

# MONTAGEANLEITUNG



Die vorliegende Montageanleitung beschreibt schrittweise die komplette Adaption des Zugerätes an alle bis dato erfassten adaptierfähigen Rollstuhlmodelle.  
Basis ist hierbei das aktuelle Modell mit Stand ab 31.10.2016

## 1. Bauteile:

Verwendet werden zur Adaption die folgenden Bauteile (im Lieferumfang enthalten)

### a) Zur Befestigung am Rollstuhl:

	<p>2x Rahmenklemmen + gehärteter Bolzensatz (mit zusätzlich versetzten Positionierungsbohrungen) Basisversion: Rundrohr</p>
	<p>2x Adapter Rollstuhl Einschubklemmen AZK01650 (vormontiert)</p>
	<p>1x Satz Beilagen 28,26,24,22mm (zum Durchmesser ausgleich für die Rollstuhlfrontrahmen)</p>
	<p>2x Klemmhebel AZK01655 (vormontiert)</p>
	<p>2x M6 x 18 Bei Montage mittelfest verkleben</p>
	<p>4x M6 x 20 Bei Montage fetten</p>
	<p>2x Begrenzungsring für Rohr-/Einschubanschlag</p>

**b) Zum Einsetzen:**

	<p>2x Rohrbogen 90° AZK01662</p>
	<p>1x Schwenkeinheit teilmontiert bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungsklemmstück AZK01651</li> <li>• Schrauben M6 Inbus - Bei Montage fetten</li> <li>• Grundplatte AZK01652</li> <li>• Bolzenaufnahme AZK01653</li> <li>• Kugelpfanne AZK01649</li> <li>• Madenschrauben 2x M6 x 10 - Bei Montage fetten</li> </ul>

**Optional für den Einzelfall zu verwenden! (Gesondert zu bestellen)**

	<p>2x Gelenkstück SLAD 0003 (Abbildung zeigt alle erreichbaren Winkel inkl. Rohrendstück) inkl. Zwei-Komponentenkleber</p>
	<p>Rahmenklemme für Sopur Stühle ovalisiert, optional</p>



## 2. Montageschritte:

- 1) Messen Sie den Frontrahmendurchmesser des infrage kommenden Rollstuhls mit einem Messschieber aus.
- 2) Wählen Sie, ausgehend vom ermittelten Grunddurchmesser der Rahmenklemmen welcher 32mm beträgt, die passenden Halbschalen passend zum Rahmendurchmesser, des Rollstuhls aus.

### Hinweis:

Zur Erreichung einer optimalen Position/ Erreichbarkeit durch den Nutzer empfiehlt sich eine mögliche tiefe Anbringung.



- 3) Ermitteln Sie das Vorhandensein des notwendigen Freiraums am Rollstuhlfrontrahmen.

Benötigt wird eine Einbauhöhe von 30mm, Breite nach außen ab Bohrungswandung (Rollstuhl-Rohr-Außenfläche) von 53mm, Breite nach innen von 8mm ab Bohrungswandung, Tiefe von 50mm sowie ausreichender Schwenkbereich für die Klemmhebel mit einer Achslänge von jeweils 95mm.

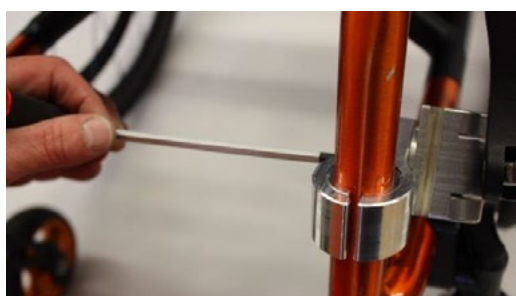


Unterlegen Sie beide Lenkräder des Rollstuhls mit nach hinten ausgerichteten Lenkgabeln durch 38-40mm MDF oder Holzplatten von ca. 10cm Tiefe und 70cm Breite.



- 4) Setzen Sie zunächst nur eine Rahmenklemme an den Frontrahmen an. Wählen Sie hierfür entweder ein vertikales oder wenn nötig ein horizontales Rahmenrohr zur Montage aus.

Ziehen Sie diese mit 17 Nm fest (nur diese Schrauben [M6 x20] einfetten).



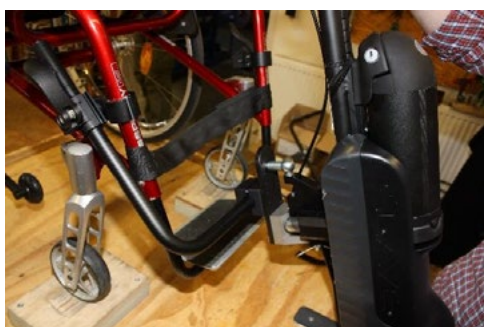


5) Setzen Sie hier nun zur Beurteilung der Position bzw. Notwendigkeit der Verwendung der Stiftpositionierung einen Rohrbogen ein.

