








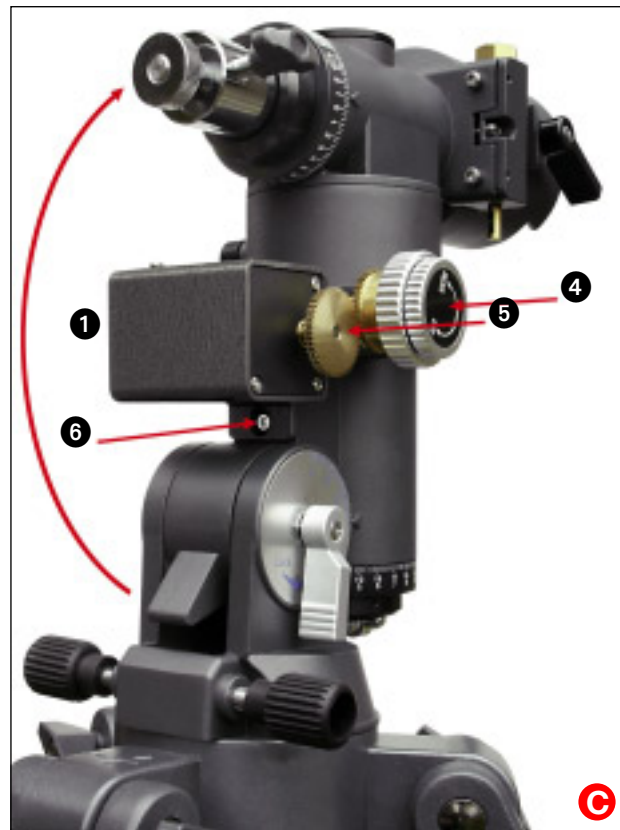


-   **Gebrauchsanleitung**
-   **Instruction Manual**
-   **Mode d'emploi**
-   **Gebruiksaanwijzing**
-  **Instrucciones de uso**



Art. No. 49-51600



(Abb. A) Lieferumfang

- 1 Antriebsmotor
- 2 Handsteuerung mit 1 Motorkabel
- 3 Batteriebox mit Anschlusskabel
- 4 Zahnrad mit Kupplung
- 5 Zahnrad für Motorachse
- 6 Inbusschraube zur Motorbefestigung
- 7 Schraubendreher
- 8 Inbusschlüssel zur Motorbefestigung

Montage:

Entfernen Sie zuerst die flexible Welle. Bringen Sie die gesamte Montierung in eine waagerechte Position. **(Abb. C)**

Setzen Sie nun den Motor in die Führungsöffnung der Montierung **(Abb. C)**. Achten Sie darauf, dass die Motorwelle zur Antriebswelle der Montierung zeigt. Führen Sie nun die Inbusschraube **(6)** durch die Befestigungslasche am Motor und ziehen Sie die Schraube vorerst nur leicht an!

Befestigen Sie nun das beiliegende Zahnrad **(5)** auf der Motorantriebswelle, die Zahnradkupplung auf der Antriebsachse der Montierung.

Wichtig!

Bei manueller Bewegung der Montierung muss die Kupplung geöffnet sein um Beschädigungen am Antriebsmotor zu vermeiden!

Richten Sie die Zahnräder auf den Achsen aus damit beide exakt ineinandergreifen. Die Madenschrauben müssen jeweils vor dem Festdrehen zur abgeflachten Wellenseite zeigen! Nun können Sie die Befestigungsschraube des Motors anziehen. Anschließend überprüfen Sie bitte noch einmal die Position der Zahnräder. Sie dürfen nicht schräg laufen oder fest aufeinanderdrücken.

Inbetriebnahme:

Schließen Sie die Kupplung durch leichte Rechtsdrehung der oberen Handrades. Motor und Montierung bilden nun eine Antriebseinheit.

Wichtig!

Ein manueller Betrieb bei geschlossener Kupplung ist nicht möglich.

Bestücken Sie die Batteriebox **(3)** mit acht Batterien des Typs „Mono“ und achten Sie beim Einsetzen der Batterien unbedingt auf die richtige Polarität! Nehmen Sie nun die Handsteuerung **(2)** und verbinden das Kabel des Motors **(1)** wie in **(Abb. B)** dargestellt. Nun kann das Kabel der Batteriebox **(3)** mit der „D.C. Power“ Buchse der Handsteuerung verbunden werden.

