

# Service manual Sombrano S+



In diesem Servicemanual sind folgende Arbeiten beschrieben:

<b>1. Getriebe / Wagenseil auswechseln</b> .....	<b>3</b>
1.1. Demontage.....	3
1.2. Getriebewechsel.....	4
1.3. Umlenkkeil austauschen .....	6
1.4. Zusammenbau .....	6
1.5. Endkontrolle .....	7
<b>2. Tragarmseil auswechseln</b> .....	<b>7</b>
2.1. Demontage.....	7
2.2. Neues Tragarmseil in den Wagen einlegen .....	8
2.3. Korrekte Einstellung des Tragarmseils.....	9
<b>3. Schirmteil, Überzug oder Innenstock auswechseln</b> .....	<b>10</b>
3.1. Schirmteil demontieren.....	10
3.2. Innenstock auswechseln .....	10
3.3. Überzug tauschen .....	11
3.4. Schirmteil mit neuem Überzug unter den Tragarmkopf anbringen .....	11
<b>4. Streben ersetzen</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Arretierclip ersetzen</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Handgriff ersetzen</b> .....	<b>13-16</b>
<b>7. Lenkstange ersetzen</b> .....	<b>147-18</b>
<b>8. Krone / Schieber ersetzen (2 Personen notwendig)</b> .....	<b>19</b>
8.1. Vorbereitung um Schieber zu ersetzen .....	19
8.2. Vorbereitung um Krone zu ersetzen.....	20
8.3. Demontage von Krone / Schieber: .....	21
<b>9. Schliessen des Schirmes</b> .....	<b>22</b>

- Falls Sie Interesse an der Werkstattvorrichtung / Montagehilfe haben (sh Punkt 4. und 7.), wenden Sie sich bitte an unser Repair repair@glatz.ch

## Bemerkung

Schrauben welche nicht mit Muttern mit Kunststoffeinsätzen gesichert sind, werden original ab Werk mit einem Klebstoff (z. B. Loctite™) gesichert (Ausführung schwer lösbar).

Nach Reparaturarbeiten ist ebenfalls ein Klebstoff zu verwenden, damit eine dauerhaft beständige Verbindung hergestellt wird.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

© Glatz AG 11/2013

GLATZ AG . Neuhofstrasse 12 . 8500 Frauenfeld . Switzerland . [www.glatz.ch](http://www.glatz.ch)

**Vorbereitung:** Saubere Unterlage zum Ablegen des Schirmes bereitstellen  
**Werkzeug:** Stiftschlüssel 6-kant 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm  
Schlüssel mit einstellbarer Schlüsselweite

## 1. Getriebe / Wagenseil auswechseln

### 1.1. Demontage

Am stehenden oder liegenden Schirm wie folgt vorgehen:

