

Bedienungsanleitung

omegon



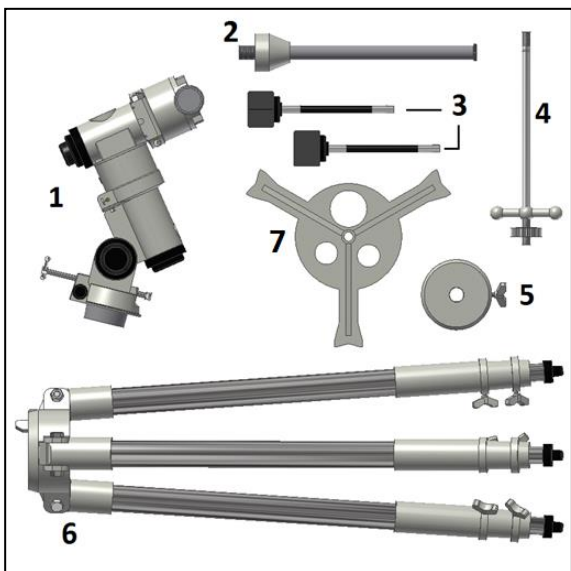
Omegon® Parallaktische Montierung EQ-300

Deutsche Version 05.2016 Rev A

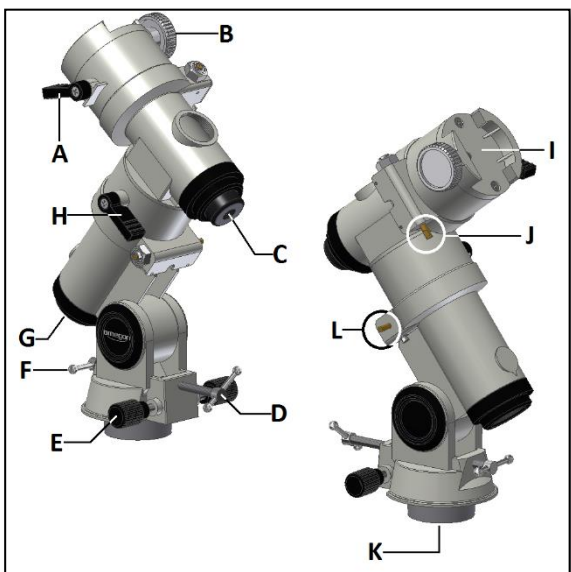
Bedienungsanleitung

Omegon® Parallaxische Montierung EQ-300

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der neuen Omegon® Parallaxischen Montierung EQ-300. Hierbei handelt es sich um eine schwere Basis für Teleskoprohre mit einer Öffnung von bis zu 8 Zoll oder einem Gewicht von 9 kg. Diese hochleistungsfähige parallaxische Montierung ist kompatibel mit dem Omegon® EQ-300 RA-Motorsatz für genaues Nachführen am Sternenhimmel, sowie für die Aufnahme des beleuchteten Omegon® EQ-300 Polsuchers zur genauen Polausrichtung (beides Sonderzubehör und nicht im Lieferumfang enthalten). Die Montierung ist für optische Rohre mit Vixen-Style Schwalbenschwanzschiene geeignet.



Teilleiste.



Montierungsteile (siehe Seite 6).

hnen kann. Die beiden Griffschrauben (im Kreis – Abb. 12) sollten herausgeschraubt werden, damit die hervorstehende Zunge (N – Abb. 7) beim Aufsetzen des Kopfteils der parallaxischen Montierung auf das Stativ entsprechend zentriert wird. Das Kopfteil der parallaxischen Montierung mit Hilfe der Gewindestange auf dem Stativ befestigen (Abb. 6). Auf feste Verbindung zwischen Stativ und Kopfteil der parallaxischen Montierung achten. Die Gegengewichtsstange in die Montierung schrauben, siehe Abb. 14. Die Sicherungsschraube (Abb. 15) aus der Gegengewichtsstange herausschrauben und das Gegengewicht aufschieben, siehe Abb. 16. Die Feststellschraube des Gegengewichts fest anziehen. Die Sicherungsschraube wieder in die Gegengewichtsstange einschrauben (am Ende der Stange). Die manuelle Nachführsteuerung an beide Achsen der Montierung einschrauben (Abb. 18). Die Griffschraube der Schwalbenschwanzschiene (B – Montierungsteile) lösen und den optischen Tubus aufsetzen (optischer Tubus nicht im Lieferumfang). Die Griffschraube der Schwalbenschwanzschiene wieder fest anziehen. Die Montierung ist nun für den Einsatz bereit!