Bedienung:

Um eine korrekte Nachführung zu gewährleisten, muss die Montierung zuvor auf den Himmelspol ausgerichtet werden (siehe Betriebsanleitung). Zum Einschalten wird der rechte Schiebeschalter auf „N“ (für den Betrieb auf der Nordhalbkugel) bzw. „S“ (für den Betrieb auf der Südhalbkugel) geschoben. Die Nachführung nimmt automatisch den Betrieb auf. Mit den Richtungstasten können nun Korrekturen durchgeführt werden – jeweils links/rechts mit der angegebenen Geschwindigkeit. Die 32fache Geschwindigkeit ist gut geeignet, um ein Objekt im Sucher oder Okular zu zentrieren. Mit der 2fachen Geschwindigkeit können feine Korrekturen vorgenommen werden. Die einfache Geschwindigkeit ist für feinste Korrekturen, z.B. bei der Astrofotografie.

Hinweis:

Statt mit der Batteriebox kann die Steuerung auch mit handelsüblichen Netzteilen oder Bleiakkus betrieben werden. Achten Sie jedoch unbedingt auf die richtige Polung des Anschlusssteckers (ist an der Handbox angegeben) und auf eine konstante Gleichspannung von **6 V!**

Der Schrittmotor erwärmt sich bei längerem Betrieb; das ist normal und kein Zeichen einer Funktionsstörung.

Garantie

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Während der Garantiezeit werden defekte Geräte von Ihrem Fachhändler vor Ort angenommen und ggf. eingeschickt. Sie erhalten dann ein neues oder repariertes Gerät kostenlos zurück. Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, ein defektes Gerät zwecks Reparatur zurückzugeben. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind jedoch kostenpflichtig.

WICHTIG! Achten Sie darauf, dass das Gerät sorgfältig verpackt in der Original Verpackung zurückgegeben wird, um Transportschäden zu vermeiden! Bitte den Kassenbon (oder Kopie) beilegen. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Ihr Fachhändler:

Name:

PLZ/Ort:

Straße:

Telefon:

Kaufdatum:

Unterschrift:

(Illustration A) Scope of delivery

- 1 Drive motor
- 2 Manual control system with 1 motor cable
- 3 Battery box with connecting cable
- 4 Cog with clutch
- 5 Cog for motor axle
- 6 Allen screw to fasten motor in place
- 7 Screwdriver
- 8 Allen wrench to fasten motor in place

Assembly

First remove the flexible shaft. Bring the entire assembly to the horizontal **(illustration C)**.

Now place the motor in the guide opening of the mounting **(illustration C)**. Make sure the motor shaft points towards the mounting drive shaft. Push the Allen screw **(6)** through the fastening strap on the motor and tighten it loosely.

Then install the cog **(5)** on the motor drive shaft and the cog clutch on the mounting drive shaft.

Important note.

The clutch must be open when manually moving the mounting to prevent damage to the drive motor.

Align the cogs on the axles so that they precisely interlock. The grub screws must face the flattened shaft side before being tightened.

The motor fastening screw can now be tightened. Please then check the position of the cogs again. They must not be slanted or press hard against one another.

Commissioning

Close the clutch by turning the upper manual cog clockwise a little. Motor and mounting now form a single drive unit.

Important note.

Manual operation with the clutch closed is impossible.

Insert eight Mono type batteries in the battery box **(3)** and make sure when doing so that their polarity is correct. Now take the manual control system **(2)** and connect the motor cable **(1)** as in illustration B. The battery box **(3)** cable can now be connected to the D.C. power socket of the manual control system.

Operation

To ensure correct tracking the mounting must first be aligned to the celestial pole (see Operating Instructions). To turn on, the right sliding control is set to „N“ (when in the northern hemisphere) or „S“ in the southern. Tracking then commences automatically. Use the directional buttons to correct matters by turning clockwise or counter clockwise at the speed given. 32x is suitable to centre an object in the viewfinder or eyepiece. 2x is suitable for making fine corrections. 1x is for very fine corrections, e.g. in astral photography.

Note

Instead of using batteries the control system can also be powered from the mains using a standard mains power unit or from lead accumulator batteries. Make sure the connecting plug has the correct polarity (check the specifications) and that the power supply is a constant **6 V DC!**

The stepper motor warms up when operated for a long time. This is quite normal and does not indicate any malfunction.

Guarantee

The guarantee term is two years from the date of purchase. Please keep the sales receipt/s as proof of purchase. During the guarantee period your dealer will accept defective products and return them to us if necessary. You will then be sent a new or repaired device free of charge. Once the guarantee period has expired you can still return a defective product for repair. Repairs after the guarantee has expired will be invoiced you.

