

# ABM

ergonomic style

Hebel *synto*<sup>™</sup> / *syntoEvo*<sup>™</sup> / *syntoRace*<sup>™</sup>



**Allgemeine Montageanleitung  
und  
Sicherheitshinweise**

• [www.ab-m.de](http://www.ab-m.de) ••• [info@ab-m.de](mailto:info@ab-m.de) •



## Achtung

### Wichtige Sicherheitshinweise:



- Arbeiten an Kupplung und Bremsanlage stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Diese Arbeiten dürfen nur von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden. Fehlerhafte Arbeiten können schwerwiegende Folgen haben und eventuell Leben und Gesundheit gefährden. Führen Sie diese Montage nur durch, wenn Sie dafür qualifiziert sind und über ein offizielles Werkstatthandbuch so wie alle relevanten Servicemitteilungen verfügen. Anderenfalls raten wir dringend zur Montage, mindestens aber zur Kontrolle des Anbaus, in einer Fachwerkstatt.
- Bei der Montage, Demontage und dem Anzugsdrehmoment von originalen Teilen immer gemäß Werkstatthandbuch vorgehen.
- Um eine sichere Funktion der *synto*-Hebel zu gewährleisten ist es unerlässlich, dass Sie vor Antritt einer Fahrt mit ihrer Funktionsweise und Einstellmöglichkeit vertraut sind.
- Je nach FZG-Modell sind eventuell nicht alle Einstellungen des Hebels nutzbar.
- Wählen Sie eine Einstellung die ihren Wünschen entspricht und vergewissern Sie sich, dass bei dieser Einstellung Bremse und Kupplung einwandfrei funktionieren.
- Merken Sie sich die Einstellwerte und kontrollieren Sie diese vor Antritt einer jeden Fahrt, vor allem wenn das FZG dem Zugriff Dritter ausgesetzt war.
- Es liegt in Ihrer Verantwortung, das Produkt regelmäßig zu überprüfen und festzustellen, ob Service oder Ersatz notwendig sind.
- Bedenken Sie bitte, dass der *synto*-Hebel ein sicherheitsrelevantes Bauteil Ihres Fahrzeugs ist. Kontrollieren Sie nach einem Sturz oder Aufprall den Hebel und tauschen Sie diesen beim geringsten Anzeichen einer Beschädigung unverzüglich komplett aus. Versuchen Sie keinesfalls einen beschädigten Hebel zu reparieren oder zu richten.
- Der *synto*-Hebel ist ein Bauteil mit allgemeiner Betriebserlaubnis. Prüfen Sie vor dem Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr, ob ihr FZG in der ABE gelistet ist und alle darin genannten Bedingungen erfüllt sind.
- Dieses Produkt ist für ein Serienfahrzeug entwickelt und geprüft. ABM<sup>®</sup> Fahrzeugtechnik GmbH übernimmt keinerlei Haftung oder Garantie für jedwede Schäden, die aus der Kombination mit anderem von ABM nicht geprüften Zubehör, in Folge eines unsachgemäßen Einbaus oder aus mangelnder Wartung entstehen.

## 1 Vorbereitung

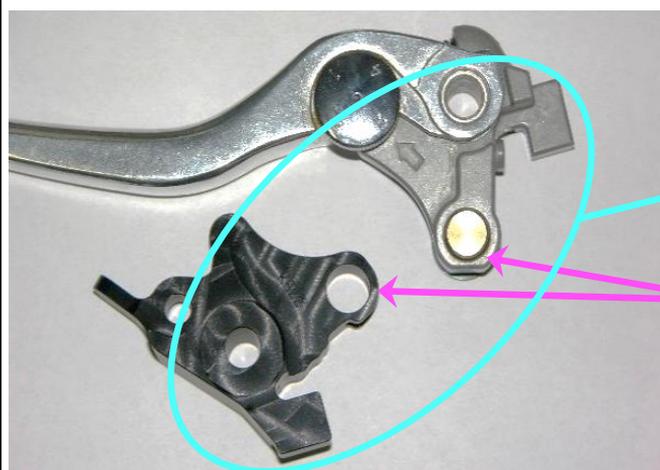
- Die Sicherheitshinweise und die Montageanleitung vollständig und sorgfältig durchlesen.
- Das Motorrad auf festem, geradem Untergrund stellen und gegen Umfallen und Wegrollen sichern.
- Halten Sie Kinder und Haustiere vom Arbeitsbereich fern.
- Schützen Sie demontierte Bauteile vor Beschädigung.
- Beim Demontieren von Einzelteilen darauf achten, mit welchen Schrauben diese befestigt sind. Diese Bauteile und Schrauben aufbewahren und, wenn nichts anderes angegeben ist, beim Zusammenbau entsprechend wieder verwenden.

