

# **TS-Optics RAP2DEL**

## **Bedienungsanleitung**



## **Inhalt**

Allgemeines .....	3
Überprüfen der Einstellung des Okularauszugs .....	3
Einstellen des Okularauszugs .....	3
Einstellen der Längsführung .....	3
Einstellen der Zahntriebes .....	3
Lagerung und Transport .....	4
Reinigung und Pflege .....	4
Interessantes Zubehör .....	4
Technische Daten .....	4

## Allgemeines

Der 2" Auszug von TS-Optics bietet eine hohe Steifigkeit und ist sowohl für die Beobachtung als auch für die Astrofotografie geeignet. Der Antrieb besitzt eine Micrountersetzung und eine Zahnrad-Zahnstangen-Kombination mit Schrägverzahnung. Damit ist ein präzises und spielarmes Scharfstellen möglich.

Um die Vorteile dieser Bauart nutzen zu können, muss der Auszug an den vom ANtrieb entkoppelten Lagerflächen und der Fokussierwelle richtig eingestellt und justiert sein.

**Hinweis:** Auszüge oder Schrauben, die durch Verwendung falschen Werkzeugs beschädigt wurden, können nicht kostenlos im Rahmen der Garantie ersetzt werden!

## Überprüfen der Einstellung des Okularauszugs

Wenn sich das Auszugrohr gleichmäßig verstellen lässt und beim vorsichtigen Berühren kein Spiel zu spüren ist, ist der Auszug gut eingestellt.

Der Auszug wird von Teleskop Service mit einer guten Voreinstellung geliefert. Längerer Gebrauch, hohe Belastung oder schwierige Umgebungsbedingungen können ein Nachjustieren erforderlich machen.

## Einstellen des Okularauszugs

### Einstellen der Längsführung

Falls das Auszugsrohr beim Fokussieren leicht verkippt, können Sie die Führung der Lauffläche mit den beiden rot markierten Madenschrauben anpassen. Nehmen Sie sich dafür bitte Zeit und nehmen Sie nur kleine, feinfühligere Einstellungen vor, da bereits 1/20 Umdrehung viel verändern kann. Sie benötigen dazu einen Innensechskantschlüssel mit Schlüsselweite von 2 mm.

### Einstellen der Zahntriebes

Falls sich der Antrieb nur ungleichmäßig (Ruckeln) oder schwergängig bewegen lässt, muss in der Regel nur der Abstand zwischen Zahnstange und Fokussierwelle/Zahnrad eingestellt werden.

Lösen Sie zuerst die beiden grün gekennzeichneten Zylinderschrauben (Arretierungsschrauben) etwa 1 Umdrehung.

Als nächstes ziehen Sie die vier blau markierten Madenschrauben (Einstellschrauben) links und rechts davon ein wenig an. Auf diese Weise wird die Fokussierwelle ein kleines Stück vom Auszugsrohr und damit der Zahnstange entfernt. Achten Sie darauf, alle vier Schrauben möglichst gleich viel zu verstellen.

Ziehen Sie die Arretierungsschrauben vorsichtig an und prüfen Sie die Einstellung, indem Sie das Auszugsrohr über den gesamten Verstellweg bewegen.

Gegebenenfalls müssen Sie die Einstellung in mehreren Schritten korrigieren, bis die optimale Wellenposition erreicht ist.



## Lagerung und Transport

Nach der Beobachtung sollte der Auszug wieder komplett eingefahren werden, um die Ablagerung von Schmutz und Staub am Auszugrohr zu vermeiden.

Bitte schützen Sie auch die empfindliche Untersetzung. Ein Schlag auf die Mikrountersetzung könnte diese beschädigen.

## Reinigung und Pflege

Ein Nachfetten des Auszuges bzw. der Lager ist nicht nötig. Sollte eine Reinigung notwendig sein, dann verwenden Sie am besten

einen weichen Putzlappen und klares Wasser. Bitte verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

## Interessantes Zubehör

Dieser Okularauszug kann mit einem Motorantrieb ausgerüstet werden. Dieser ermöglicht ein Verstellen des Auszugrohres über eine Handsteuerbox oder einen Computer.

Für das Anschließen einer Kamera oder anderen Zubehörs ist eine große Auswahl an Adaptern erhältlich.

Informationen dazu finden Sie in unserem Onlineshop: [RAP2DEL](#)

Bei Fragen können Sie sich an unsere Fachberater wenden: +49 (0) 89-9 92 28 75-0

Selbstverständlich erreichen Sie uns auch per E-Mail: [info@teleskop-service.de](mailto:info@teleskop-service.de)

## Technische Daten

Bauweise:	RAP Okularauszug - Lagerung und Verstellung sind entkoppelt
Traglast:	bis 5 kg konservativ
Verstellung:	Schrägverzahnte Zahnstange
Minimale Bauhöhe:	64 mm bis zur 2" Steckhülse - das Auszugsrohr steht dann 33 mm nach unten vor
Verstellbereich:	33 mm
Durchmesser des Auszugsrohres:	maximal 61,5 mm
Antireflexringe:	vorhanden
Anschlüsse Okularseite:	2" und M54x0,75 Innengewinde
Bauhöhe des 2" Adapters:	15 mm ab dem M54 Gewinde
Durchmesser des Schwalbenschwanzes an der Teleskopseite:	70 mm
Höhe des Schwalbenschwanzes:	6 mm
Gewicht:	750 Gramm

## Teleskop-Service Ransburg GmbH

Von-Myra-Straße 8  
D-85599 Parsdorf

Telefon: +49 (0)89-9922875-0  
Fax: +49 (0)89-9922875-99