6) Montieren Sie provisorisch drehbar die Schwenkeinheit am vorderen Teil des Rahmenbogens.

7) Setzen Sie testweise das Zugerät frontal ein und beurteilen Sie nun die Position bezüglich:

- Fußfreiheit (Füße müssen komplett frei sein/ Beinfreiheit)
- Bodenkontakt des Antriebsrads
- Der Abstand des Lenkers zum Rücken des Stuhles muss bei leicht angewinkelten Armen im Greifbereich des Nutzers liegen



### Hinweis:

Das Erreichen der vorgenannten Punkte kann durch folgende Veränderungen erzielt werden:

- Verschieben der Rahmenklemmen am vertikalen/ horizontalen Rahmenrohr nach Oben/ nach Unten/ Vorne-Hinten.
- Verändern des Winkels der Einschubklemme. Hierzu u.u. eine Rahmenklemme in jeweils einen der beiden Bolzenpositionen zum Testen bereithalten (evtl. bei Rehaability anfordern)

### Achtung!

**Die gehärteten Bolzen zunächst noch nicht einpressen, sondern erst nach Ermittlung der Position derselben.**

- Ummontage vom vertikalen auf ein horizontales Rahmenrohr.
- Ein-/ Ausschieben des Rohrbogens in der Einschubklemme.
- Versetzen des Verbindungsklemmstückes auf der Grundplatte der Schwenkeinheit nach oben oder nach unten.
- In manchen Fällen muss an mehreren Punkten gleichzeitig gearbeitet werden. Es kann auch möglich sein dass notwendigerweise die Lenkräder um +10mm aus oder vorherigen Abstandsposition von 40mm vom Boden differieren.

Zum Abschluss der Positionsfindung kürzen Sie das nach hinten aus der Einschubklemme überstehende Rohrende mit einem Überstand von ca. 2 cm.

### Hinweis:

Sollte man dennoch keine passende Montagepositionierung gefunden haben, muss zusätzlich auf die optional erhältlichen Gelenkstücke zurückgegriffen werden.



**8)** Montieren Sie nun die 2.te Klemme ebenso auf der anderen Seite des Rahmens unter Zuhilfenahme einer Wasserwaage auf der gleichen Höhe.



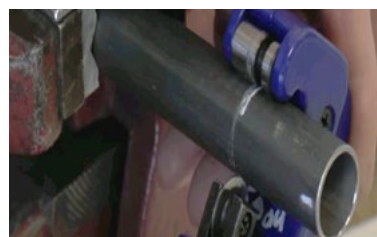
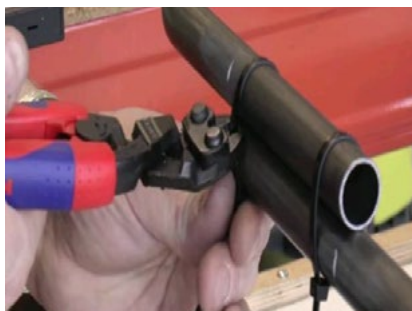
**9)** Richten Sie beide Rahmenklemmen mit Hilfe eines eingeschobenen Rohrbogens rechtwinklig zum Frontrahmen aus.

**10)** Setzen Sie beide Rohrbögen in die Einschubklemme ein und schwenken diese überlappend nach unten. Fixieren Sie diese mit 2 Kabelbindern. Markieren Sie die hierbei entstehenden Endpunkte durch Übertrag unter Anlegen eines Winkels in 90° angelegt am jeweiligen Rohrende.



**11)** Entfernen Sie beide Kabelbinder und markieren Sie die beiden überschüssigen Rohrteile mittig. Ziehen Sie pro Seite 2mm zum Rohrbogen hin zur Erreichung einer Schiebetoleranz ab.

Kürzen Sie beide Rohrbögen mit einem Rohrschneider und entgraten die entstandenen Schnittflächen innen und außen.



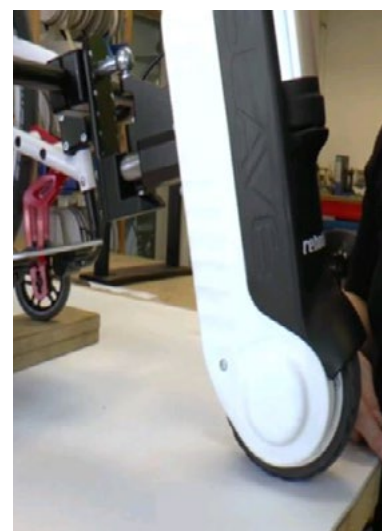


**12)** Schieben Sie die Begrenzungsringe auf die hinteren Teile der gekürzten Rohrbögen. Setzen Sie diese in die Einschubklemme soweit ein, dass die ermittelte Tiefe erreicht wird. Die vorderen Enden gegenüber. Montieren Sie die Schwenkeinheit mittig zum Frontrahmen so dass diese noch drehbar ist.