## 2 Vormontage Hebel *syntoEvo* / *syntoRace*



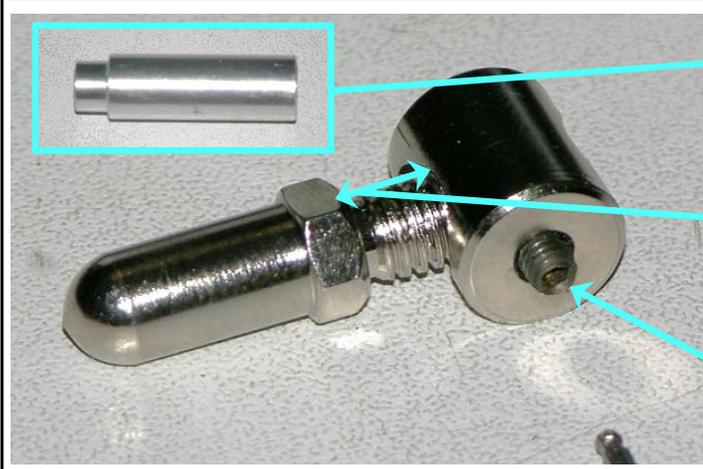
- Nach Auswahl des gewünschten Hebeleinsatzes (kurz oder lang), diesen in den *synto*-Hebel einschieben und mit beiliegendem Werkzeug und Schrauben am Hebel befestigen.
- Achten sie darauf, dass diese Schrauben beim Festziehen nicht überdreht werden.

## 3 Montage Adapter, allgemeine Hinweise



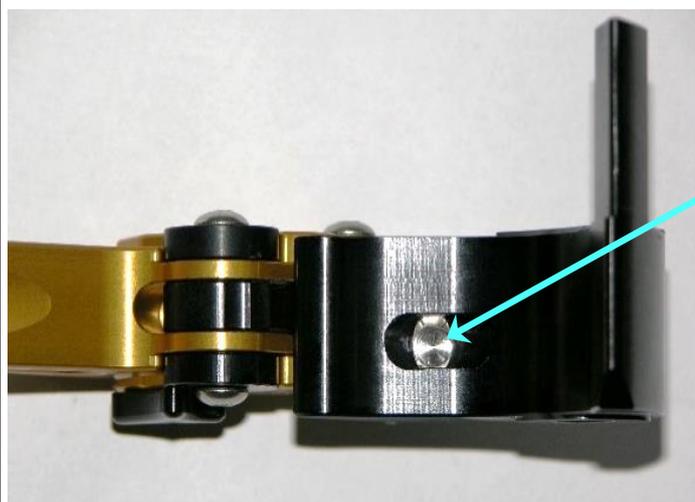
- Demontieren Sie die originalen Hebel komplett.
- Vergleichen Sie jeweils den originalen Adapter mit dem Neuen.
- Übernehmen Sie alle Kleinteile, sofern sie nicht im Lieferumfang enthalten sind, auf die neuen Adapter, wie im gezeigten Beispiel.

