgenommen werden.

Da das DSII System keine zusätzlichen Energieschutzfilter beinhaltet, bleibt das Bild der Sonne heller als bei anderen Double-Stack Systemen.

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