

# Sicherheitshinweise zu Coronado-Produkten

---

**Achtung:** Versuchen Sie niemals, das Coronado PST™, SolarMax und T-Max zu zerlegen; Sie verlieren hierdurch die Garantie und setzen das Augenlicht der Menschen aufs Spiel, die mit diesem Teleskop beobachten! Wenn irgendeines der optischen Elemente entfernt oder auch nur minimal verändert wird, so können (vom Auge nicht wahrnehmbare) Lichtanteile, insbesondere Infrarot-Strahlung, die Netzhaut des Beobachters zerstören! Dies erfolgt schmerzfrei, so dass die Verletzung erst bemerkt wird, wenn es bereits zu spät ist!

Niemals das SolarMax und den T-Max separat oder an einem anderen Teleskop ohne den passenden Blockfilter verwenden. Erblindungsgefahr und Zerstörung des Augenlichtes wären die Folge.

Niemals von Auge direkt in die Sonne schauen. Sonnenbeobachtung und -fotografie ohne entsprechende Schutzvorkehrungen (d.h. den optischen Systemen angepasste und geeignete Sonnenfilter) führen zur Erblindung.

Lassen Sie das Coronado PST™, SolarMax und T-Max nie unbeaufsichtigt stehen. Dieses Produkt ist kein Spielzeug für Kinder. Es ist von Kindern fernzuhalten. Kinder sollen immer nur unter Aufsicht von Erwachsenen das Coronado PST™, SolarMax und T-Max und die Zubehöre verwenden.

## **Allgemeine Sicherheitshinweise Sonnenlicht:**

Niemals von Auge oder mit einem Teleskop, Sucherfernrohr, Fernglas, Kamera, optischen Element (Okular, Spiegel, Linse, Prisma, Telrad®, etc.) direkt in die Sonne schauen - die Augen werden ansonsten unheilbar geschädigt! Es besteht Erblindungsgefahr!

Sonnenbeobachtung und -fotografie ohne entsprechende Schutzvorkehrungen (z.B. den optischen Systemen angepasste und geeignete Sonnenfilter) verletzen und verbrennen unheilbar die Augen.

Kinder sollen immer nur unter Aufsicht von Erwachsenen Teleskope und Zubehör verwenden.

# Coronado SolarMax 70 Personal Solar Telescope

## Bedienungsanleitung

Lieber Kunde, vielen Dank für den Kauf eines Coronado SolarMax und Willkommen in der stetig wachsenden Familie der Sonnenbeobachter. Das SolarMax, welches Sie in Händen halten, ist das Ergebnis von über 40 Jahren Entwicklungserfahrung bei optischen Geräten und unserem Ziel, der Amateurgemeinde bezahlbare Ausrüstung zur Sonnenbeobachtung anzubieten. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Sonnenbeobachtung und daß Ihnen das SolarMax ein nützliches und immer gern benutztes Teleskop wird.

### Sonnenbeobachtung

Das SolarMax wurde auf einfachst mögliche Bedienbarkeit sowohl durch erfahrene Sonnenbeobachter als auch durch Einsteiger konstruiert.

1. Dem SolarMax liegt ein 25 mm Okular bei. Es besteht die Möglichkeit, daß sich einige andere 1¼" Okulare nicht fokussieren lassen. Stecken Sie das Okular in den Stutzen hinten am Teleskop und ziehen Sie die Halteschraube leicht an.
2. SolRanger™ - angebauter Sonnensucher: Das SolarMax wird mit einem angebauten SolRanger™ Sonnensuchers geliefert. Wenn Sie von vorne auf das SolarMax blicken, sehen Sie eine kleine Öffnung am kleinen Tubus des SolRanger™. Dies ist der Lichteintritt für den SolRanger™ und darf nicht abgedeckt werden.
3. Auf der Rückseite des SolRanger™ befindet sich ein kleines opakes Fenster. Das durch den SolRanger™ fallende Sonnenlicht projiziert einen hellen, aber für das Auge ungefährlichen Lichtpunkt auf das Fenster, wenn das Teleskop fertig auf die Sonne ausgerichtet ist. Stellen Sie das Teleskop möglichst so ein, daß sich der Lichtpunkt in der Mitte des Fensters befindet.
4. Wenn das Teleskop auf die Sonne ausgerichtet ist, müssen Sie nur noch den Fokussiererring am hinteren Ende des Teleskops einstellen, bis die Bildschärfe im Okular optimal ist. In der Regel muß die Fokussierung an jeweils verschiedene Okulare angepaßt werden.

