

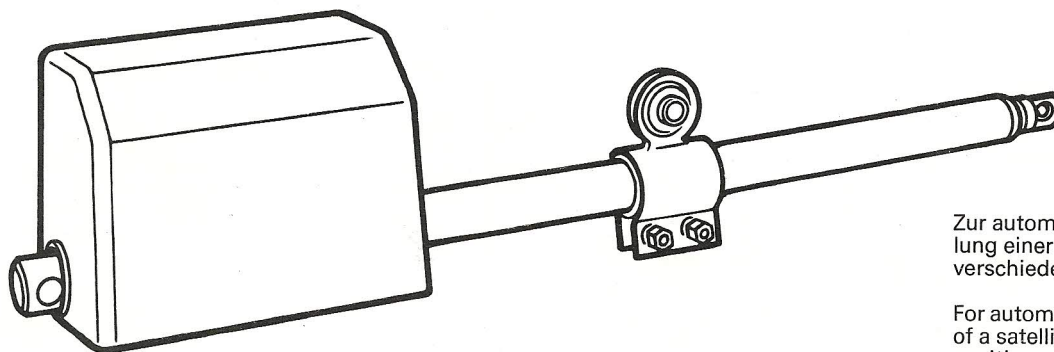
CSM 4000 B

Bestell-Nr./ Ord. code/ Réf. No.

913 643-001

Montageanleitung Motorspindel (Linear Actuator)

Installation Instructions
Linear Actuator
Instruction de service
Broche à moteur



Zur automatischen, fernsteuerbaren Einstellung einer Satelliten-Empfangsantenne auf verschiedene Satelliten-Positionen

For automatic remote-controlled adjustment of a satellite antenna to different satellite positions

Pour l'ajustage automatique à commander à distance d'une antenne réceptrice satellite aux positions de satellites différents.

I. Einleitung

Die Hirschmann Motorspindel CSM 4000 B ist eine mit 36 Volt Gleichstrom motorisch betriebene Schubstange mit Kugelgewindespindel und Opto-Schaltkontaktgeber. Zusammen mit den Steuergeräten CSM können Satelliten-Empfangsantennen mit Polarmount-Halterung ferngesteuert werden. Die Motorspindel CSM 4000 B ist für Parabolspiegel mit 1,2 m Durchmesser vorgesehen. Der Arbeitsbereich wird durch die Programmierung elektronisch in beiden Richtungen begrenzt. Das Gerät besitzt keine mechanischen Endschalter. Die Schubstange ist mit einem wasser-dichten Abstreifer versehen. Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion und langer Gebrauchsdauer bitte alle Montageanweisungen sorgfältig ausführen.

II. Voraussetzungen und Hilfsmittel zur Montage

1. Voraussetzungen für die Montage

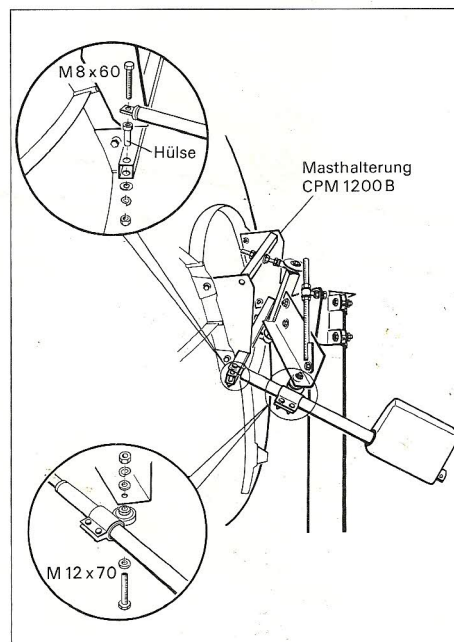
- Die Motorspindel sollte nicht bei böigem oder starkem Wind montiert werden.
- Reflektor während der Montage gegen ungewollte Bewegung sichern.