### 3.1 Montage Adapter Ausführung BH11 / KH11 / BH41 / KH55



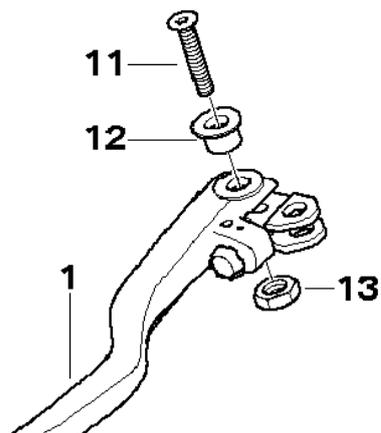
- Den Austreibdorn (Spezialwerkzeug) zum Zerlegen des originalen Brems- und Kupplungshebels benutzen.
- Das Leerspiel muss auf jeden Fall neu eingestellt werden (siehe Werkstatthandbuch).
- Madenschraube zum Lösen immer erhitzen (Schraubensicherungsmittel).

### 3.2 Montage Adapter Ausführung BH18 / BH20 / BH21 / BH29

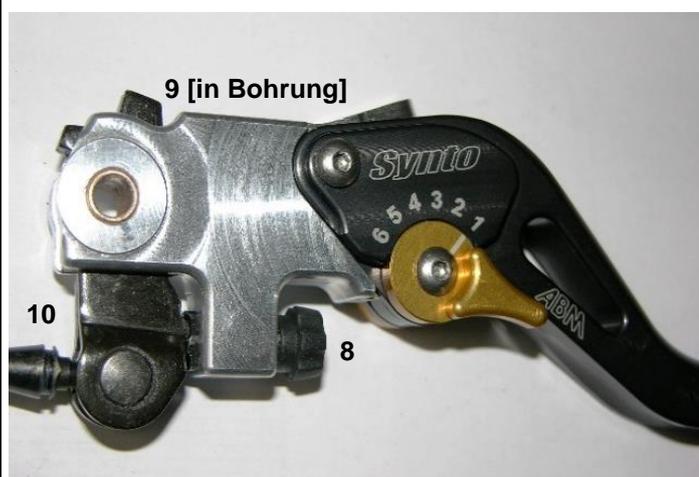


- Die Bohrung muss nach außen zeigen.
- Den Mitnehmerstift des Zylinders einfetten und, bei der Montage des Hebels, in die Bohrung einführen.

### 3.3 Montage Adapter Ausführung BKH1 und BH27 für BMW bis Modell 2012



- Um die originalen Hebel von den Armaturen zu lösen, ist die Befestigungsschraube [11] und Kontermutter [13] gemäß BMW Reparaturhandbuch zu entfernen.
- Die originale Messingbuchse [12] aus dem demontierten Hebel drücken. Dadurch lassen sich die Betätigung für den Kolben [10] und die Feder [9] vom Originalteil entfernen.



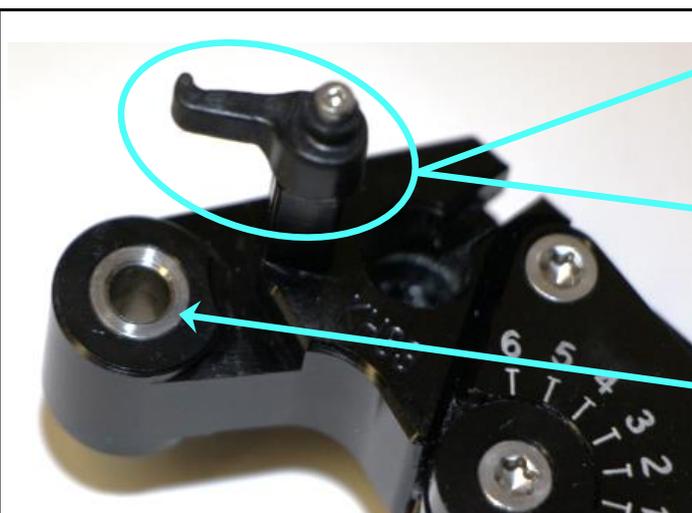
- Als letztes die originale Einstellschraube [8] entfernen. Dazu die Plastikkappe von der Einstellschraube abziehen und den Rest aus dem Adapter herausschrauben.
- Beim Einbau der Teile am Synto Hebel in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Alle demontierten Originalteile werden wieder verwendet.