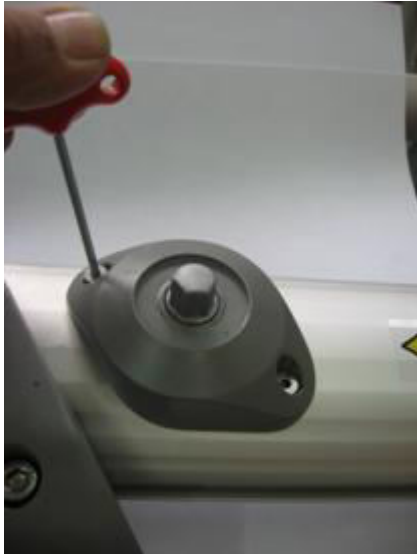


- Schrauben am Mastchaft entfernen und Mast vom Drehfuss abziehen

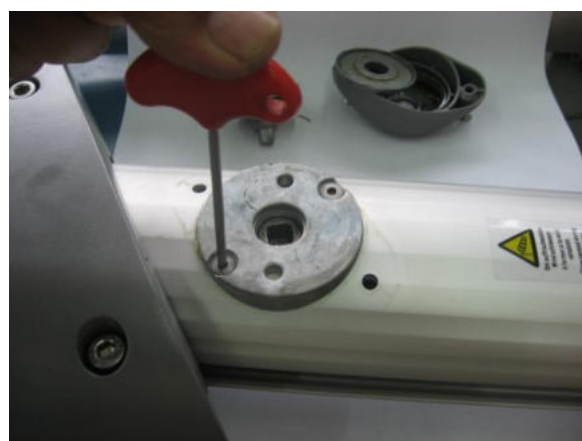


## 1.2. Getriebewechsel

- Getriebegehäuse abschrauben, 2 Senkschrauben M5 x 30 entfernen



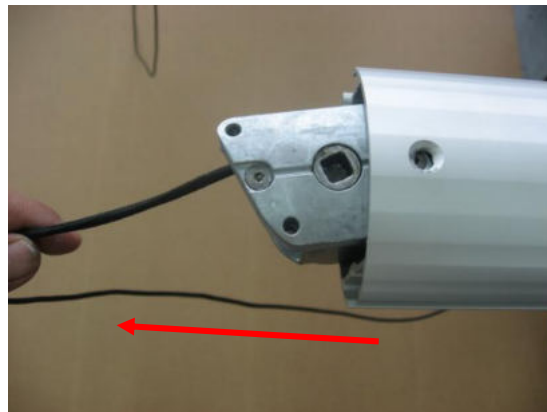
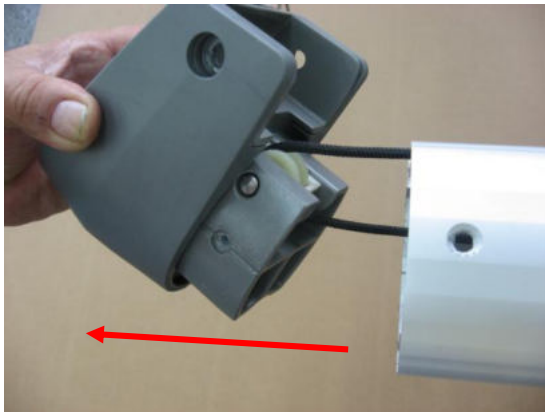
- Die Achse an der Sechskantmutter fassen und herausziehen



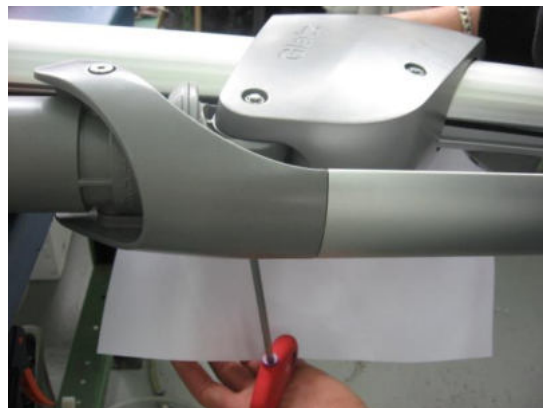
- Um den Oberlenker zu entfernen muss die Senkschraube M6 x12 vom Mastkopf gelöst und entfernt werden.



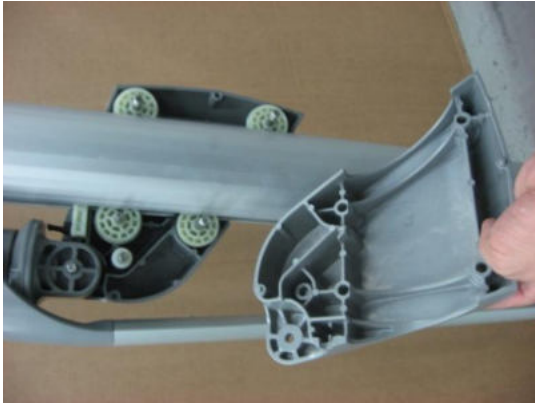
- Den Mastkopf herausziehen. Anschliessend das Getriebe raus nehmen und das neue Getriebe dementsprechend gleich wieder einsetzen.