**13)** Setzen Sie nun das Zuggerät frontal ein. Hierzu betätigen Sie den Auslösehebel am Steuerrohr, setzen die Kugel oben in die Kugelpfanne ein, drücken das Zuggerät unten in die Schwenkeinheit und lösen den Auslösehebel wieder.

Senken Sie nun das Antriebsrad bis zum Kontakt mit ihrer Arbeitsfläche ab.





**Hinweis:**

Prüfen Sie die Position des Lenkers zur individuellen Nutzbarkeit für den Anwender/in. Eine Anpassung ist durch unterschiedliche tiefe Einschube der Rohrbügel und anschließender Korrektur der Schwenkeinheit gemäß obigen Punkt möglich.

Positionieren und Festziehen der Begrenzungsringe.

Ziehen Sie nun das exakt mittig ausgerichtete Verbindungsklemmstück in der Mitte der Rohrverbindung mit den 4 geschmierten Inbusschrauben M6 gleichmäßig in kleinen Schritten über Kreuz wechselseitig an. Achten Sie hierbei wiederum auf ein gleichmäßiges Spaltmaß des Klemmstücks. Entnehmen Sie die 40mm Unterlage und prüfen das freie Drehen der Lenkräder.

**14) Feinjustierung der Auf- und Entnahme der Adaptereinheit.**

Entnehmen Sie den mySKATE und korrigieren Sie ggf. nach Öffnung des Klemmstücks die Planparallelität bzw. Breite der Rohrbögen mittels Schonhammer. Abschließend ziehen Sie alle Schrauben Schrittweise über Kreuz fest. Ebenso die Madenschrauben der Schwenkeinheit.



## Drehmomente:

- Rahmenklemmen 10-17Nm
- Verbindungsklemmstücke 12 Nm
- Linsenkopfschrauben, Gelenkstücke 12 Nm
- Madenschrauben 15 Nm

## Hinweis:

Eine Benetzung der Einzuschubenden Adaptionbügel mit einem Gleitmittel erleichtert das Einschieben.

### 15) Probefahrt/Sitzen/Einsetzen/Entnehmen des Adaptionbügels.

Nehmen Sie im Rollstuhl platz und testen Sie das Ein- und Ausschieben der Adaption. Manche Stühle haben die Eigenart bei Belastung ihr Breitenmaß zu verändern. Passen Sie den Adaptionbügel ggf. an.

Testen Sie bei einer Probefahrt den Geradeauslauf des Gespannes. Manche Stühle haben durch Toleranzstreuungsverkettungen unterschiedliche Längen der Frontrahmenmaße links und rechts. Korrigieren Sie dies durch Versetzen der Einschubbegrenzungsringe.

## Nur bei Verwendung der Gelenkstücke:

Die beiliegenden Gelenkstücke ermöglichen durch ihre 4-fache Verstellbarkeit das Montieren in variabler Höhe, beispielsweise bei abnehmbaren Beinstützen und/oder nicht gegebenem freien Bauraum im unteren, tief sitzenden Rahmenbereich sowie offenen Rahmenwinkeln  $>90^\circ$ .



Stellen Sie zum Einsetzen nach Festlegung der Distanz und Position (siehe Punkt 9) Rohrstücke in geeigneter Länge zum Einsetzen in die Einschubeinheiten her.

Entgraten und säubern Sie diese vor dem nun folgenden Einkleben.



## Hinweis:

Entfetten Sie alle Schnittkanten und Innenflächen gründlich mit Metall-Cleaner oder geeignetem Reiniger. Dies ist für die Haltbarkeit und Belastbarkeit der folgenden Klebeverbindung von essenzieller Bedeutung!

Reinigen Sie ebenfalls die Enden von allen 4 Enden der Gelenkstücke.



Verkleben Sie im folgenden Schritt die Gelenkstücke mit den Einschubseiten der Rohrbögen, sowie mit den gefertigten Rohrstücken zum Einschub.

Verwenden Sie die Mischdüse zum korrekten Anmischen. Achten Sie auf gleichmäßigen Kleberauftrag. Setzen Sie unter Drehung die Bolzen ein.

Die Verarbeitungszeit des gemischten Klebers beträgt < 5 Minuten. Entfernen Sie austretende Kleberanteile sofort gründlich. Achten Sie auf Deckungsgleichheit der zuvor hergestellten Markierungen aller Bauteile zueinander.

Lassen Sie alle Klebeverbindungen mindestens 20 Minuten aushärten und prüfen Sie die Haltbarkeit.

Die Verbindungsschrauben M6 Linsenkopf der Gelenke müssen nach der endgültigen Einstellung mit Loctite hochfest gesichert werden.