1. Lieferumfang?

1. Kopfteil der parallaxischen Montierung;
2. Gegengewichtsstange;
3. Manuelle Nachführsteuerung;
4. Gewindestange für Stativ;
5. Gegengewicht;
6. Stativ;
7. Zubehörablage.

2. Erste Schritte

Entnehmen Sie alle Teile aus den Kartons. Einige Kartons können leer sein, es handelt sich hierbei lediglich um Verpackungshilfen. Machen Sie sich zuerst mit den Teilen vertraut, um den Zusammenbau zu erleichtern (siehe Seite 6). Wir empfehlen, alle Teile auf einer ebenen Fläche auszulegen.

3. Zusammenbau

Öffnen Sie das Stativ und fahren Sie die 3 Stativbeine aus (Abb. 1 und 2). Drehen Sie die Griffschrauben zum Lösen, Ausfahren und Festsetzen der Stativbeine. Mit den ausgefahrenen und festgesetzten Beinen sollte das Stativ der Abb. 2 entsprechen. Die Gewindestange des Stativs (Abb. 3) dient der Befestigung der Zubehörablage und der Stabilität des Stativs. Die folgenden Arbeiten müssen nur einmal durchgeführt werden. Die Zubehörablage über die Gewindestange schieben, siehe Abb. 4. Die flache Oberfläche muss nach oben zeigen, siehe Abb. Die beiliegende Unterlegscheibe auflegen (Abb. 5). Bitte darauf achten, dass der größere Lochdurchmesser nach unten zeigt (Quadrat - Einzelheit im Quadrat in Abb. 5). Dieses vormontierte Set durch die Durchgangsbohrung im Stativ führen – Buchstabe M (Abb. 6 und 7). Die beiliegende Sicherungsscheibe in die Nut in der Gewindestange einsetzen (Abb. 8) Hierfür wird eine Zange benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten). Nach der Montage sollte es wie in Abb. 9 aussehen. Dies verhindert ein Abrutschen und Herabfallen dieser vormontierten Einheit – Gewindestange + Zubehörablage.

Dieser Vorgang muss in der Zukunft nicht mehr wiederholt werden.

3.1. Wie funktioniert die Montierung? Das Kopfteil dieser parallaxischen Montierung verfügt über zwei Kupplungen an jeder Achse (Abb. 10). Nach dem Lösen einer Kupplung kann sich die Montierung frei um die Achse der Kupplung drehen. Die Montierung aufrichten, siehe Abb. 11. Vergewissern Sie sich, dass die Kupplungen festgezogen sind, so dass sich die Montierung nicht drehen kann.

Die beiden Griffschrauben (im Kreis – Abb. 12) sollten herausgeschraubt werden, damit die hervorstehende Zunge (N – Abb. 7) beim Aufsetzen des Kopfteils der parallaxischen Montierung auf das Stativ entsprechend zentriert wird. Das Kopfteil der parallaxischen Montierung mit Hilfe der Gewindestange auf dem Stativ befestigen (Abb. 6). Auf feste Verbindung zwischen Stativ und Kopfteil der parallaxischen Montierung achten. Die Gegengewichtsstange in die Montierung schrauben, siehe Abb. 14. Die Sicherungsschraube (Abb. 15) aus der Gegengewichtsstange herausschrauben und das Gegengewicht aufschieben, siehe Abb. 16. Die Feststellschraube des Gegengewichts fest anziehen. Die Sicherungsschraube wieder in die Gegengewichtsstange einschrauben (am Ende der Stange). Die manuelle Nachführsteuerung an beide Achsen der Montierung einschrauben (Abb. 18). Die Griffschraube der Schwalbenschwanzschiene (B – Montierungsteile) lösen und den optischen Tubus aufsetzen (optischer Tubus nicht im Lieferumfang). Die Griffschraube der Schwalbenschwanzschiene wieder fest anziehen. Die Montierung ist nun für den Einsatz bereit!

Die Sicherungsschraube verhindert ein Abrutschen und Herabfallen des Gegengewichts (siehe Abb. 15)!