Um den Wagen zu öffnen (wegen der Seilführung) wie folgt vorgehen:

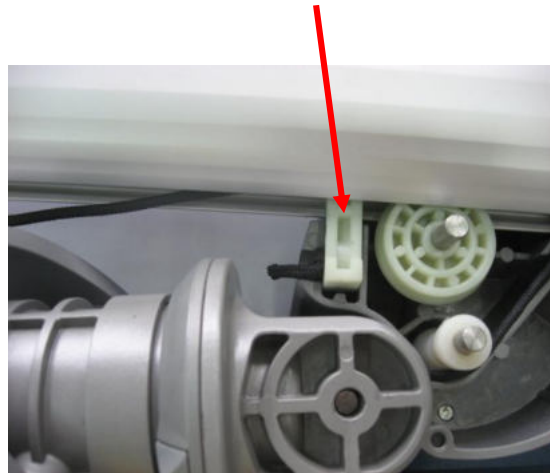
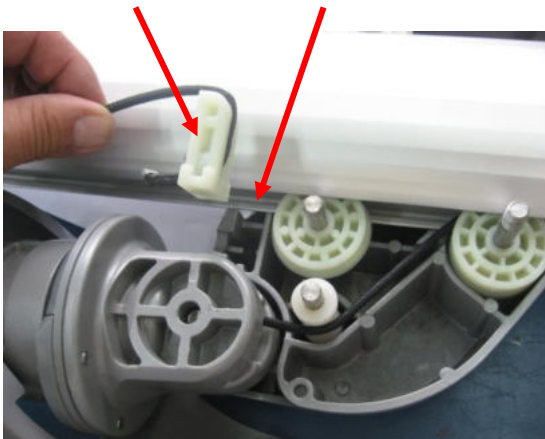


- Obere Wagenhälfte (mutternseitig) abziehen
- Schirm so hinlegen, dass alle Schrauben am Wagen von unten mit Stiftschlüssel gelöst werden können. Wichtig: Schrauben nicht herausziehen!



### 1.3. Umlenkkeil austauschen

- Seilknoten lösen, den neuen Umlenkkeil einknoten und wieder einsetzen. Das Seil muss sich in der Mastnute befinden.



### 1.4. Zusammenbau

- Den Schirm so legen, dass sich die Kurbel unten befindet, so dass alle Schrauben des Wagens von unten mit dem Stiftschlüssel angezogen werden können.
- Obere Wagenhälfte wieder vorsichtig aufsetzen und von unten verschrauben.
- Es muss darauf geachtet werden, dass das Seil nicht eingeklemmt wird.
- Kurbel aufsetzen und drehen, während am andern Seilende Gegenzug gegeben wird.
- Das Seil muss sich entsprechend der Drehrichtung bewegen.
- Es sollte kein Klicken zu hören sein.
- Wird bei vollständig abgewickeltem Seil weiter gekurbelt, so wickelt sich das Seil wieder auf.

## 1.5. Endkontrolle

- Nach erfolgreicher Funktionskontrolle, das Seil in gesamter Länge herauskurbeln.
- Den Schirm wieder auf die Unterlage legen.
- Getriebe, Achse und Getriebegehäuse, analog zum vorgängigen Schritt, wieder zusammenbauen.

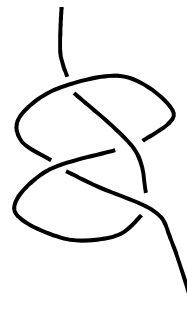
## 2. Tragarmseil auswechseln

**Vorbereitung:** Saubere Unterlage zum Ablegen des Schirmes bereitstellen  
**Werkzeug:** Stiftschlüssel 6-kant 4 mm, 6 mm  
Schlüssel mit einstellbarer Schlüsselweite

### 2.1. Demontage

Am stehenden oder liegenden Schirm wie folgt vorgehen:

- Tragarmseilbride vom Mastfuss abschrauben und das neue Seil einknoten.



