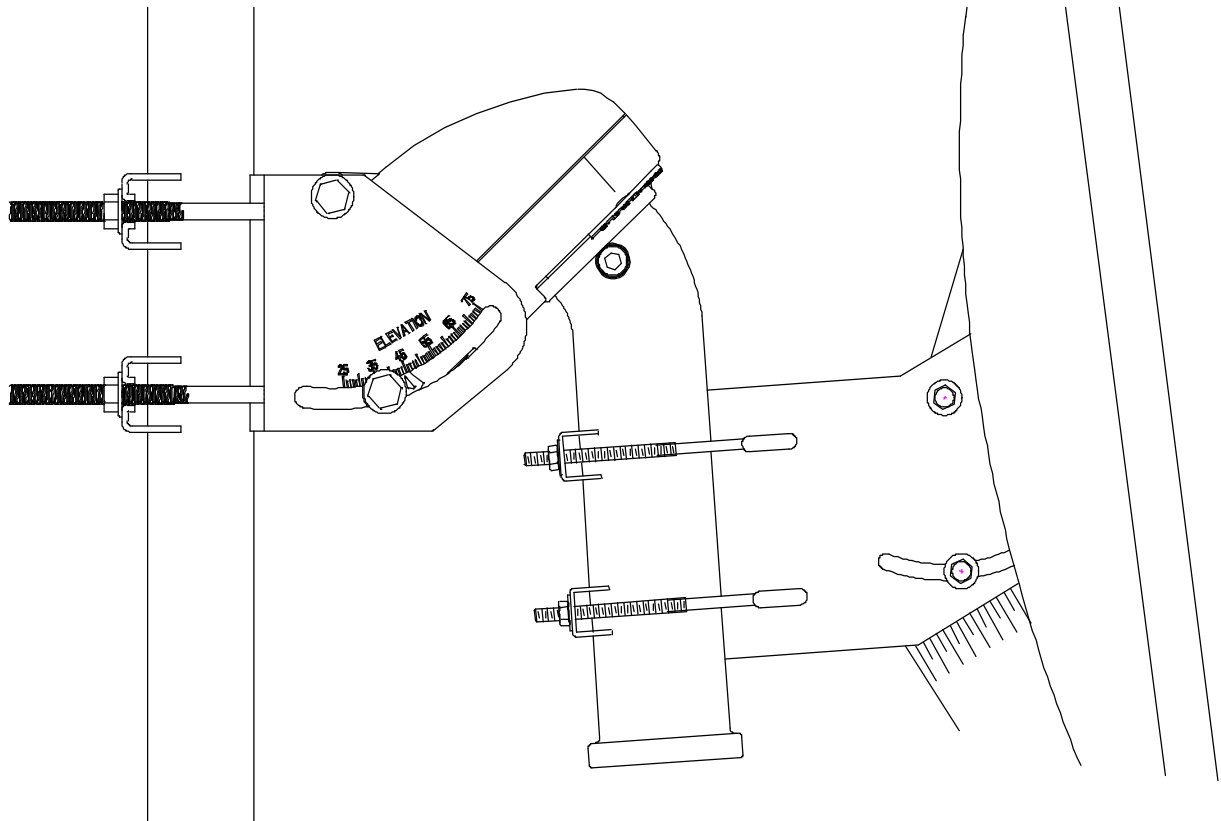


DiSEqC 1.2 Motor

SG-2100



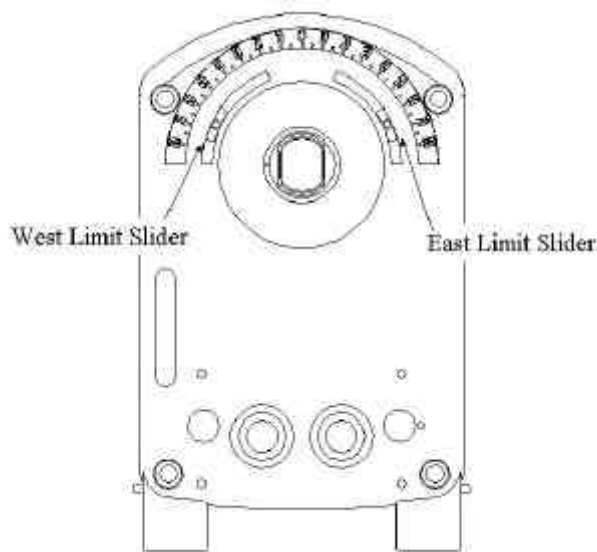
- Kompatibel mit DiSEqC 1.2 Receivern
- Umstellbare Hardware-Beschränkungen
- LED-Anzeiger für einfache Problembehebung
- Manuelle Taste für einfache Installation
- Kompakt, Kraftvoll und Leise