### 3.4 Montage Adapter Ausführung KH37 für BMW



- Schraube und Mutter zum Entfernen des kompletten Hebels lösen. Seilzug aus der Führung entnehmen.
- Messingbuchse aus dem Hebel drücken (Feder beachten). Handhebel aus der originalen Kupplungsaufnahme entfernen.
- *Synto* Hebel mit Feder in die originale Kupplungsaufnahme einführen und die Messingbuchse, mit neuem Fett bestrichen, wieder in den Hebel eindrücken.
- Hebel in die Armatur einsetzen. Seilzug von unten einführen und wieder einhängen.

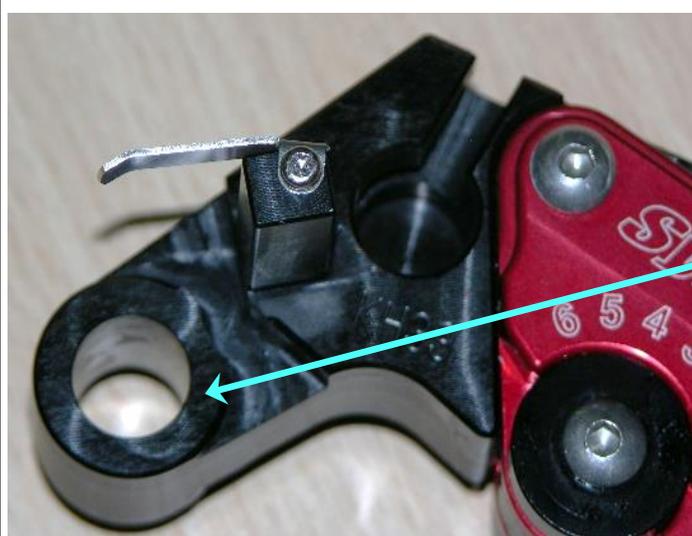
### 3.5 Montage Adapter Ausführung KH39 / KH54 für BMW



KH39: Bei S1000R und S1000RR muss die Betätigungsnase vom originalen Hebel mit verbaut werden.

KH54: Bei S1000XR muss die Betätigungsnase vom originalen Hebel mit verbaut werden.

Mitgelieferte Führungsbuchse bei der S1000RR ab 2015, S1000R und S1000XR mit dem Hebel mitverbauen.



- Bei dem Modell S1000RR bis 2014 wird die originale Buchse wieder verwendet.

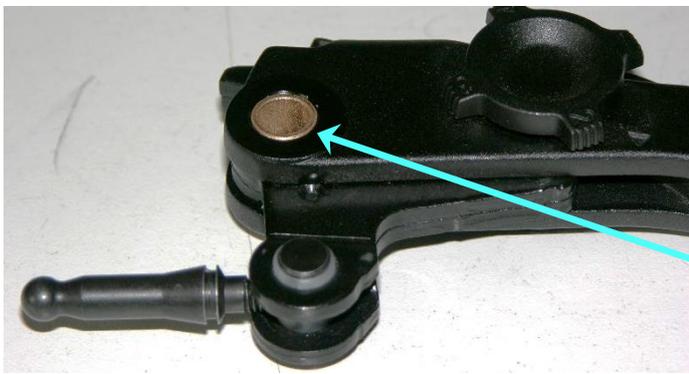
### 3.6 Montage Adapter Ausführung BH32 / KH44 und BH48 / KH73 für BMW