**8-er Knoten legen und festziehen**

- Schrauben am Mastfuss entfernen und Mast vom Drehfuss abheben



- Schirm hinlegen und so positionieren, dass sich die Kurbel oben befindet
- Tragarmkopf-Schrauben lösen, obere Hälfte abziehen und Schirmteil entfernen

## 2.2. Neues Tragarmseil in den Wagen einlegen

- Schirm so legen, dass alle Schrauben des Wagens von unten mit dem Stiftschlüssel gelöst werden können. Wichtig: Schrauben nicht herausziehen!
- Den Schirm wieder auf die Unterlage ablegen.
- Die obere Wagenhälfte (mutterseitig) entfernen.
- Neues Seil (von Tragarmseilbride) um die Umlenkrollen des Wagens legen und durch das Tragarmrohr hindurchschieben. Durchzugshilfe (zB. ein Draht) verwenden oder Mast unten anheben damit er etwas schräg steht und somit das Seil einfacher geführt werden kann.



- Seil beim Tragarmkopf herausziehen und über die Umlenkrolle führen



- Obere Wagenhälfte wieder vorsichtig aufsetzen und mit Muttern verschrauben – Achtung: Seil nicht einklemmen!
- Obere Tragarmschale wieder vorsichtig aufsetzen und mit den Muttern verschrauben.



## 2.3. Korrekte Einstellung der Tragarmseillänge

- Damit der Stoff und das Seil schön gespannt sind, muss der Abstand zwischen Mastkopf und Wagen wie folgt sein:

350x350cm & 400cm → 49cm

300x300cm & 350cm → 47.5 - 48cm



## 3. Schirmteil, Überzug oder Innenstock auswechseln

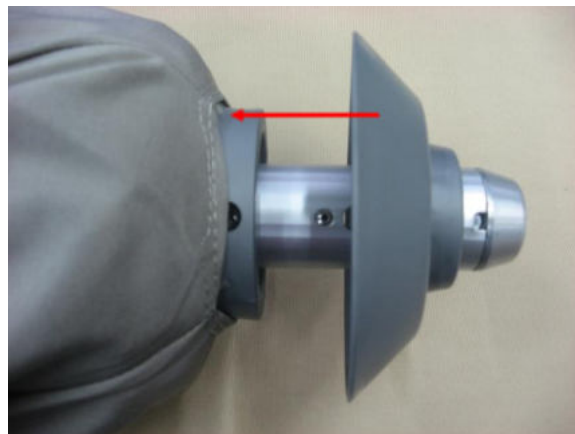
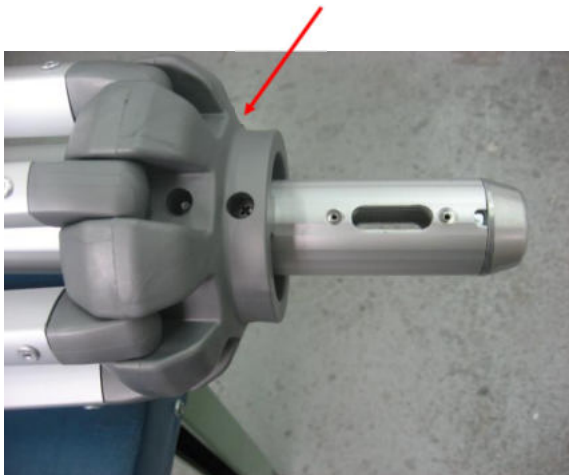
### 3.1. Schirmteil demontieren

- Sechskantmutter entfernen, Gestell halten und Zylinder-Querschraube herausziehen
- Am Top 2 Senkschrauben entfernen
- Stoffbefestigungsschrauben entfernen und Stoff vom Gestell abnehmen



### 3.2. Innenstock auswechseln

- An der Krone 3 Schrauben entfernen und den Innenstock herausziehen. Achtung: beim neuen Innenstock beachten, ob dieser für einen runden oder einen eckigen Schirm ist.



## 3.3. Überzug tauschen

- Neuen Überzug aufziehen und Eck-Ösen mit Strebenenden verschrauben
- Topscheibe wieder aufschrauben  
Achtung: Die Topscheibe muss direkt auf der ebenen Fläche der Schirmkrone auf liegen, damit das Schirmteil beim offenen Schirm nicht schaukelt.