- Unterstützt Schüsselgröße bis 1.2 M
- Mit Goto X Funktion



◆ Stellen Sie die Hardware-Beschränkungen um wenn es nötig ist

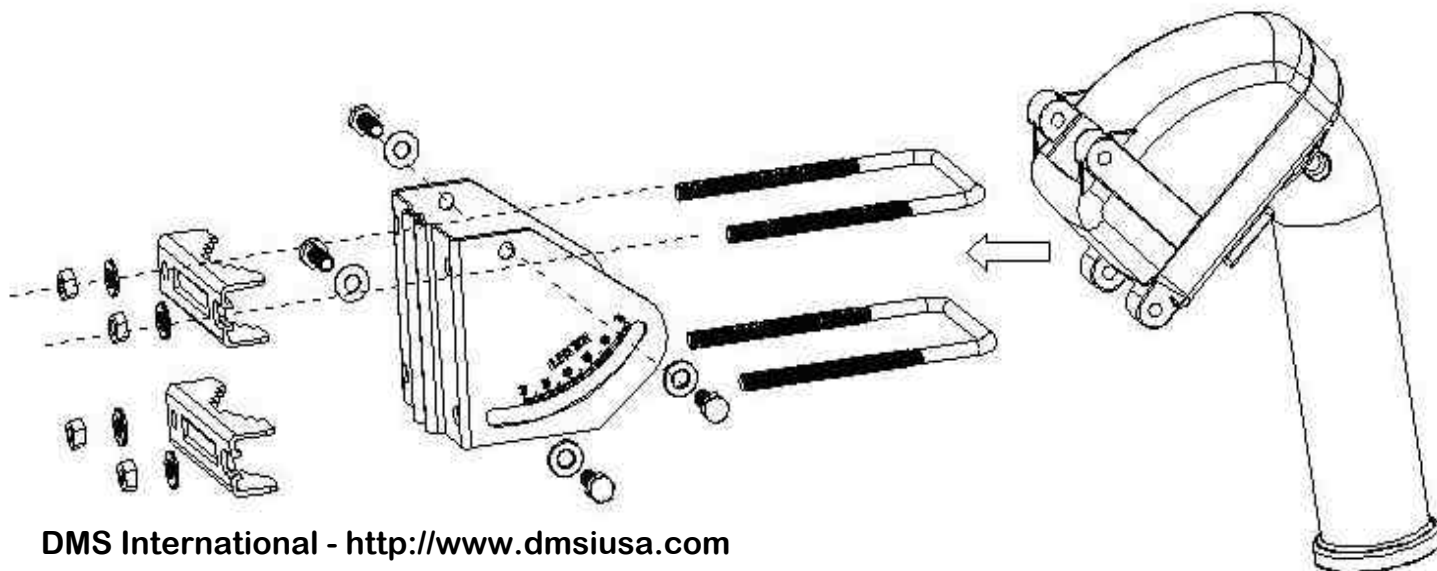
Die in Fabrik eingestellte Beschränkungsschalter sind von 70° Ost zu 70° West. Wenn Sie aber kleinen Azimutbereich brauchen, können Sie die folgende Schritte fortsetzen:

1. Steuern Sie immer den Motoren zu 0 bevor Sie die Beschränkungsschalter umstellen.
2. Entfernen Sie das Motorrohr.
3. Lösen Sie die Schrauben auf den Beschränkungsmetalteile (Hardware-Beschränkungen). Bitte drehen Sie die Schrauben Sie nicht ganz heraus; sonst werden Beschränkungsmetalteile irgendwohin in den Motoren reinfallen.
4. Stellen Sie die Beschränkungsmetalteile so um wie Sie es brauchen. (Winkel benutzbar von 20 bis 75 ° Ost oder West) .
5. Schrauben Sie die Beschränkungsmetalteils wieder fest.
6. Setzen Sie das Motorrohr an den Motoren wieder zusammen. Steuern Sie den Motoren nach Osten und Westen mit manuellen Tasten um die Beschränkungen zu prüfen, ob sie funktionieren.



◆ Zusammensetzung des Motoren

1. Setzen Sie den H-H Motoren zusammen wie das unter / links liegende Schaubild.
2. Stellen Sie fest daß der Antennenmast ganz gerade ist, bevor Sie mit der Installation anfangen.
3. Befestigen Sie den H-H Motoren an den Antennenmast.



■ INSTALLATION DES MOTOREN

I. Traditionelle Installation:

1. Auf den echten Süden zielen.

Befestigen Sie die Antennenschüssel an das Motorrohr. Stellen Sie fest, daß die Schüssel zentralisiert gegenüber das Motorrohr ist. Drehen Sie die Schüssel und den Motoren bis sie auf den echten Süden zielen. Sie können den echten Süden beim Nachschlagen der Magnetischen Veränderungstabelle und Anwendung des Kompaßes schon finden.

2. Elevation des Motoren einstellen.

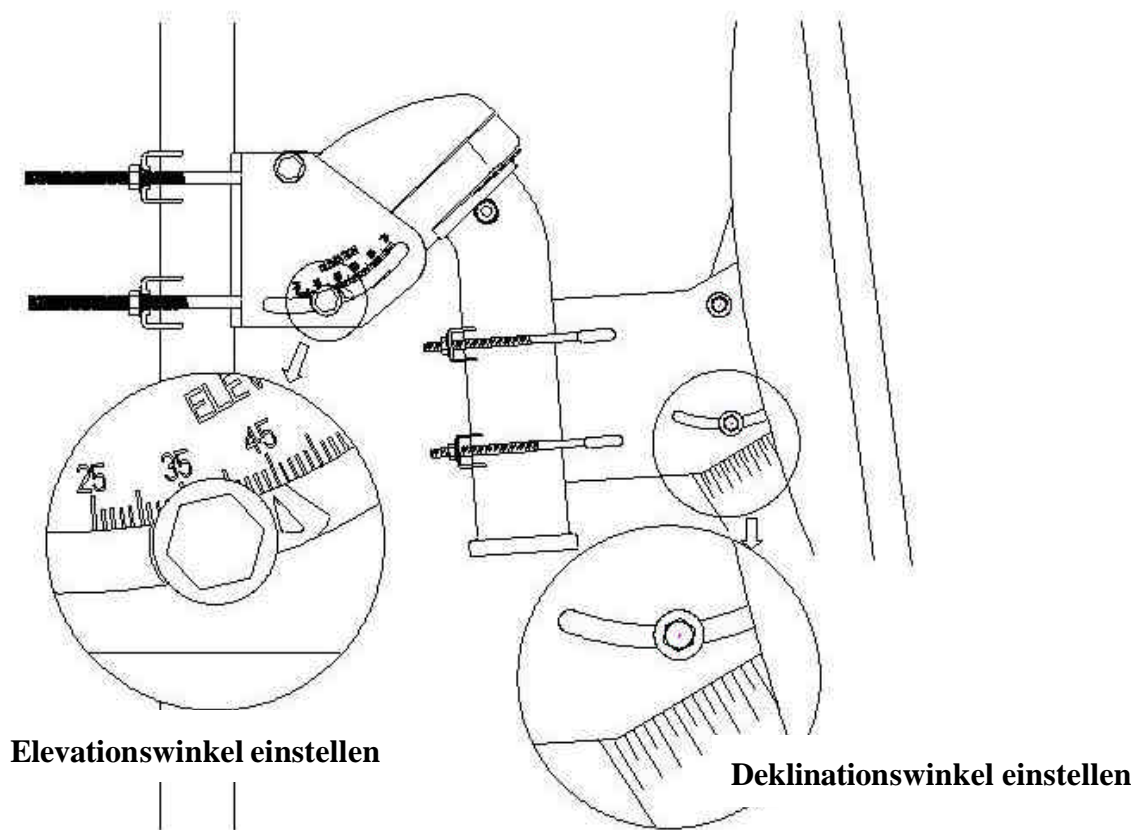
Stellen Sie den Elevationswinkel des Motoren durch Anwendung des Winkelmessers oder die Elevation- / Breite-Anzeige an den beide Seiten des Motoren.

