

# Valeo-Starter-D6RA7, D6RA15 Instandsetzung:

Auch anwendbar für BMW D6RA55, 75 und Moto-Guzzi D6RA21, 210

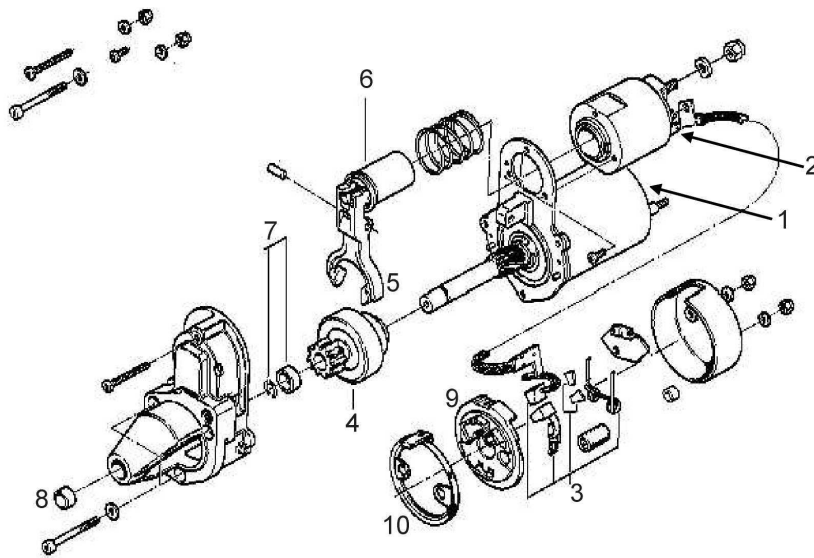
Für die vorgeschlagene Vorgehensweise wird keine Garantie übernommen. Die Arbeiten erfolgen auf eigenes Risiko.

Wenn Ihr Valeo Starter ein kreischendes Geräusch oder nur ein Klacken beim Starten des Motors macht, muss er repariert werden. (Immer mit sehr hoher Stromaufnahme verbunden). Keine Versuche mit einer großen Pkw Batterie durchführen. Die könnte zum Verbrennen einiger Bauteile führen.

Auf jeden Fall muss der Starter ausgebaut und zerlegt werden.

Mann sollte über handwerkliches Geschick und eine Grundausstattung von Werkzeug besitzen.

In 99% aller Fälle haben sich ein oder mehrere Magnete im Feldgehäuse gelöst oder sind zerbrochen. Oft ist der Kohlehalter zerbrochen. Selten ist auch das Planetengetriebe defekt. (Kunststoff-Außenrad geplatzt oder Innenverzahnung beschädigt).



1. Feldgehäuse

2. Magnetschalter

3. Kohlensatz mit Feder u. Isolierung

4. Ritzel

5. Einrückgabel

6. Einrückgabel mit Zuganker

7. Anschlagringsatz

8. Lagerbuchse

9. Kohlehalter

10. Dichtung

viele weitere Ersatzteile lieferbar

## Erforderliches Werkzeug:

Torx T25 zum lösen des Motorgehäuses

Torx T20 zur Demontage des Magnetschalters

13mm Ringschlüssel oder Nuss zum lösen des Kabels am Magnetschalter

8mm Ringschlüssel oder Nuss zum Entfernen der Kohlenabdeckung

3mm Bohrer wenn das Feldgehäuse entfernt werden soll

Zusätzlich noch:

Fett Molykote BR2 und gutes nicht harzendes Öl

Ev. ein Rohr oder Rohrsteckschlüssel zum Entfernen des Anschlagrings

## Starter zerlegen:

Entfernen sie mit dem 13mm Schlüssel das Kabel vom Magnetschalter.  
Mit dem 8mm Schlüssel entfernen sie die Muttern der Kohlenabdeckung.  
Jetzt können sie Kohlenabdeckung und den darunter liegenden Kohlehalter entfernen.  
Neue Kohlen haben eine Länge von 18mm.

**(Bild 1)**

Mit dem T25 Torx Schlüssel können sie nun die 3 Schrauben am Antriebslagerschild und mit T20 Torx die obere Schraube vorn am Magnetschalter entfernen um das Elektromotor aus dem Antriebslagerschild zu ziehen. Mit dem T20 Torx Schlüssel oder Philips Nr. 2 können sie jetzt den Magnetschalter abmontieren.

**Bild 2)**

Die Einrückgabel wird durch einen Stahlbolzen gehalten. Bei Bedarf kann auch sie entfernt werden.

Nach dem Entfernen von 2 Blindnieten (falls vorhanden) lässt sich das Feldgehäuse mit dem Anker aus dem Planetengetriebe heraus ziehen.

**Bild 4)**

Wenn ein oder mehrere der Magnete defekt sind muss der Anker ausgebaut werden. Dazu die Aluminiumkappe die mittig auf dem Motorgehäuse steckt abziehen und die geschlitzte Scheibe entfernen. Legen sie alle Scheiben unverlierbar zur Seite. Nach dem Herausziehen des Ankers achten sie auch auf die trapezartige Scheibe die auf der Ankerwelle steckt.