IMPOTRTANT NOTE. Make sure the device is sent us in its original packaging to prevent damage en route. Please enclose the sales receipt, or a copy thereof. This guarantee does not restrict your legal rights.

Your dealer:

Name

Postcode / place

Street

Telephone:

Date of purchase

Signature

(fig. A) Pièces fournies

- 1 moteur d'entraînement
- 2 commande manuelle comprenant 1 câble de moteur
- 3 boîtier à piles avec câble de raccordement
- 4 roue dentée avec embrayage
- 5 roue dentée pour axe du moteur
- 6 vis à six pans creux pour fixation du moteur
- 7 tournevis
- 8 vis à six pans creux pour fixation du moteur

Assemblage:

Commencez par ôter l'arbre flexible. Positionnez la monture complète à l'horizontal (fig. C).

Placez maintenant le moteur dans la glissière de la monture (fig. C) en prenant soin que l'arbre du moteur fasse bien face à l'arbre de commande. Passez la vis à six pans creux (6) à travers la patte de fixation du moteur et ne serrez la vis que légèrement dans un premier temps! Fixez à présent la roue dentée (5) sur l'arbre de commande du moteur avec le mécanisme d'embrayage de la roue dentée sur l'axe d'entraînement du montage.

Important!

Lorsqu'on fait bouger la monture manuellement, il faut que l'embrayage soit ouvert, afin d'éviter d'endommager le moteur d'entraînement!

Positionnez les roues dentées sur les axes de telle manière qu'elles s'engrènent exactement. Avant de serrer les goujons filetés, assurez-vous qu'ils sont bien tournés vers le côté plat de l'arbre. Vous pouvez à présent serrer la vis de serrage du moteur. Vérifiez alors une nouvelle fois la position des

roues dentées. Elles ne doivent ni présenter un angle ni serrer fortement l'une contre l'autre.

Mise en service:

Fermez l'embrayage en tournant légèrement le volant à main supérieur vers la droite. Le moteur et la monture forment à présent une unité motrice.

Important!

Le fonctionnement manuel n'est plus possible avec l'embrayage fermé.

Garnissez le boîtier à piles (3) de huit piles de type „mono“ et respectez bien la polarité en les y plaçant.

Prenez à présent les commandes manuelles (2) et reliez le câble du moteur (1) comme indiqué (fig. B). Le câble du boîtier à piles (3) peut à présent être relié à la prise de courant continu de la commande manuelle.

Commande:

Pour assurer une mise à jour correcte, il faut préalablement orienter la monture vers le pôle céleste (voir guide d'utilisation). Pour allumer, poussez le bouton de commande sur „N“ (si vous vous trouvez dans l'hémisphère septentrional) ou bien sur „S“ (si vous vous trouvez dans l'hémisphère austral). La mise à jour se met automatiquement en marche. A l'aide de touches vous pouvez corriger la position : vers la gauche ou la droite en suivant la vitesse indiquée. La vitesse multipliée par 32 est idéale pour centrer un objet dans le viseur ou l'oculaire. Des corrections plus fines peuvent être effectuées avec une vitesse multipliée par 2. La vitesse normale permet d'effectuer les corrections les plus délicates, par exemple dans le cas de l'astrophotographie.

Remarque:

La commande peut également s'effectuer au moyen d'un transformateur ou d'accumulateurs au plomb du commerce. Cependant il faut toujours respecter scrupuleusement la polarité du connecteur adaptateur (indiquée sur le boîtier) et veiller à ce qu'il y ait une tension continue constante de **6 V!**

Le moteur pas à pas chauffe quand il est en marche, ce qui est donc un phénomène normal qui n'est pas un signe de dysfonctionnement.

Garantie

La garantie est de deux ans, comptant à partir du jour de l'achat. Veuillez donc garder le ticket de caisse en vue d'une réclamation éventuelle. Aussi longtemps que votre appareil reste sous garantie, il sera réparé sur place par votre vendeur spécialisé ou bien il sera, le cas échéant, renvoyé à l'usine. Vous recevrez gratuitement soit un nouvel appareil soit un appareil réparé. Une fois écoulée la période de garantie, il vous sera toujours possible de rapporter l'appareil pour qu'il soit réparé; cependant, le règlement de la facture sera à vos frais.

ATTENTION! Veillez à ce que l'appareil soit rendu soigneusement emballé dans son carton d'emballage original afin d'éviter qu'il ne soit endommagé lors du transport. Veuillez y ajouter le ticket de caisse (ou sa photocopie). Cette garantie ne restreint en rien vos droits juridiques.