3. Den Winkel der Schüssel einstellen.

Befestigen Sie den Antennenschüssel an das Motorrohr. Die Zentrallinie auf dem Motorrohr kann bei der Zentralisierung helfen. Sie können den **Deklinationwinkel** in der beiliegenden Tabelle finden.

Setzen Sie den Deklinationwinkel der Anzeige auf der Schüssel entsprechend. Die Anzeige soll so ausgerechnet sein:

40° - DEKLINATIONSWINKEL



- ### 4.
- Durch Druck der manuellen Tasten auf der Unterseite des Motoren oder durch Funktionen des Receivers können Sie die Schüssel nach Osten / Westen steuern. Prüfen Sie ob der Winkel zum Signalenempfang richtig ist. Wenn es nicht richtig ist, stellen Sie die Richtung, den Elevationswinkel und den Deklinationwinkel des Empfangssystems um den Signalempfang verbessern zu können.

P.S. Bitte verbinden Sie den Motoren zum Receiver mit dem koaxialen Kabeln, um den Strom für den Motoren zu kriegen. Das grüne LED des Motoren wird dann für einige Sekunden blinzeln.

II. Schnelle Installation (Ein Receiver mit Goto X Funktion ist empfohlen):

1. Die Einstellung des Elevationswinkels des Motoren:

Der Breite Ihres Sitzes zufolge, können Sie den Elevationswinkel des Motoren einstellen. Es gibt auch Anzeige der Breite auf der anderen Seite der Motoren.

2. Die Schüssel zu befestigen:

Befestigen Sie die Antennenschüssel an das Motorrohr. Die Zentrallinie auf dem Motorrohr kann bei der Zentralisierung helfen. Sie können den **Deklinationwinkel** in der beiliegenden Tabelle finden.

Stellen Sie den Deklinationwinkel so ein, daß es der Anzeige auf der Schüssel entsprechend ist. Die Anzeige soll so ausgerechnet sein:

40° - DEKLINATIONSWINKEL

Bitte vergleichen Sie das Schaubild auf Seite 2.

3. Steuern Sie den Motoren auf die Richtung beliebiger Satelliten:

Der Länge Ihres Sitzes und der Lage beliebiger Satelliten zufolge, können Sie den Motoren zurecht steuern. Z.B., ein(e) Nutzer(in) in Paris (2.5 °Ost) möchte auf den Hot Bird (13 °Ost) zielen. Einfach steuert den Motoren mit der manuellen Taste zu 10.5 E(=13-2.5).

Beim Receiver mit **Goto X** Funktion können Sie einfach die Grade der Länge von der Satellite und Ihrem Sitz eingeben, dann steuert der Receiver den Motoren ganz automatisch zu richtiger Richtung.