#### BMW R18 ab Modelljahr 2020

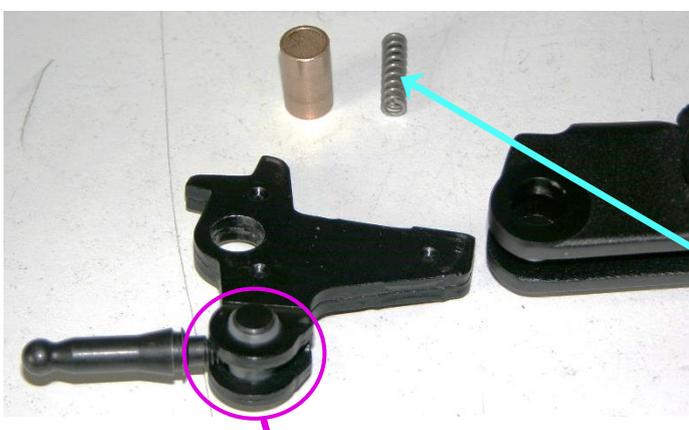
Bei der Demontage der originalen Hebel ist zu beachten, dass der Brems- bzw. Kupplungskolben auf keinen Fall mit dem Bolzen aus dem Zylinder gezogen wird.

Die originalen Manschetten dürfen nicht entfernt werden.

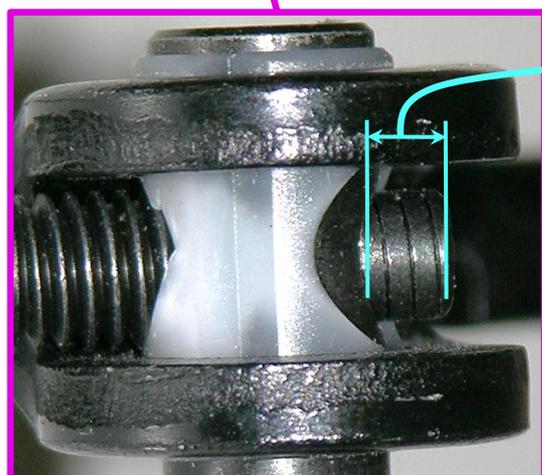


Hinweis: Zur Demontage der originalen Hebel müssen ggfs. Spiegel und Handprotektoren entfernt werden.

Die Messingbuchse aus dem originalen Hebel drücken.



- Dann den Adapter vorsichtig vom Hebel trennen.
- Die originale Feder wird im neuen Adapter nicht mehr montiert.



- Diesen Bereich mit einem Messschieber präzise messen und das Maß notieren.

Achtung: Bei Bremse und Kupplung sind die Maße unterschiedlich.

Messung Bremse: \_\_\_\_\_ mm

Messung Kupplung: \_\_\_\_\_ mm

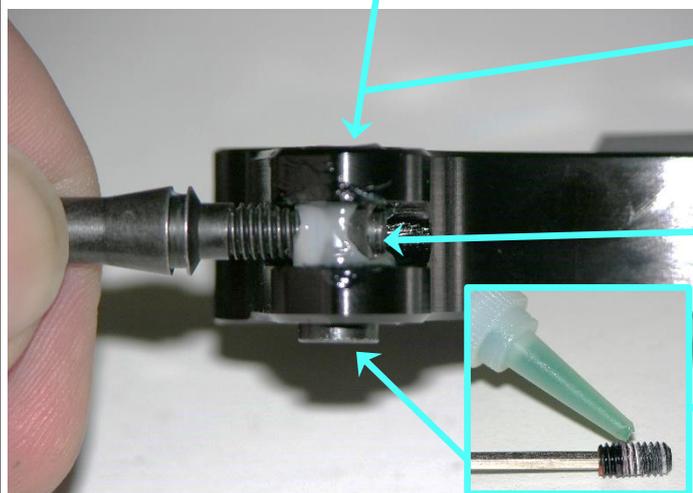


- Die Madenschraube mit einem Heißluftföhn ausreichend erwärmen (Schraubensicherungsmittel) und demontieren.