## 3.4. Schirmteil mit neuem Überzug unter den Tragarmkopf anbringen

- Seil weiter durch den Innenstock führen  
Verwenden Sie eine Durchzugshilfe (Draht oder bisheriges Seil)



- Kunststoff-Schraubdeckel aus Schirmschieber herausdrehen
- Neues Seil durch Schieber und Feder hindurchführen



- Ende des neuen Seiles in das Loch des Schäkels führen und diesen mit dem Seil 2x umwickeln. Seil, Feder und Klemme im Schieber verstauen und Schraubdeckel wieder anbringen. Korrektes Spannen des Ueberzugs (siehe S.9 Punkt 2.3)

## 4. Streben ersetzen

**Werkzeug:** Kreuzschlitz-Schraubenzieher klein und mittel

Kann am geschlossenen, stehenden oder auf eine saubere Unterlage abgelegten Schirm durchgeführt werden.

1. Kreuzschlitzschrauben an den Eckbefestigungen des Stoffes, von jeder defekten Strebe und an jeder Strebe links und rechts der jeweils betroffenen Strebe, entfernen
  - Stoff zurückschlagen und Gestell/Schirmteil freilegen
2. Schrauben der Kronenschalen soweit aufschrauben, dass defekte Streben herausgelöst werden können
  - Ersatzstreben in Krone einfügen
  - Kronenschalen wieder zusammenschrauben
3. Schrauben der Schieberschalen soweit herausdrehen, dass defekte Streben aus dem Schieber gezogen werden können
  - Ersatzstreben in Schieber einfügen
  - Schieberschalen wieder zusammenschrauben
4. Kreuzschlitzschrauben wieder in Eckbefestigungen des Stoffes einsetzen

1.+4.

2.

3.



Anmerkung zu 2. + 3.

Hier wurde mit einer Montagehilfe gearbeitet > Montageplatte mit Standrohr und Holzhalterung (sh dazu 7.1). Dort wo Schrauben zu lösen sind (Krone und Schieber) befindet sich dies jeweils unten auf dem Standrohr. Das Gestell wird somit in Schritt 2. auf den Kopf gestellt.

## 5. Arretierclip ersetzen

Mit einem Durchschlag den Zylinderstift  $\varnothing 5 \times 57\text{mm}$  entfernen. Neuen Clip einsetzen und Zylinderstift montieren

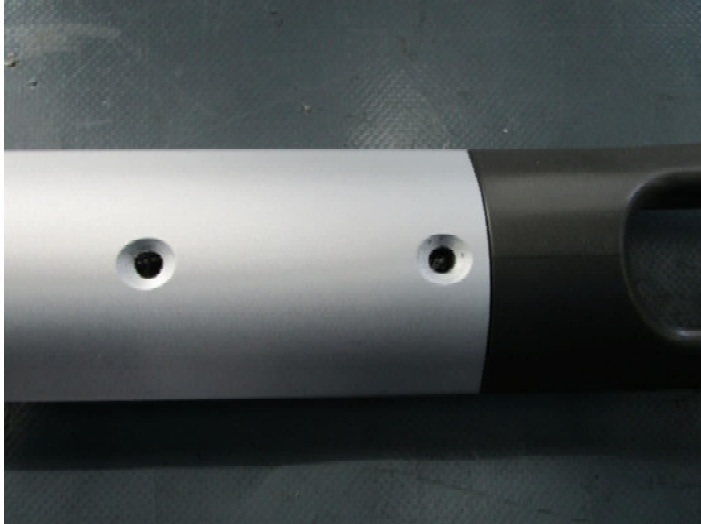
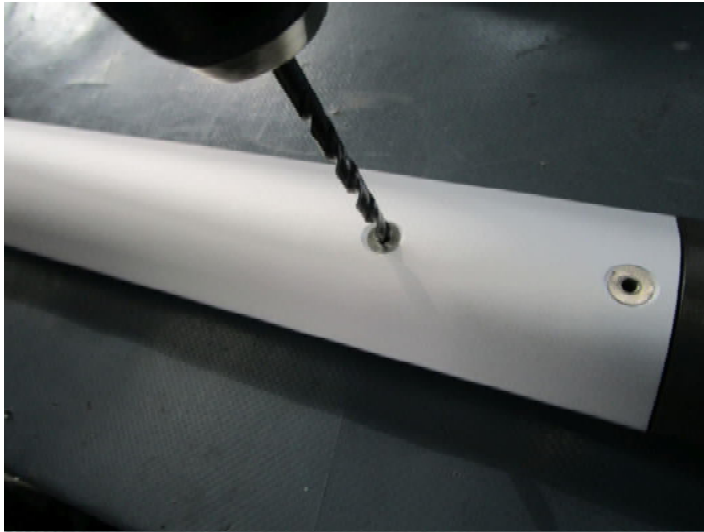