2. Hilfsmittel und Werkzeuge

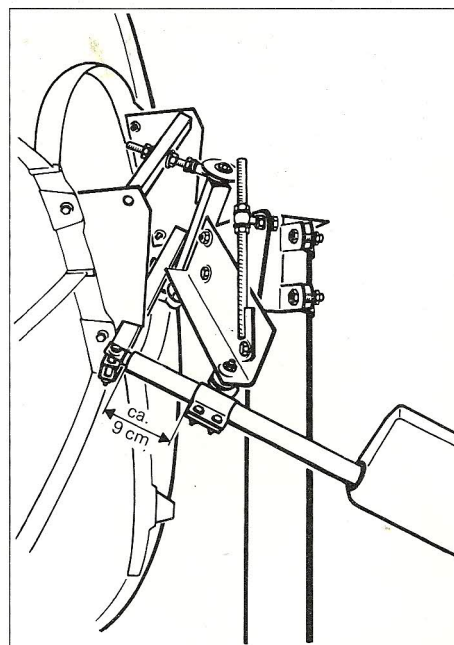
- Gabelschlüssel in den Größen 13 und 19 (je 2 mal)
- Abisolierwerkzeug
- 2 Kabelbinder je ca. 20 cm lang

III. Montage der Motorspindel an die Masthalterung CPM 1200 B

- Den Einstellarm an der Masthalterung durch die Motorspindel CSM 4000 B ersetzen.
- Die Motorspindel wie in der Abbildung dargestellt in eingefahrenem Zustand montieren. Das erforderliche Montagezubehör liegt im Polybeutel bei.




- Den Abstand zwischen der Befestigungsschelle und dem Schutzrohrende auf ca. 9 cm einstellen.
- Die offene Seite der Schutzhaube muß nach unten weisen.



IV. Inbetriebnahme mit Steuergerät CSM....

1. Probetrieb

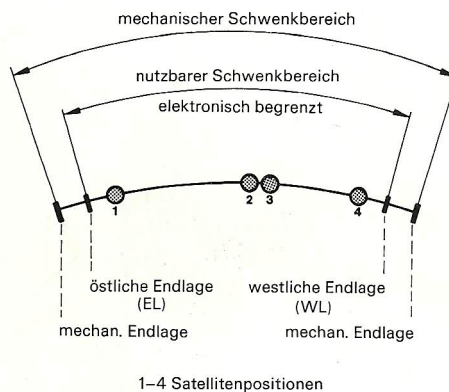
- Steuergerät in unmittelbarer Nähe der Parabolantenne aufstellen.
- Entsprechend den Angaben in der Bedienungsanleitung für das Steuergerät CSM..... die Motorspindel mit dem Steuergerät verbinden, dabei Netzstecker ziehen.
- Anschlüsse nicht verwechseln (Zerstörungsgefahr)

Anschlußfarben Steuerkabel	Anschlußklemmen am Steuergerät CSM 2000 B
Grün	Motor M 1
Blau	Motor M 2
Rot	Sensor +5Volt
Gelb	Impuls 
Schwarz	Masse (GND)

- Beim Probelauf darauf achten, daß die Schubstange sich gleichmäßig bewegt und weder in ausgefahrenem, noch in eingefahrenem Zustand mit dem Gestell bzw. der Reflektorhalterung in Berührung kommt.

2. Einstellen des Schwenkbereiches

- Für die einwandfreie Funktion und zur Vermeidung von mechanischen Schäden ist unbedingt eine elektronische Eingrenzung des Schwenkbereiches durch Einprogrammieren am Steuergerät vorzunehmen (siehe Bedienungsanleitung CSM).



3. Abschließende Arbeiten

- Das Steuerkabel der Motorspindel mit 2 Kabelbindern am Schutzrohr befestigen und zum Standgestell hin verlegen.
- Überprüfen ob alle Schraubverbindungen fest sind.

V. Technische Daten

Betriebsspannung	25 ... 37 V–, typ.. 36V–
Betriebsstrom bei 36V	typ. 0,7 A, max. 3,0 A bei 5000 N Schubkraft
Motorsensor: Spannung	+ 5V ± 3%
Strom	max. 20 mA
Pulse	max. 1330 bei 400 mm Ausfahrlänge
Temperaturbereich	– 20 °C bis + 50 °C
Ausfahrlänge	400 mm
Gewicht	38 N
Ausfahrzeit: für 300 mm	typ. 60 s bei Last und 20 °C
für 400 mm	typ. 75 s bei Last und 20 °C
Ausfahrgeschwindigkeit	5,3 mm/s
Schubkraft	typ. 500 N
Anschlußkabel	1,2 m Länge, 7-adrig

Hinweis:

Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit sind die VDE-Bestimmungen 0100 und 0855/Teil 1 unbedingt zu beachten!