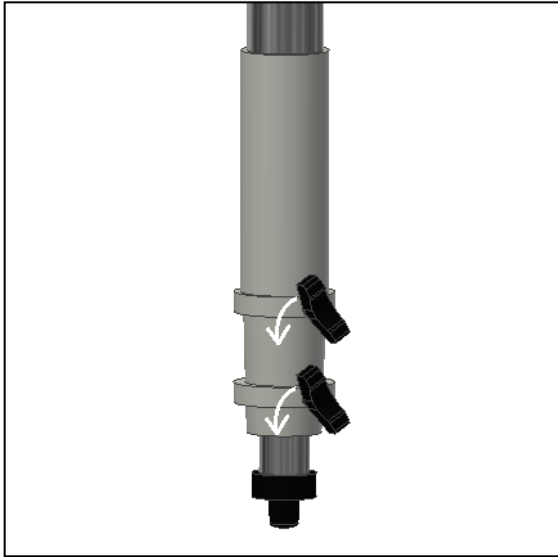


Abb. 1. Stativbeine ausfahren.



Abb. 2. Stativ geöffnet, Beine ganz ausgefahren.



Abb. 3. Gewindestange des Stativs.



Abb. 4. Zubehörablage aufschieben.

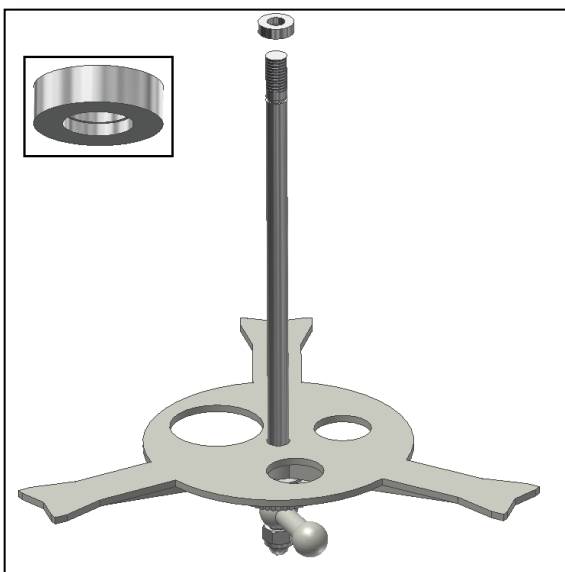


Abb. 5. Beiliegende Unterlegscheibe in richtiger Richtung aufschieben.

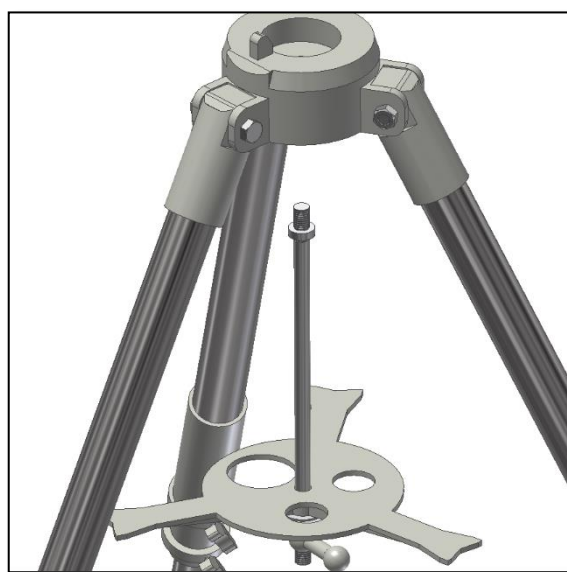


Abb. 6. Vormontierte Einheit einführen.

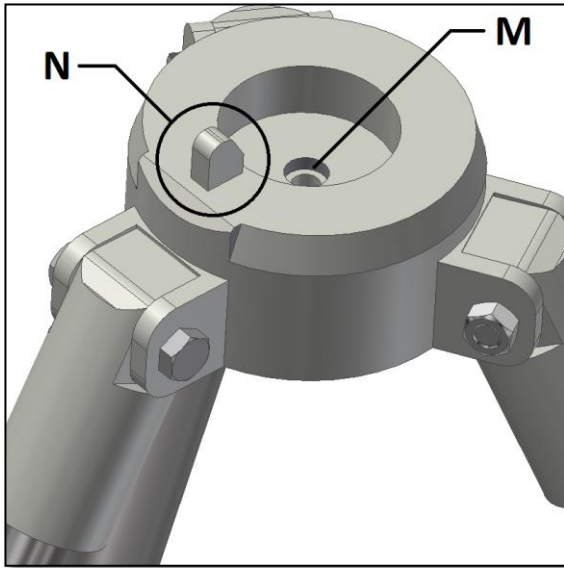


Abb. 7. Stativ, Mittelbohrung und Führung.