## 6. Handgriff ersetzen

Arretierclip aus dem Masten lösen.  
Der Handgriff ist mit zwei Blindnieten an der Lenkstange befestigt.



Die Nieten müssen mit einem Bohrer ausgebohrt werden.



Der alte Handgriff kann nach dem Ausbohren hinaus gezogen werden.



Mit dem neuen Handgriff werden zwei Nieten versandt, welche für die Befestigung benötigt werden.



Den neuen Handgriff in die Lenkstange einsetzen.



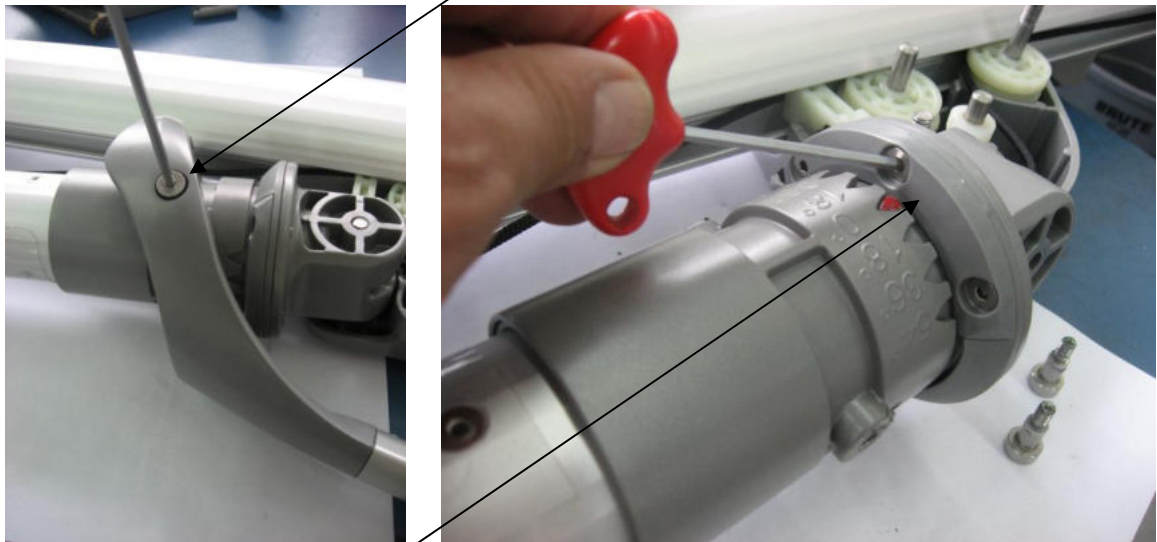
Beide Blindnieten mit dem Gerät befestigen.





## 7. Lenkstange ersetzen

- Zuerst muss das Schirmteil demontiert werden ( siehe Kapitel 3.1 )
- Anschliessend werden die zwei Lenkstangenschrauben entfernt



- Weiter werden die 3 Schrauben beim Kunststoffteil gelöst und entfernt

1. Seil aus dem Tragarm ziehen und neue Lenkstange montieren
2. Sind die Löcher der Lenkstangenschrauben ausgeweitet, muss das Gestänge komplett ersetzt werden (siehe Bild 3). Das Gewinde ist in diesem Fall ausgeleiert und nur neue Schrauben würden nicht halten.

1.