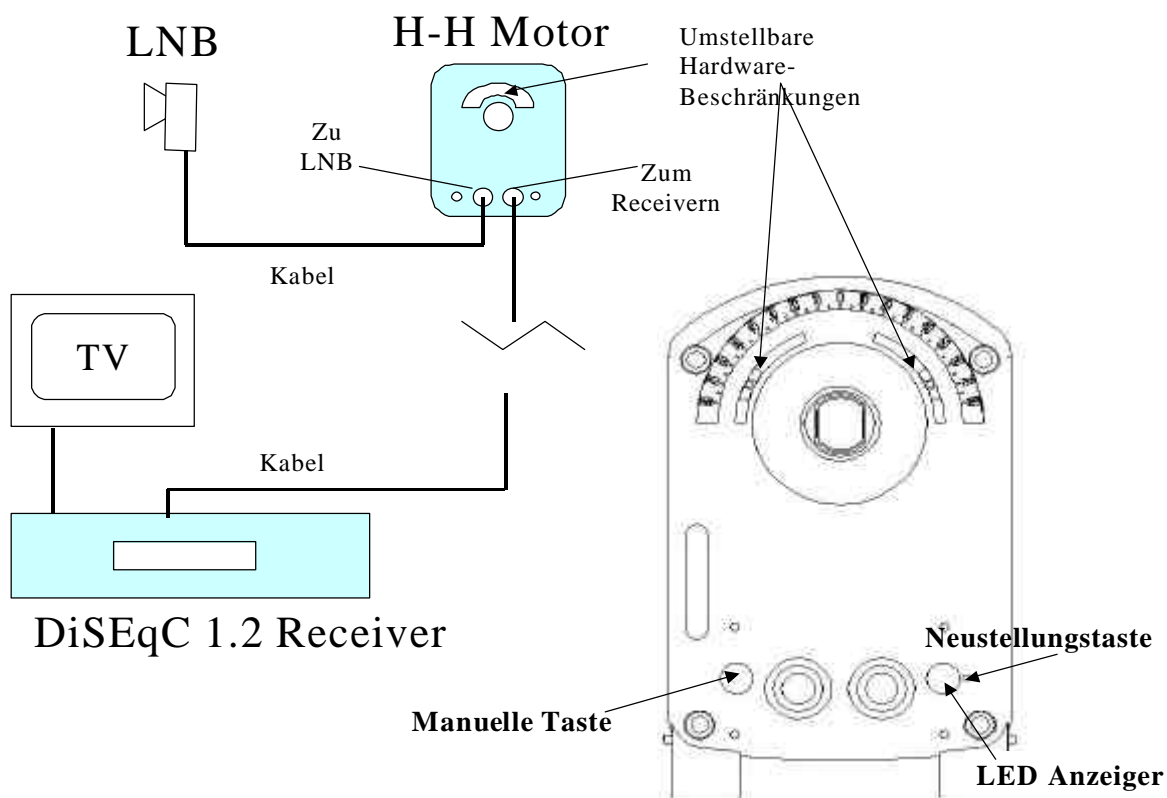
4. Auf den Satelliten zielen:

Steuern Sie die ganze Einheit um den Antennenmast herum um das stärkste Signal vom Satelliten herzuholen.

Schrauben Sie alle Schrauber fest, dann ist die Installation fertig. Es dauert ungefähr nur 10 Minuten.

🔌 KABEL ANSCHLUß

Schließen Sie den Motoren mit dem Kabel (RG-6/U ist empfohlen) wie das folgende Schaubild an.



🔌 MANUELLE TASTE

Sie können die einzelne manuelle Taste auf der Unterseite des Motoren drücken, um den Motoren nach Osten / Westen zu steuern.

1. Nach Westen: Pressen Sie die Taste einmal bis zu beliebiger Lage.
2. Nach Osten: Pressen Sie die Taste zweimal innerhalb von 0.5 Sekunde und weiter bis zu beliebiger Lage.
3. Nach Westen schrittlich: Pressen Sie die Taste einmal und sofort hören Sie auf mit dem Press.
4. East Fine-tune: Pressen Sie die Taste zweimal innerhalb von 0.5 Sekunde und sofort hören Sie auf mit dem Press.