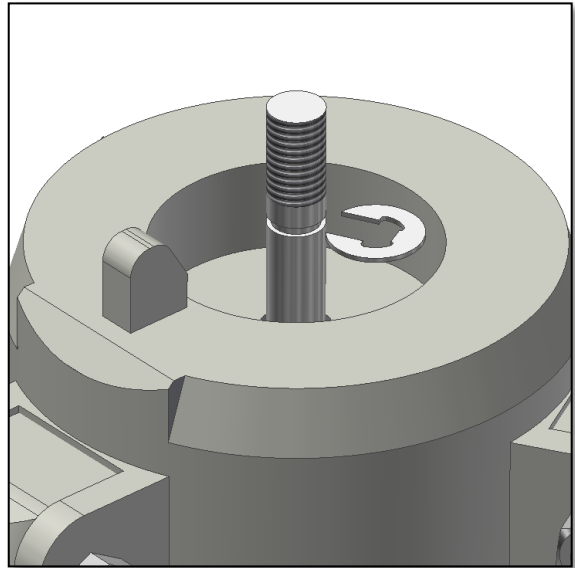


Abb. 8. Sicherungsscheibe in Nut einsetzen.

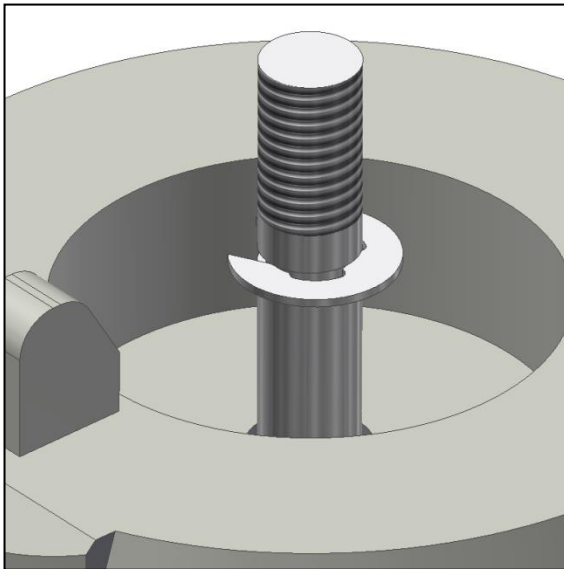


Abb. 9. Falls notwendig eine Zange verwenden.



Abb. 10. Kupplungen.



Abb. 11. Montierung in aufrechter Stellung.

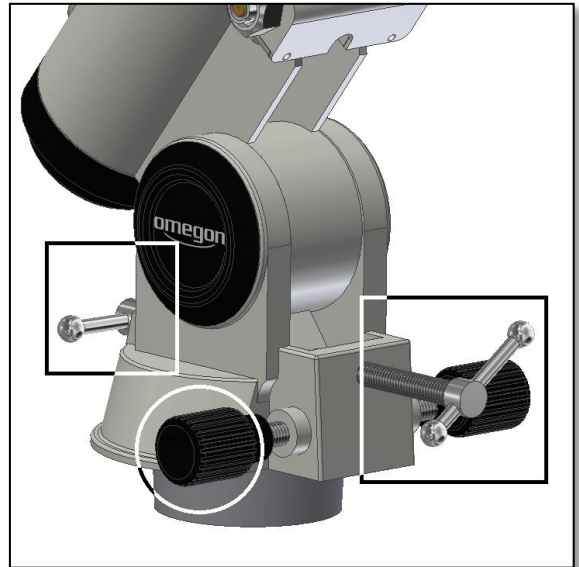


Abb. 12. Griffschraube für Höhen- und Azimutverstellung.



Abb. 13. Montierung und Führung ausrichten.