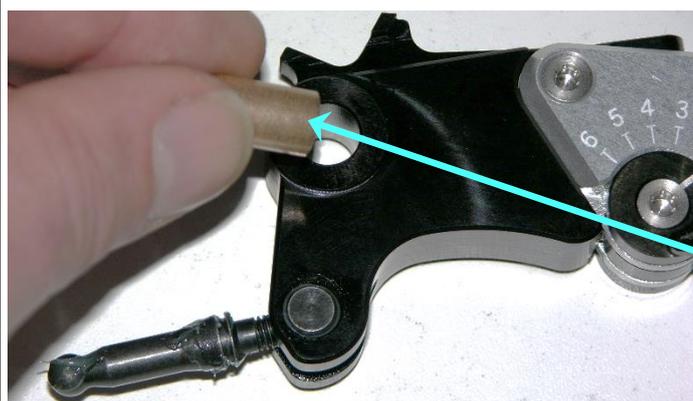
**Achtung:** Nur vorsichtig erhitzen, bei Überhitzung kann der Bolzen (Lagerbuchse) beschädigt werden.



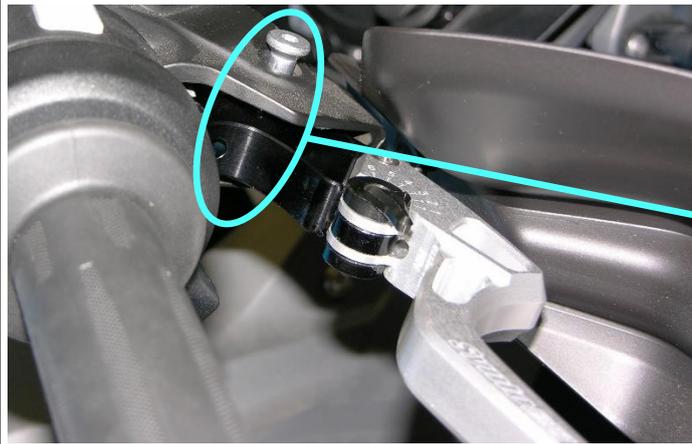
- Das Druckgestänge aus...
- ...dem Bolzen heraus drehen...
- ...und beide Teile vom originalen Adapter entfernen.



- Den Führungsbolzen mit Fett bestreichen und, bei unveränderter Anbaulage (Gewinde für die Madenschraube weist nach unten), in den neuen Adapter einführen.
- Das Druckgestänge soweit in den Bolzen eindrehen bis das notierte Maß wieder exakt eingestellt ist.
- Die Madenschraube mit Schraubensicherungsmittel (hochfestem) einsetzen und festziehen.

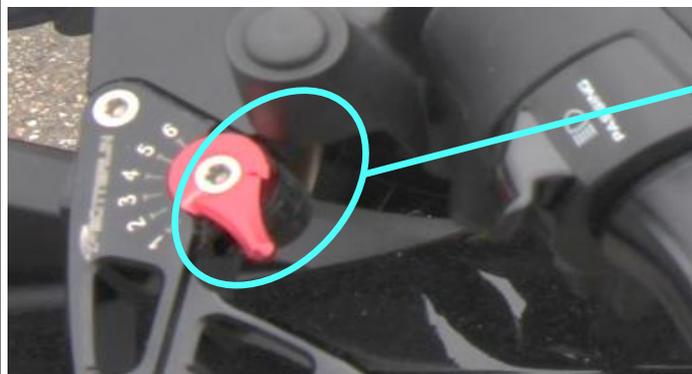


- Alle beweglichen Teile nochmals mit Fett einstreichen.
- Originale Hülse in den Adapter eindrücken.