🔌 LED-Anzeiger

Der LED-Anzeiger auf der Unterseite des Motoren kann Ihnen die folgenden Information mitteilen:

Farbe	Zustand	Bedeutung
Grün	Leucht	Einschalten ; Standby-Modus
Orange	Blinkt	Erhalten DiSEqC 1.2 Befehle / Neustellung-Modus
Orange	Leucht	Fehlerbotschaft: Überladen / Hardware-Beschränkung erreicht ...

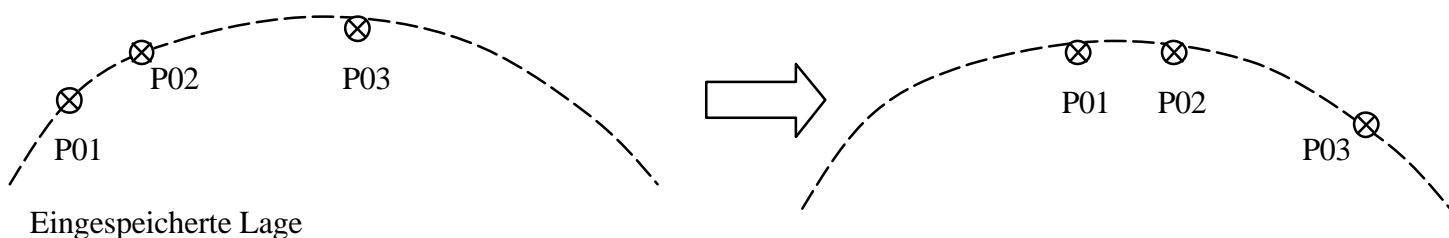
🔧 HARDWARE-NEUSTELLUNG

1. Stellen Sie fest daß der Receiver eingeschaltet ist und das LED des Motoren leucht.
2. Steuern Sie den Motoren zu 0° durch Pressen auf die manuelle Taste des Motoren.
3. Drücken Sie die Neustellungstaste für 2 Sekunden durch ein Stecknadel, das das Löchchen unterseits vom Motoren durchgeht. Probe the RESET button behind the bottom of the motor via a thin rod for 2 seconds. Das LED blinzelt in Orange Frabe. Der Vorgang ist dann fertig wenn das LED zu Grün umschaltet. Die eingestellte Satellitentabelle wird wiederinstalliert und zuläufige Lage wird als 0° eingespeichert. Bitte schalten Sie den Motoren für einige Sekunden aus, bevor Sie den Motoren in Betrieb setzen.

🔧 DiSEqC 1.2 BEDIENUNGEN

Dieser Motor ist für DiSEqC 1.2 Receiver entworfen. Die Befehle der Receivern von verschiedenen Receiverherstellern mögen sich voneinander unterscheiden, trotzdem sind sie einigermaß ähnlich. Bitte wenden Sie sich an die Bedienungsanleitung des Receivers.

1. Go East / West: Die Antenne nach Osten / Westen steuern.
2. Fine tune East / West: Die Antenne nach Osten / Westen schrittlich steuern.
3. Store nn: Die bestimmte Lage unter der Nummer bestimmtes Speicherplatzes einspeichern (01~60).
4. Goto nn: Den Motoren zu bestimmtes Speicherplatzes steuern (01~60).
5. East / West Limits: Die Software-Beschränkung von Osten und Westen einstellen.
6. Limit Off: Die Software-Beschränkungen löschen.
7. Goto 0° : Den Motoren zu 0° steuern.
8. Re-synchronize / Shift:
 - a) Durch Goto-Befehl den Motoren zu einem bestimmten Speicherplatz steuern. z.B., **P03**.
 - b) Den Motoren zu einer besseren Lage steuern.
 - c) Re-synchronize-Befehl senden. Das **P03** wird in eine neue Lage umgespeichert. Alle Speicherplätze sind auch mit gleichem Abstand umgezogen.
 - d) Achten Sie bitte darauf, daß beim Übersprung des Schrittes a) wird das P01 stattdessen zur neuen Lage umgespeichert.