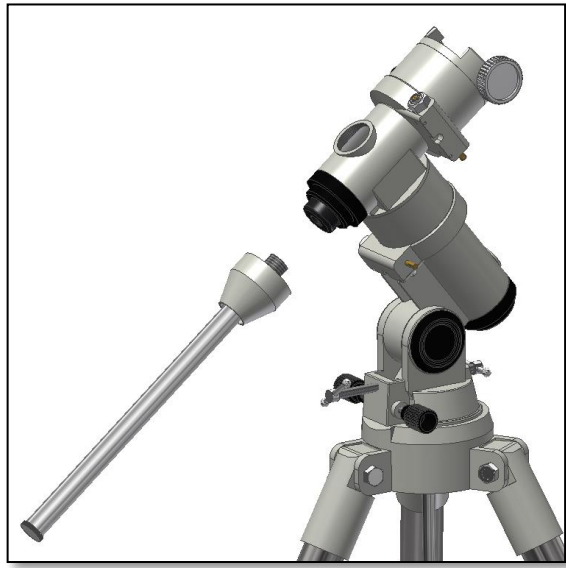


Abb. 14. Gegengewichtsstange einschrauben.

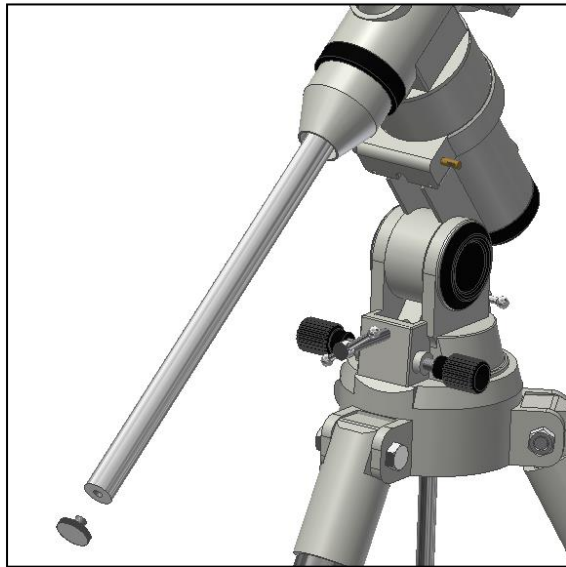


Abb. 15. Sicherungsschraube herausschrauben, um das Gegengewicht aufschieben zu können

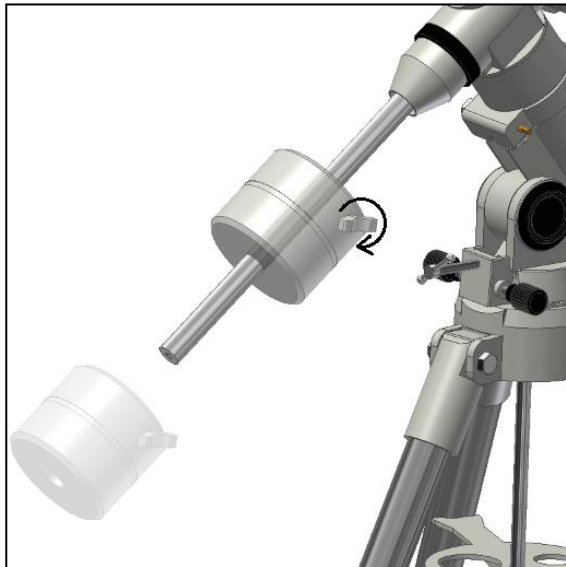


Abb. 16. Gegengewicht aufschieben und Sicherungsschraube einschrauben.

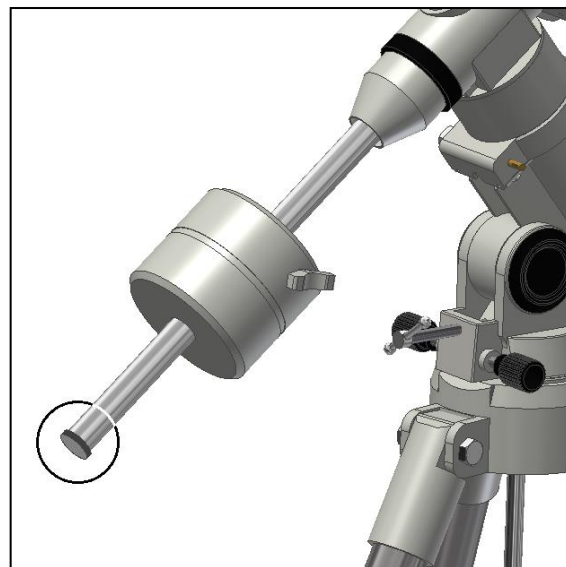


Abb. 17. Beide manuellen Nachführsteuerungen einsetzen.



Abb. 18. Die Sicherheitsklemmschraube drehen.