Votre vendeur spécialisé:

nom:

CP/commune:

rue:

téléphone:

date d'achat:

signature:

(Afb. A) Leveringsinhoud

- 1 Aandrijvingmotor
- 2 Handbesturing met 1 motorkabel
- 3 Batterijbox met aansluitkabel
- 4 Tandwiel met koppeling
- 5 Tandwiel voor de motoras
- 6 Imbusschroef voor de motorbevestiging
- 7 Schroevendraaier
- 8 Imbusschroef voor de motorbevestiging

Montage:

Verwijder eerst de flexibele schacht. Breng de volledige montage in een horizontale positie **(Afb. C)**.

Zet de motor nu in de geleiding van de montage **(Afb. C)**. Let erop dat de motorschacht naar de aandrijvingschacht van de montage wijst. Voer nu de imbusschroef **(6)** door de bevestigingslas aan de motor en draai de schroef eerst lichtjes aan!

Bevestig nu het daartoe behorende tandwiel **(5)** op de motoraandrijvingschacht, de tandwielkoppeling op de aandrijvingsas van de montage.

Belangrijk!

Bij manuele beweging van de montage moet de koppeling geopend zijn om beschadigingen aan de aandrijvingmotor te vermijden!

Richt de tandwielen uit op de assen zodat beide exact in elkaar grijpen. De madenschroeven moeten, voor het vastdraaien, telkens naar de afgevlakte schachtzijde wijzen! Nu kunt u de bevestigingsschroef van de motor aandraaien. Aansluitend controleert u nog eens de positie van de tandwielen. Ze mogen niet scheeflopen of vast op elkaar drukken.

Ingebruikname:

Sluit de koppeling door een lichte rechtsdraaiing van het bovenste handwiel. Motor en montage vormen nu één aandrijvingseenheid.

Belangrijk!

Een manueel gebruik bij gesloten koppeling is niet meer mogelijk.

Bestuk de batterijbox **(3)** met acht batterijen van het type „Mono“ en let bij het inleggen op de polariteit van de batterijen!

Neem nu de handbesturing **(2)** en verbind de motorkabel **(1)** zoals in **(Afb. B)** afgebeeld. Nu kan de kabel van de batterijbox **(3)** met de „D.C. Power“ doos van de handbesturing verbonden worden.

Bediening:

Om een juiste vervolging te garanderen, moet de montage vooraf op de pool van een hemellichaam uitgericht worden (zie gebruiksaanwijzing). Voor het inschakelen wordt de rechte schuifschakelaar op „N“ (voor gebruik op het noordelijk halfrond) of „S“ (voor gebruik op het zuidelijk halfrond) geschoven. De vervolging wordt automatisch uitgevoerd. Met de richtingstoetsen kunnen nu correcties doorgevoerd worden – telkens links/rechts met de aangegeven snelheid. De 32 keer snelheid is goed om een object in de zoeker of in het oculair te centreren. Met de 2 keer snelheid kunnen fijne correcties uitgevoerd worden. De enkele snelheid is voor de fijnste correcties, bvb. bij de astrofotografie.

Opmerking:

In plaats van de batterijbox, kan de besturing ook met de handelsgebruikelijke voeding of loodaccu's aangedreven worden. Let echter op de juiste polen van de stekker (is aangegeven op de handbox) en op een constante spanning van **6 V!**

De stapmotor word warm na een langer gebruik; dit is normaal en dus geen teken voor een storing.

Garantie

De garantieperiode bedraagt 2 jaar en begint op de dag van aankoop. Gelieve de kassabon als bewijs van aankoop te bewaren. Gedurende de garantieperiode worden defecte toestellen door uw lokale fotohandelaar aangenomen en evt. aan ons verstuurd. U ontvangt dan kosteloos een nieuw of gerepareerd toestel. Na afloop van de garantieperiode heeft u ook de mogelijkheid een defect toestel voor reparatie naar ons te sturen. Reparaties die na afloop van de garantieperiode uitgevoerd worden, zijn te betalen.

BELANGRIJK! Let erop dat het toestel zorgvuldig in de originele verpakking teruggezonden wordt om transportschade te vermijden! Gelieve de kassabon (of een kopie) bij te leggen. Uw wettelijke rechten worden door deze garantie niet beperkt.