9. Goto X Funktion:
 - a) Diese Funktion arbeitet nur mit den Receivern, die mit Goto X Funktion ausgerüstet sind.
 - b) Mit dieser Funktion kann man den Motoren zum bestimmten Winkel x.x? gegenüber die 0 position des Motoren. (z.B. , 15.2? Ost auf der Unterseite des Motoren.)
 - c) Einfach den Grad der Länge eingeben, manche Receiver können die Antenne automatisch zu richtiger Lage bringen.

PROBLEMBEHEBUNG

Anzeichen	Vorgehensweise
Die manuelle Taste funktioniert nicht	Prüfen Sie, ob der Receiver eingeschaltet ist und der LED-Anzeiger des Motoren leucht.
Die manuelle Taste kann den Motoren nur nach Westen steuern	Pressen Sie die zwei Drücke auf der Taste innerhalb von einer Sekunde oder noch kürzerer Zeit um den Motoren nach Osten zu steuern.
Der Motor arbeitet nicht	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob alle Kabels richtig angeschlossen sind und alle Geräte eingeschaltet sind. Der LED-Anzeiger soll immer leuchten.2. Prüfen Sie, ob der Motor nicht von der Software-Beschränkung gestoppt wird. Versuchen Sie die manuelle Taste, die nur von Hardware-Beschränkung gestoppt wird.3. Prüfen Sie, ob der Receiver DiSEqC 1.2 kompatibel ist.4. Prüfen Sie, ob die Schüssel zu schwer ist. Der Motor kann die Antennengröße bis 1.2 m unterstützen.
Der Motor stoppt bei bestimmter Lage und geht nicht weiter.	<ol style="list-style-type: none">1. Löschen Sie die Software-Beschränkungen und versuchen noch mal den Motoren zu steuern.2. Prüfen Sie, ob der Motor wegen der Beschränkungsmetalteile (Hardware-Beschränkungen) stoppt.3. Prüfen Sie, ob es Hindernisse gegen den Motoren oder die Schüssel gibt.
Der Motor läuft mit Unterbrochen	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob die Schüssel zu schwer oder zu groß ist. Der Motor kann die Antennengröße bis 1.2 m unterstützen.2. Prüfen Sie, ob die Qualität des Kabels gut genug ist. Versuchen Sie ein besseres RG-6/U Kabel zu benutzen.3. Prüfen Sie, ob der Stromausflußwert des Receivers weniger als 350mA ist.
Der Motor dreht mal schnell mal langsam.	Die Drehgeschwindigkeit hängt von der Ausgangsspannung (13 /18V) des Receivers ab.
Alle Satellitenpositionen sind falsch.	<ol style="list-style-type: none">1. Steuern Sie den Motoren zu einer Satellitenposition mit dem Befehl „Goto“ vom Receivern. Warten Sie für ca. 30 Sekunden für den Lauf des Motoren.2. Steuern Sie die Antenne nach Osten oder Westen bis der Empfang von Satelliten klar auf dem Bildschirm ist.3. Nutzen Sie die “Re-calculate” Funktion um die Satellitenpositionen durch Receiver zu korrigieren. Oder Nutzen Sie “Goto 0 position” Funktion um den Motoren zu 0 Grad als einen Referenzpunkt zu steuern.