3.1. Montierungsteile

A- Dec-Feststellhebel;
C- Gewinde Gegengewichtsstange;
E- Azimut-Griffschraube;
G- Polachse;
I- Schwalbenschwanzführung;
K- Montierungsbasis zur Montage an Stativ;

Seite 4

M- Stativ Mittelbohrung;

B- Griffschraube für Schwalbenschwanz;
D- Griffschraube für Höhenverstellung (vorne);
F- Griffschraube für Höhenverstellung (hinten);
H- RA-Kupplung;
J- Welle Dec-Achse;
L- RA-Welle;

N- Führung.

3.2. Ausbalancieren des optischen Tubus (OTA). Um den Verschleiß des Schneckensystems der Montierung so gering wie möglich zu halten, muss die Montierung ausbalanciert werden. Dieses Ausbalancieren sollte für jede Beobachtungsnacht durchgeführt werden. Beginnen Sie mit dem Balancieren der RA-Achse (Abb. 19). Die Gegengewichtsstange durch leichtes Lösen der RA-Kupplung in nahezu waagerechte Position bringen. Wieder festziehen, wenn diese Stellung erreicht ist. Vergewissern Sie sich, dass die Dec-Kupplung geklemmt ist! Sollte sich das Teleskoprohr oder das Gegengewicht nach einer Seite der Montierung neigen, dann ist die RA-Achse der Montierung nicht richtig ausbalanciert. Die RA-Kupplung langsam lösen und das Gegengewicht auf der Gegengewichtsstange so verschieben, damit das Gewicht des Teleskoprohrs ausbalanciert wird. Nach dem Lösen der RA-Kupplung darf ein ausbalanciertes Teleskop nach keiner Seite der Montierung kippen. Wiederholen Sie diesen Vorgang nun für das Teleskoprohr. Ist das Rohr ausbalanciert? Gegengewichts-



Abb. 19. Balancieren der RA-Achse.

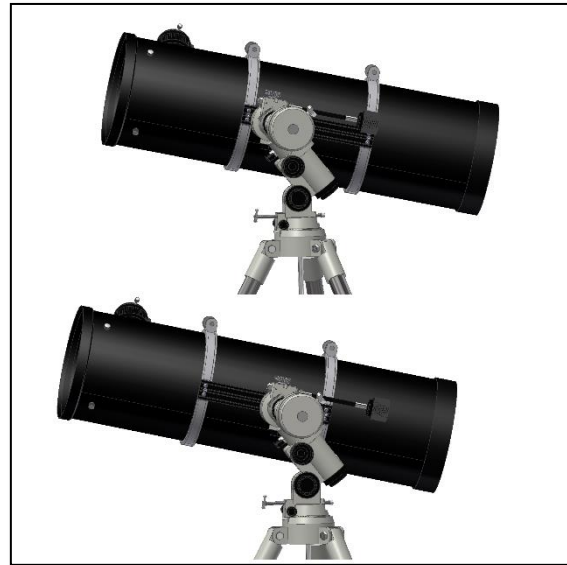


Abb. 20. Balancieren des Teleskoprohrs stange und Tubus in waagerechter Stellung halten. Vorsichtig die Dec-Kupplung lösen. Beobachten Sie, nach welcher Richtung sich der Tubus neigt (vorne oder hinten?). Den Tubus zum Ausbalancieren verschieben (entweder durch Lösen der Rohrschellen oder Verschieben der Schwalbenschwanzschiene des Tubus). Für fortgeschrittene Verwendung ist immer eine äußerst exakte Balancierung notwendig.

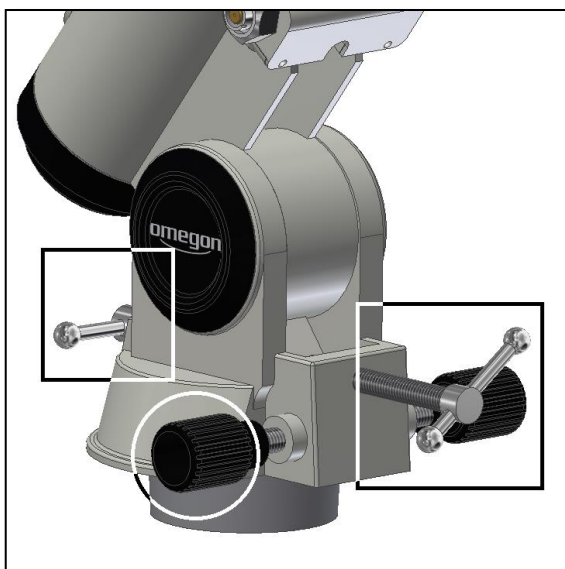


Abb. 21. Korrekte Verwendung der Griffschrauben für Breite und Azimut.