## Demontage des Ritzel und des Getriebes:

Wenn sie das Ritzel entfernen müssen oder besseren Zugang zum Getriebe haben wollen müssen sie den Anschlagring entfernen. **Überlegen sie genau, das abschließende Aufsetzen des Anschlagrings ist nicht einfach.**

Mit einem Rohr oder Rohrsteckschlüssel (BMW Bordwerkzeug) lässt sich der Ring in Richtung Ritzel schlagen.

**(Bild 3)**

Nun können sie den Drahting den Anschlagring und das Ritzel entfernen. Der Anschlagring lässt sich wieder verwenden.

Nach dem sie das Ritzel entfernt haben und den großen Sprengring abgenommen haben, können sie die Welle herauschieben und haben Zugang zum Getriebe.

Die Getriebe sind je nach Ausführung unterschiedlich aufgebaut. Bei einigen lassen sich die Planetenräder entfernen, bei Anderen sitzen sie in einem Käfig.

Bei einigen Modellen ist das Getriebe durch einen Blechdeckel abgedeckt, dieser lässt sich entfernen, in dem man vorsichtig am Außenrand mit einem Lüsterklemmen-Schraubendreher darunter hebt.

Achten sie darauf, das das Kunststoff Außenrad nicht geplatzt ist oder die Innenverzahnung beschädigt ist

## Zusammenbau

Der anschließende Zusammenbau gestaltet sich etwas schwieriger. Nachdem die Keilverzahnung gefettet und die Welle eingeölt ist kann das Ritzel aufgesteckt werden. Anschließend den Anschlagring mit der offenen Seite zum Wellenende aufstecken. Nun den Drahting in die Nut schieben. Dabei sollte der Drahting nicht aufgebogen werden. Ev. mit einer Wasserpumpenzange den Ring etwas zusammenbiegen. Nun kommt der schwierige Teil. Der Anschlagring muss über den Drahting. Das Ritzel mit einem Lederhandschuh umfassen. Jetzt mit einem **Kunststoffhammer** auf das Wellenende „prügeln“ bis der Ring im Anschlagring einrastet. Eine gute Möglichkeit ist auch einen Abzieher so anzusetzen das er über den Freilauf des Ritzels greift und die Gewindespindel auf das Wellenende drückt. Bei leichtem Druck kann man dann den Drahting beim Einrasten unterstützen.

Vor dem Zusammenbauen sollte man noch den Kollektor begutachten. Er sollte nicht allzu viele Riefen haben, weder verbrannt noch verölt sein. Sonst hilft nur noch eine Drehbank. Freifräsen oder Kratzen der Zwischenräume zwischen den Lamellen nicht vergessen.

Wenn dann alles wieder zusammengebaut ist erfolgt die Montage des Kohlehalters. Der Kohlehalter zerbricht dabei oft wie Glas. Vor dem Einsetzen der Kohlefeder auf keinen Fall vergessen die Isolierplättchen auf die Kohlen zu legen. Die Feder würde sonst beim ersten Startversuch aufbrennen.

Kohlen einsetzen, Isolierplättchen auflegen, Feder darauf legen. Dann mit beiden Daumen übereinander auf die Mitte der Feder drücken bis der Haken der Feder in die Nase des Feldgehäuses einrastet.

Wenn nach dem Loslassen des Kohlehalters, der Kohlehalter wieder nach oben drängt, ist die Feder nur unter dem Kohlehalter eingerastet. Dies ist um einen Bruch des Kohlehalters zu verhindern unbedingt zu vermeiden. Kontrollieren ob in der Haube die Gummiisolierung vorhanden ist, dann die Haube aufsetzen und mit den SW8 Muttern befestigen.

### **Der Unterschied zwischen D6RA15 and D6RA55, -75 (D6RA21, -210)**

Der Starter der 4 Ventil Motoren und Moto-Guzzi haben eine andere Drehrichtung „linksdrehend“. Von vorn auf das Ritzel gesehen. Die Richtung in die sich das Ritzel frei drehen lässt ist die Drehrichtung. Auch die Übersetzung im Planetengetriebe ist geändert. Somit sind nur einige Ersatzteile die für den D6RA15 Starter passen auch für den D6RA55, -75 (D6RA21, -210) geeignet.

In meiner Verwendungsliste habe ich die Teile mit der Zugehörigkeit aufgelistet.

Wenn kein Startertyp angegeben ist, passen die Teile für beide Typen.

<http://www.auto-elektrik.de/index-d.php?page=motorrad>



(Bild 1, Kohlehalter)



(Bild 2)



(Bild 3)



(Bild 4)

Angaben ohne Gewähr. Veröffentlichung nur mit Quellenangabe.  
Tiedemann Auto-Elektrik, Kirschenweg 2, D-24558 Henstedt-Ulzburg  
Tel: 04193-892510, Fax: 04193-892512  
Mail: [info@auto-elektrik.de](mailto:info@auto-elektrik.de)  
Web: [www.auto-elektrik.de](http://www.auto-elektrik.de)