Uw vakhandelaar:

Naam:

Postcode/Plaats:

Straat:

Telefoon:

Aankoopdatum:

Handtekening:

(Fig. A) Volumen de suministro

- 1 Motor de impulsión
- 2 Control manual con 1 cable de motor
- 3 Compartimento de la batería con cable de conexión
- 4 Rueda dentada con acoplamiento
- 5 Rueda dentada para el eje del motor
- 6 Tornillo de cabeza hexagonal para sujetar el motor
- 7 Destornillador
- 8 Tornillo de cabeza hexagonal para sujetar el motor

Montaje:

Retire primero el árbol flexible. Coloque todo el sistema de ejes en posición horizontal. **(Fig. C)**

Coloque ahora el motor en el orificio guía del sistema de ejes. **(Fig A)**
Asegúrese de que el árbol del motor apunte al árbol de accionamiento del sistema de ejes. Introduzca el tornillo de cabeza hexagonal **(6)** por el orificio de la brida de sujeción del motor y apriete un poco el tornillo. Acto seguido, sujete la rueda dentada adjunta **(5)** en el árbol de accionamiento del motor y el acoplamiento de la rueda dentada, en el eje de accionamiento del sistema de ejes.

Importante:

Si se mueve manualmente el sistema de ejes, el acoplamiento debe estar abierto, pues así se evitará que el motor de accionamiento sufra daños.

Dirija las ruedas dentadas hacia los ejes para que ambas queden perfectamente encajadas entre sí. Los tornillos prisioneros deben apuntar al lado plano del árbol antes de apretarlos. Sólo después puede apretar los

tornillos de fijación del motor. A continuación, compruebe una vez más la posición de las ruedas dentadas. Estas no deben estar torcidas ni presionar una contra otra.

Puesta en servicio:

Cierre el acoplamiento girando ligeramente la rueda manual superior hacia la derecha. El motor y el sistema de ejes forman ahora una unidad de accionamiento.

Importante:

Una vez cerrado el acoplamiento, ya no será posible un funcionamiento manual.

Inserte ocho baterías del tipo „Mono“ en el compartimento para la batería **(3)** y asegúrese de que las coloca con la polaridad adecuada. Tome ahora el control manual **(2)** y conecte el cable del motor **(1)** tal como se muestra en la. **(Fig. B)** Ahora puede conectar el cable de la caja del compartimento de la batería **(3)** con la clavija „DC Power“ del control manual.

Manejo:

Para garantizar un correcto seguimiento, el sistema de ejes debe orientarse primero al polo celeste (véase manual de instrucciones). Para realizar el encendido, desplace el conmutador deslizante derecho a „N“ (para el funcionamiento en la semiesfera norte) o a „S“ (para el funcionamiento en la semiesfera sur).

El sistema de seguimiento se pone en funcionamiento de forma automática. Utilice las teclas de flecha si tiene que realizar alguna corrección: mueve a la izquierda o a la derecha con la velocidad indicada. La velocidad de 32x es adecuada para centrar un objeto en el visor o en el ocular.

La velocidad de 2x permite realizar correcciones precisas. La velocidad simple es para correcciones de alta precisión, como las que se necesitan en la astrofotografía.

Nota:

En lugar del compartimento de la batería, el control también puede utilizarse con bloques de alimentación estándar o baterías de plomo. Asegúrese, no obstante, de que la fijación de polaridad del conector es la correcta (ésta se indica en la caja), así como de que haya una tensión continua constante de **6 V!**

El motor paso a paso se calienta después de funcionar durante un tiempo. Esto es normal y no indica que exista una avería.

Garantía

El período de garantía es de dos años, contados a partir del día de adquisición del aparato. Así pues, deberá guardar el recibo de compra como justificante. Durante el tiempo de garantía, su proveedor recogerá los aparatos defectuosos y, en su caso, los enviará al fabricante, que le devolverá el dispositivo reparado o, en su caso, uno nuevo, sin coste adicional alguno. Una vez transcurrido el período de garantía, podrá seguir enviando los dispositivos defectuosos al servicio de reparación, si bien en este caso deberá correr con todos los gastos.

IMPORTANTE: Antes de enviarlo, asegúrese de embalar correctamente el dispositivo en su caja original, pues así no sufrirá daños durante el transporte. Incluya también el recibo de compra (o una copia del mismo). Sus derechos legales no se verán limitados por la presente garantía.

Su proveedor: _____

Nombre:

C.P./Localidad:

Calle:

Teléfono:

Fecha de compra:

Firma:

PT

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. · Errors and technical changes reserved.
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. · Vergissingen en technische
veranderingen voorbehouden. · Con riserva di errori e modifiche tecniche.
Queda reservada la posibilidad de incluir modificaciones o de que el texto contenga errores.
Erros e alterações técnicas reservados.



Meade Instruments Europe
GmbH & Co. KG

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede
www.bresser.de · service@bresser.de