### Sicherheitshinweise

Wie alle Coronado Produkte, so wurde auch das SolarMax mit dem Hauptaugenmerk auf Sicherheit hin konstruiert und gebaut. Ihr Instrument wurde auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit hin überprüft und danach sorgfältigst verpackt.

#### **Achtung:**

***Versuchen Sie niemals, das SolarMax zu zerlegen; Sie verlieren hierdurch die Garantie und setzen das Augenlicht der Menschen aufs Spiel, die mit diesem Teleskop beobachten! Wenn irgendeines der optischen Elemente entfernt oder auch nur minimal verändert wird, so können (vom Auge nicht wahrnehmbare) Lichtanteile, insbesondere Infrarot-Strahlung, die Netzhaut des Beobachters zerstören! Dies erfolgt schmerzfrei, so daß die Verletzung erst bemerkt wird, wenn es bereits zu spät ist!***

Sicherheit ist unser wichtigstes Augenmerk und es sollte auch Ihres sein. Überprüfen Sie vor jeder Benutzung die Optik Ihres Teleskops eventuelle Beschädigungen – wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Coronado oder Ihren Händler.

## Reinigung

Staub kann mittels eines weichen Kamelhaarpinsels von der Optik entfernt werden. Qualitativ hochwertige Linsenreiniger und weiche Tücher können ebenfalls zur Reinigung des Tubus benutzt werden; bitte benutzen Sie jedoch getrennte Reinigungstücher für Optik und Gehäuse. Wenn Sie Ihrem SolarMax - wie jedem hochwertigen optischen Instrument - sorgfältige Pflege angedeihen lassen, so werden Sie ein Leben lang Freude an Ihrem Sonnenteleskop haben.

## Was kann ich mit dem SolarMax beobachten?

Der Etalon-Filter des SolarMax isoliert eine bestimmte Wellenlänge aus dem Spektrum des Sonnenlichts, die als „Wasserstoff-Alpha“ (H $\alpha$ ) bezeichnet wird. Dies erlaubt es dem Beobachter, die Chromosphäre der Sonne zu beobachten, welche sonst von den anderen Wellenlängen des Sonnenlichts überstrahlt wird. Das Bild der Sonne erscheint über die gesamte „Scheibe“ tiefrot; bitte beachten Sie, daß es eine gewisse Zeit dauern kann, bis das Auge für die Beobachtung im H $\alpha$  Bereich trainiert ist. Je öfter Sie das SolarMax benutzen, desto deutlicher werden Details in der Chromosphäre erscheinen. Die Sonne verändert sich ständig und zeigt von Tag zu Tag und von Stunde zu Stunde dynamische, neue Anblicke. Im Folgenden stellen wir Ihnen die wichtigsten Beobachtungsmöglichkeiten vor:

### Protuberanzen:

Dies sind komplexe Gasströme und -wolken, die weit aus der sichtbaren Sonnenoberfläche herausgeschleudert werden können.

### Filamente:

Lange, dunkler erscheinende „Fäden“ auf der Sonnenoberfläche, es sind Protuberanzen die quasi „von oben“ gesehen werden. Sie markieren in der Regel auch starke Magnetfelder.

### Aktive Regionen:

Ein lokaler, vorübergehender Effekt auf der Sonnenoberfläche, welcher Sonnenflecken, Flares und anderes hervorrufen kann. Sie sind das Resultat von Unregelmäßigkeiten im Sonnenmagnetfeld und erscheinen dunkler als die umgebende Fläche. Sie haben meist eine mehr oder weniger runde Form.

### Fackeln:

Ungleichmäßige, leuchtende Gasverteilungen auf der Sonnenoberfläche, die mehrere Stunden oder Tage anhalten können. Sie finden sich meist in oder in der Nähe aktiver Regionen. Fackeln sind von irregulärer Form und wechselnder Helligkeit, sie markieren nahezu vertikal ausbrechende oder zusammenfallende magnetische Felder.

### Sonnenflecken:

Mittlere bis große Punkte auf der Sonnenoberfläche, die in der Regel aus einer dunkleren Zentralregion (Umbra) und einem etwas helleren, von feinen Fibrillen durchzogenen Halo (Penumbra) bestehen.

### Flares:

Eine kurzfristige, energiereiche Eruption in der Sonnenatmosphäre, die einige Minuten bis Stunden anhalten kann. Flares emittieren Strahlung und Partikel.