TABELLE DER ELEVATION UND DEKLINATION

Grad Ihres Sitzes der Breite	Elevationswinkel	Deklinationswinkel
0	90	0.000
1	89	0.178
2	88	0.355
3	87	0.533
4	86	0.710
5	85	0.887
6	84	1.063
7	83	1.239
8	82	1.415
9	81	1.589
10	80	1.763
11	79	1.936
12	78	2.108
13	77	2.279
14	76	2.449
15	75	2.618
16	74	2.786
17	73	2.952
18	72	3.117
19	71	3.280
20	70	3.442
21	69	3.603
22	68	3.761
23	67	3.918
24	66	4.073
25	65	4.226
26	64	4.377
27	63	4.526
28	62	4.674
29	61	4.819
30	60	4.961
31	59	5.102
32	58	5.241
33	57	5.377

Grad Ihres Sitzes der Breite	Elevationswinkel	Deklinationswinkel
34	56	5.510
35	55	5.641
36	54	5.770
37	53	5.897
38	52	5.966
39	51	6.142
40	50	6.260
41	49	6.376
42	48	6.489
43	47	6.600
44	46	6.708
45	45	6.813
46	44	6.799
47	43	7.015
48	42	7.112
49	41	7.205
50	40	7.296
51	39	7.385
52	38	7.470
53	37	7.552
54	36	7.632
56	34	7.782
58	32	7.792
60	30	8.047
62	28	8.162
64	26	8.265
66	24	8.357
68	22	8.437
70	20	8.505
72	18	8.562
74	16	8.608
76	14	8.643
78	12	8.666
80	10	8.678

TECHNISCHE DATEN

Protokol	:	DiSEqC 1.2
Kompatibel Receiver	:	DiSEqC 1.2 Receiver
Antennengröße	:	120 cm Max.
Drehgeschwindigkeit	:	1.9° / Sekunde (bei 13V) ; 2.5° / Sekunde (bei 18V)
Azimuth-Winkel	:	75° Ost ~ 75° West (150° Max.) umstellbar
Elevationswinkel	:	10~75°
Antennenmast	:	? 55 x 160 mm
Motorrohr	:	? 35~? 65 mm
Eingangsspannung	:	13 / 18Vdc
Ausgangsspannung	:	13 / 18Vdc (der Eingangsspannung zufolge)
Stromaufnahme	:	50 mA (Standby) / 200mA (Normal) / 350mA (Max.)
Speicherplätze	:	60
Goto 0 Position Funktion	:	Ja (Goto 0?)
Recalculation Funktion	:	Ja
Goto X Funktion	:	Ja
Manuelle Tasten	:	Ja (Ost / West)
LED-Anzeiger	:	Ja (2 Farben: Grün und Orange)
Beschränkungsschutz	:	1. Umstellbare Hardware-Beschränkung 2. Programmierbare Software-Beschränkung 3. Stromflußbeschränkung
Positioning Sensor	:	Hall Sensor mit hoher Auflösung
Gewicht	:	3.1 Kg (Netto) / 3.5 Kg (Brutto)
Abmessung	:	345 x 168 x 110 mm ³ (Brutto)

DiSEqC™ ist ein Warenzeichen von EUTELSAT

EINGEBAUTE SATELITENTABELLE

No.	Satellitenname	Lage
1	Hot Bird	13°E
2	Astra	19.2°E
3	Eutelsat W2	16°E
4	Eutelsat W1	10°E
5	Eutelsat W3	7°E
6	Sirius 2/3	5°E
7	Thor 2/3	0.8°W
8	Intelsat 707	1°W
9	Telecom 2C	5°W
10	Telecom 2D	8°W
11	Intelsat 705	18°W
12	NSS 803	21.5°W
13	Intelsat 605	27.5°W

No.	Satellitenname	Lage
14	Hispasat	30°W
15	Telstar 11	37.5°W
16	Kopernicus	23.5°E
17	Arabsat 2A / 3A	26°E
18	Astra 2	28.2°E
19	EuroBird	28.5°E
20	Arabsat 2B	30.5°E
21	Turksat 1B	31.3°E
22	Turksat 1C	42°E
23	Intelsat 601	34.5°W
24	Pas 3R	43°W
25	Amos	4°W
26	Nilesat	7°W