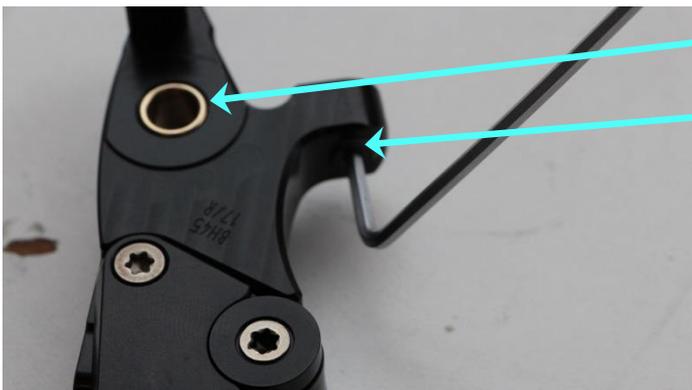
- Neuen Hebel mit etwas Druck in die Armatur einführen, dabei muss der Druckbolzen in die Führung am Hauptzylinder einrasten.
- Anschließend den Hebel mit der originalen Schraube und Mutter wieder befestigen. Die Mutter wird dabei nur leicht festgezogen.
- Ggfs. Handprotektoren, Spiegel, etc. wieder montieren.

## 3.7 Montage Kupplungsadapter für Honda



- Bei den Honda-Modellen CBF 600 / Hornet 600 / CBR 600F kann es auf der Kupplungsseite zum Anstehen des Hebels am Spiegelhalter kommen.
- In diesem Fall muss der Siegelhalter von unten ca. 1 mm gekürzt werden. Anschließend die Schnittfläche mit einem Lack- oder einem permanenten Filzstift wieder schwärzen.

## 3.8 Montage Brems/Kupplungshebel für Indian Scout



- Die mitgelieferte Hülse in den Bremshebel-Adapter eindrücken.
- Den Gewinde-Bolzen aus dem originalen Hebel entfernen und in den neuen Adapter eindrehen (Schraubensicherungsmittel).
- Hebel montieren.
- Der Bolzen so weit in den Adapter eindrehen bis er am Bremskolben ansteht.
- Den Kupplungshebel wie original verbauen.

## Endkontrolle

- Nach Abschluss der Arbeiten sind alle Komponenten und Schrauben auf festen Sitz und Funktion zu prüfen. Testen Sie auch den Freilauf des Vorderrades und die Funktion der Bremsanlage. Ebenso ist die Einstellung und Funktion der Kupplung, so wie das korrekte Ansprechen der Schalter an Bremse und Kupplung, zu überprüfen.
- Danach ist eine Probefahrt durchzuführen! Nach beendeter Probefahrt sind wieder alle Komponenten und Schrauben auf festen Sitz und Funktion zu prüfen. Testen Sie erneut den Freilauf des Vorderrades, so wie die Bremsanlage auf Überhitzung. Prüfen Sie nochmals die Einstellung und Funktion der Kupplung, so wie das korrekte Ansprechen der Schalter an Bremse und Kupplung.
- Funktionsprüfung der Beleuchtungsanlage, insbesondere Bremslicht.
- Funktionsprüfung aller an Handhebeln vorhandener Microschaltern.
- Funktionsprüfung Brems- und Kupplungssystem bei allen 6 Einstellungen.

## 5 Pflege und Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung der *synto*-Hebel keine scharfen Reinigungsmittel (im Zweifelsfall das Mittel an einer nicht sichtbaren Stelle zunächst auf Verträglichkeit testen). Vermeiden Sie unbedingt direktes Reinigen der Hebel mit einem Hochdruckreiniger oder lösemittelhaltigen Produkten.
- Die beweglichen Teile sollten in regelmäßigen Abständen, vor allem nach längeren Fahrten im Regen, mit einem harzfreien, dünnflüssigen Öl (z.B. Ballistol, WD40, etc.) geschmiert und konserviert werden.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den spielfreien Sitz und Leichtgang aller Teile, gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers. Beschädigte Teile müssen unverzüglich erneuert werden, andernfalls ist keine einwandfreie Funktion gewährleistet und ein Unfall mit schweren Verletzungen kann die Folge sein.

An English version is also available. See [www.ab-m.de](http://www.ab-m.de)