II. Requirements and accessories for installation

1. Requirements for installation

- Do not attempt to install the Linear Actuator during gusty or high winds.
- Secure the antenna against unintentional movement during installation.

2. Accessories and tools

- Fork spanners sizes 13 and 19 (each double)
- Stripping tool
- 2 cable ties each with a length of ca. 20 cm

I. Introduction

The CSM 4000 B Hirschmann Linear Actuator is a 36 volt DC motorized jack with ball screw and optical switch sensor.

The CSM 4000 B serves for remote-controlled positioning of satellite antennas with Polarmount support together with CSM Control Units. The Linear Actuator CSM 4000 B is appointed for 1.2 m dia. parabolic antennas.

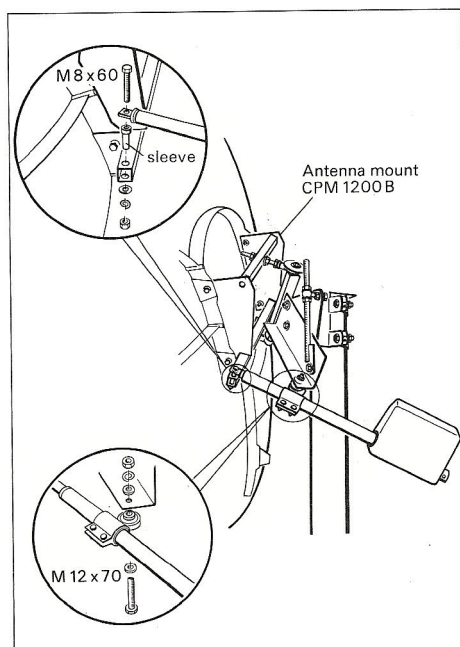
The operating movement is electronically limited in both directions by programming. The actuator is not equipped with mechanical limit switches.

The jack is supplied with a water-resistant shaft wipe.

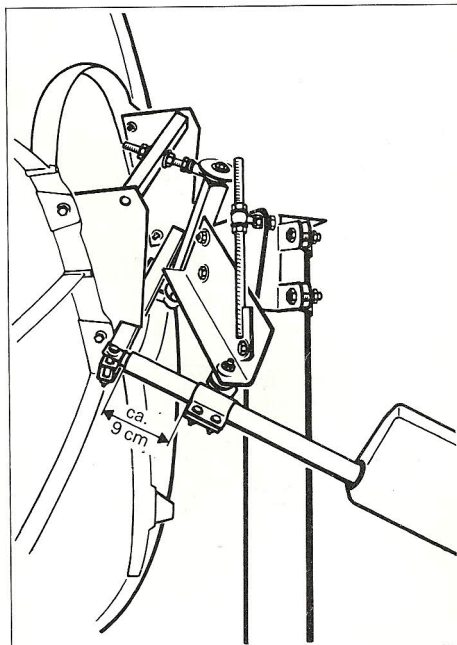
To assure trouble-free operation and long life, all installation instructions should be followed carefully.

III. Mounting the Linear Actuator to the CPM 1200 B antenna mount

- Replace the adjusting tube on the antenna mount by the CSM 4000 B.
- Mount the actuator as shown with retracted ball screw. The mounting accessories required is enclosed in a plastic bag.




- Adjust the distance between the fixing clamp and the end of the protective tube to ca. 9 cm
- The open part of the protective cover must show downwards.