2.



neu montierte Lenkstange



## 8. Krone / Schieber ersetzen (2 Personen notwendig)

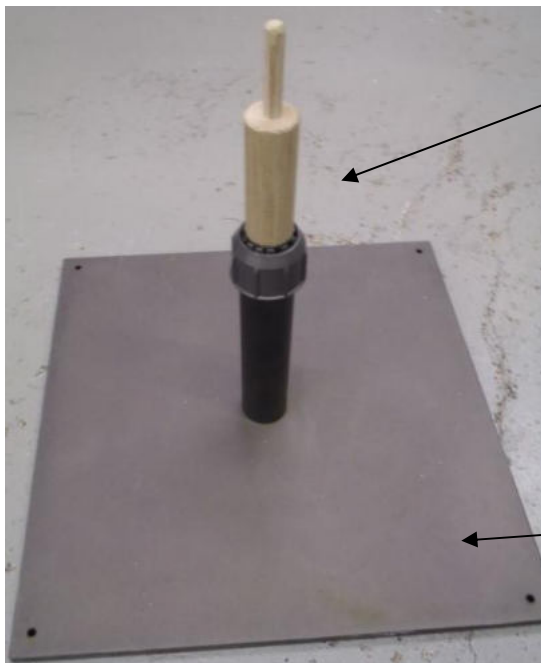
### 8.1. Vorbereitung um Schieber zu ersetzen

Vorbereitung; Holzhalterung in Standrohr stellen und Schieberdeckel entfernen.  
Gestell Kopfüber drehen, so dass der Schieber unten ist und auf die Holzhalterung aufgesteckt werden kann. Alu-Rohr zwischen Krone und Schieber stellen, damit das Gestell offen bleibt.

Vorbereitung; sh Punkt 3.1 Schirmteil demontieren (1 Person).

Werkzeuge; Akku-Schrauber, Schraubenzieher

Montagehilfe > Stahlsockel mit Standrohr sowie Holzhalterung



#### Holzhalterung

Ist auf Anfrage gegen Verrechnung bei uns erhältlich. Kann aber auch selber erstellt werden.

Voraussetzung; muss in das Standrohr passen und auf der gegenüberliegenden Seite in das Loch des Schiebers.

#### Stahlsockel mit Standrohr

## 8.2. Vorbereitung um Krone zu ersetzen

Vorbereitung; Gestell komplett auf den Kopf drehen und Kopf über auf die Holzhalterung stellen, so dass bei der Krone die Schrauben nach oben frei liegend sind. Alu-Rohr zwischen Krone und Schieber stellen, damit das Gestell offen bleibt.



### Alu-Rohr

von einem Alu-Unterstock, auf passende Länge gekürzt

Dient als Halterung für das Gestell. Dies wird zwischen Krone und Schieber gestellt, damit das Gestell offen bleibt.

Kann selber erstellt werden oder ist auf Anfrage gegen Verrechnung bei uns erhältlich.

## 8.3. Demontage von Krone / Schieber:

Alle Schrauben an Krone / Schieber mit dem Akku-Schrauber lösen. Krone oder Schieber muss unten liegend sein um die Schrauben zu lösen.



Kronen-/ Schieberhälften (obere und untere Hälfte) mit dem Schraubendreher auseinander ziehen.



- alle Streben aushängen
- alte Kronen-/ Schieberhälften ausfahren und neue einführen
- alle Streben wieder einhängen und richtig positionieren
- obere Kronen-/ Schieberhälfte mit den Schrauben passend aufsetzen und an der unteren Hälfte befestigen (Schrauben mit Bohrer befestigen)

**WICHTIG:** Kronen-/ Schieberhälften müssen exakt aufeinander passen, ohne Abstände und Verschiebungen!

## 9. Schliessen des Schirmes

**Schirm schliessen:** Mit der einen Hand die Kurbel drehen und mit der anderen Hand den Wagen nach unten führen (Schliess- und Einfahrbewegung erfolgen simultan).



Beidhändiges Schliessen ist dringend notwendig um eine optimale Führung des Seiles sicher zu stellen.