3.3. Einstellung von Breite und Azimut

Die Montierung verfügt über zwei Paar Griffschrauben zur Einstellung der Breiten- und der Azimutpositionen. **Diese Griffschrauben dürfen nur zu diesem Zweck verwendet werden, sie dienen nicht der Zentrierung eines Objekts im Gesichtsfeld des Teleskops. Sie sollten auch nur ohne Tubus und Gegengewicht verwendet werden!** Die Führung der Montierung (N - Abb. 7) muss sich zwischen den beiden Azimut-Griffschrauben befinden. Die Griffschrauben bis zur Anlage in die Führung einschrauben. Die Führung sollte auch nach Norden ausgerichtet werden. Mit den Azimut-Griffschrauben können bei Bedarf Azimut-Feineinstellungen vorgenommen werden, außerdem dienen sie der Klemmung

der Azimutposition für Beobachtungen. Das andere Griffschraubenpaar dient der Einstellung der geografischen Breite (Quadrat - Abb. 21) Immer eine der Griffschrauben lösen und die andere anziehen! Dies solange wiederholen, bis die Breite erreicht ist. Beide in der jeweiligen Position festziehen. Die Azimut- und die Breitenachse so einstellen, dass die Polachse der Montierung annähernd mit der Polachse der Erde übereinstimmt. Fall notwendig die Dec-Achse drehen, um freie Sicht durch die Polachse der Montierung zu erhalten. Sie sollten von hinten durch die Montierung blicken können und dabei einen Teil des Himmels sehen. Schauen Sie von der Rückseite der Montierung durch die zentrale Polachse, der Polarstern sollte sich im Gesichtsfeld befinden. Für die Polausrichtung wird die Verwendung eines Polsuchers empfohlen. Eine exakte Polausrichtung ist nur für die Deep-Sky-Astrofotografie erforderlich und nicht für die visuelle Beobachtung oder die Planetenfotografie (weitere detaillierte Instruktionen finden Sie in einem separaten Handbuch für den speziellen EQ-300 Polsucher – bitte prüfen Sie Online).

3.4. Verwendung der Montierung.

Wie bereits vorher erwähnt, dienen die Kupplungen dem Festsetzen oder Lösen beider Achsen. Ist die Montierung korrekt auf den Polarstern ausgerichtet, dann reicht es aus, die RA- und Dec-Kupplungen zu lösen, so dass der optische Tubus frei nach jeder Richtung zeigen kann. **Lösen Sie immer nur eine Kupplung!** Lösen Sie zuerst eine Kupplung und danach die zweite und richten Sie das Teleskop auf ein Objekt aus (wir empfehlen, dies bei Tageslicht zu tun). Beide Kupplungen wieder festklemmen. Verwenden Sie die beiden Nachführsteuerungen (3 in der Teilleiste) zur Feineinstellung. **Sie funktionieren nur, wenn beide Kupplungen geklemmt sind.** Befindet sich das Objekt im Gesichtsfeld des Teleskops (z. B. ein Stern), so muss dieses Objekt (in der Theorie) mit Hilfe der RA-Steuerung nachgeführt werden. Von Zeit zu Zeit mag es auch erforderlich sein, das Objekt mit Hilfe der Dec-Steuerung in der Mitte des Gesichtsfelds zu zentrieren. Das gleiche Prinzip gilt auch bei Verwendung der Motorisierung. In der Regel arbeitet ein Motor ständig, um ein Objekt nachzuführen (RA-Motor), während der andere (Dec-Motor) stillsteht und nur aktiviert wird, wenn das Objekt zentriert werden muss. In diesem Fall reicht das Drücken einer der Dec-Tasten an der Handsteuerung aus, um das Objekt in der Mitte des Gesichtsfelds zu zentrieren. Manchmal müssen auch an der RA-Achse Korrekturen vorgenommen werden. Sind häufig Korrekturen an beiden Achsen notwendig (zum Nachführen eines Sterns), so deutet dies darauf hin, dass die Montierung sehr schlecht polar ausgerichtet ist.



Fragen? Besuchen Sie unsere Website www.omegon.eu.