IV. Operating with the CSM..... Control Unit

1. Testing

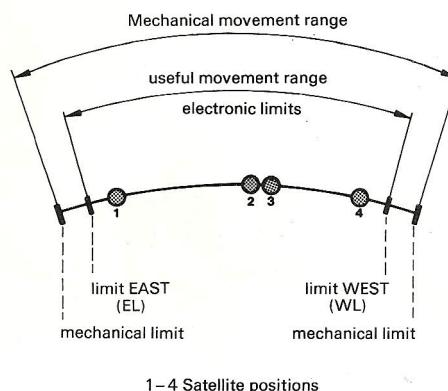
- Place the control unit close to the parabolic antenna.
- Connect the actuator to the control unit acc. to the operating instructions of the CSM..... Control Unit. Make sure that the control unit has been unplugged before.
- Do not change the terminals (risk of destruction)

Terminal colours control cable	Terminal clamps on the control unit CSM 2000 B
Green	motor M 1
Blue	motor M 2
Red	sensor +5 volt
Yellow	pulse 
Black	ground (GND)

- Observe the actuator on testing. The tube should move smoothly and should not come in contact with the mount, neither extended nor retracted.

2. Adjusting the limits of movement

- To ensure trouble-free operating and to avoid mechanical damage an electronic limiting of the movement range by programming the control unit is definitely required (see operating instructions of CSM.....).



3. Final mounting

- Fix the actuator control cable with 2 cable ties to the protective tube and pass to the mount.
- Check all screw connections to secure tightening.

V. Technical data

Operating voltage	25 ... 37 V DC, typ. 36 V DC
Operating current at 36V	typ. 0.7 A, max. 3.0 A at 5000 N thrust force
Motor sensor:	
voltage	+5V ± 3%
current	max. 20 mA
pulse	max. 1330 bei 400 mm extended length
Temperature range	– 20 °C to + 50 °C
Extended length 400 mm	
Weight	38 N
Extension time:	
for 300 mm	typ. 60 s on-load and at 20 °C
for 400 mm	typ. 75 s on-load and at 20 °C
Extension speed	5.3 mm/s
Thrust force	typ. 500 N
Connecting cable	1.2 m length, 7 wires

I. Introduction

Le Linear Actuator CSM 4000 B de Hirschmann est une bielle actionnée par moteur avec un courant continu de 36 volts, munie d'une broche filetée à bille et d'un commutateur de contact de commande optique.

Avec les appareils de commande CSM des antennes réceptrices satellite avec support Polarmount peuvent être commandées à distance.

Le Linear Actuator CSM 4000 B est prévu pour des réflecteurs paraboliques avec un diamètre de 1,2 m.

Par la programmation la plage d'orientation est électroniquement limitée en deux directions.

L'appareil n'est pas muni d'un commutateur mécanique de fin de course.

La bielle est pourvue d'un essuie-tube étanche à l'eau.
Afin de garantir une fonction sans défaut et une longue durée d'utilisation, veuillez prendre soin de vous conformer à toutes les instructions de montage.

II. Conditions et moyens de montage

1. Conditions du montage

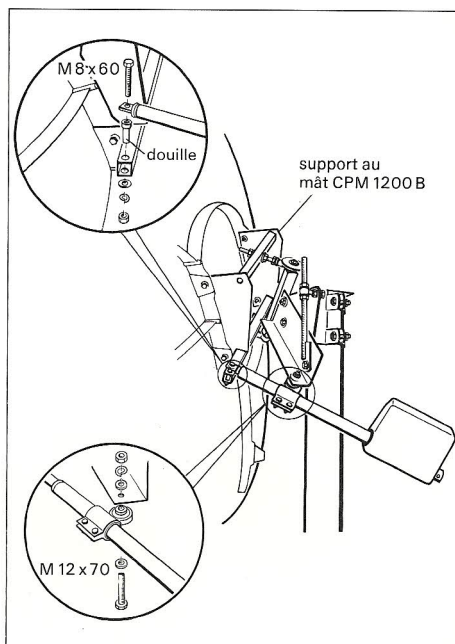
- Ne pas monter la broche à moteur, s'il fait du vent à rafale ou fort.
- Pendant le montage protéger le réflecteur contre des mouvements involontaires.

2. Moyens et outils

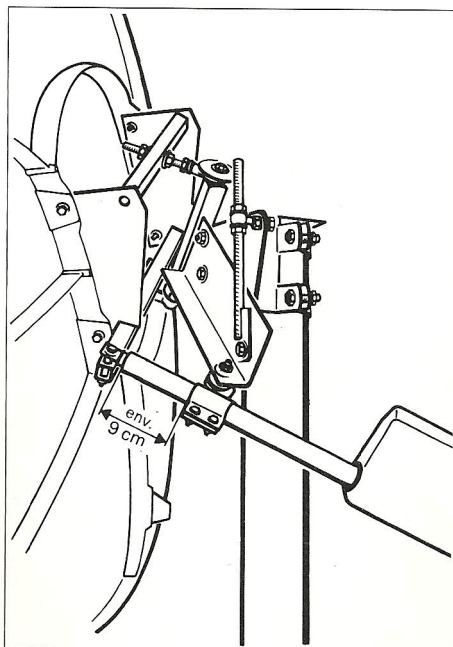
- Clés à fourche de l'ordre 13 et 19 (2 chaque)
- Outils à dénuder
- 2 serre-câbles à une longueur de 20 cm chaque

III. Montage de la broche à moteur au support au mât CPM 1200 B

- Au support de l'antenne au mât remplacer le bras d'ajustage par la broche à moteur CSM 4000 B.
- Comme démontré dans la figure, monter la broche à moteur en état rentré. Les accessoires de montage nécessaires se trouvent dans le sac en plastique ci-joint.




- Ajuster la distance entre le collier de fixation et la fin du tube protecteur à env. 9 cm.
- Le côté ouvert du capot protecteur doit montrer en bas.



IV. Mise en marche avec l'appareil de commande CSM...

1. Marche d'essai

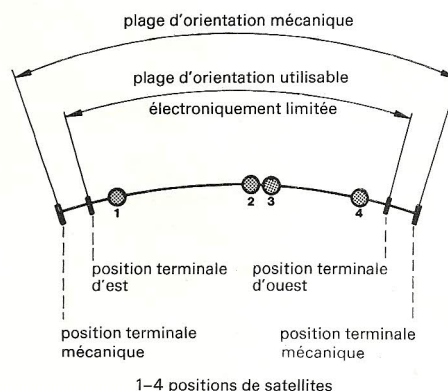
- Placer l'appareil de commande à proximité immédiate de l'antenne parabolique.
- Selon les instructions du mode d'emploi de l'appareil de commande CSM....., raccorder l'Actuator à l'appareil de commande, après avoir tiré la fiche secteur.
- Ne pas confondre les raccords (danger de destruction).

Couleurs de raccords Câble de commande	Bornes de raccords à l'appareil de commande CSM 2000 B
vert	moteur M 1
bleu	moteur M 2
rouge	commutateur de fin de course +5 volt
jaune	impulsion 
noir	masse (GND)

- Lors de la marche d'essai faire attention au mouvement régulier de la bielle et veiller à ce qu'elle ne soit pas mise en contact accidentel avec la baie ou bien le support du réflecteur, ni en état sorti, ni en état rentré.

2. Ajustage de la plage d'orientation

- Afin de garantir la marche sans défaut et d'éviter des dégâts mécaniques, il faut absolument limiter électroniquement la plage d'orientation par la programmation de l'appareil de commande (voir Instructions de service CSM.....).



3. Travaux terminaux

- Attacher le câble de commande de l'Actuator au tube protecteur à l'aide de 2 serre-câbles et poser vers la base de la baie.
- Vérifier, si tous les raccords à vis sont bien serrés.

V. Données techniques

Tension de service		25...37 V.C.C., typ. 36 V.C.C.
Courant de service à 36V		typ. 0,7 A, max. 3,0 A à une poussée de 5000 N
Commutateur de fin de course du moteur:	tension courant impulsions	+5V ± 3% max. 20 mA max. 1330 à une longueur de sortie de 400 mm
Domaine de températures		– 20 °C jusqu'à + 50 °C
Longueur de sortie		400 mm
Poids		38 N
Temps de sortie	pour 300 mm pour 400 mm	typ. 60 s en charge et à 20 °C typ. 75 s en charge et à 20 °C
Vitesse de sortie		5,3 mm/s
Poussée		typ. 500 N
Câble de raccordement		longueur 1,2 m, à 7 brins

Richard Hirschmann GmbH & Co
Produktbereich Stationäre Empfangssysteme
Richard-Hirschmann-Straße 19
D-7300 Esslingen/Neckar
Telefon (0711)/3101-1