

Anlasser Instandsetzen

Anleitung für das Baumuster 309 und 310, jeweils der "neue" Anlasser wie hier abgebildet. [Version 0.1]

Vorne weg, Die nachfolgende Beschreibung muss nicht vollständig oder korrekt sein, aber sie ist sicherlich eine Hilfe für Menschen, die das noch nie vorher gemacht haben. Mir wurde geraten zum Tausch des Freilaufes nur die Vorderseite des Anlassers abzunehmen, damit ich nicht an die Kohlen ran muss, das ist friemelig und es besteht die Gefahr Teile des Anlassers zu zerstören. Das wollte ich vermeiden, ich habe dann aber aus Versehen doch den ganzen Anlasser zerlegt. Ich werde hier den Anlasser daher komplett zerlegen, beschreibe aber an den richtigen Stellen wie man nur den vorderen Teil abnimmt.



Als erstes wird die hintere Schutzabdeckung der Motorwelle abgenommen, dahinter befinden sich mehrere Distanzscheiben zum Einstellen des Spiels und ein Sicherungsring, welcher nur aufgesteckt ist. Achtung, die Sicherung kann einfach abfallen, sie ist nur in die Nut eingesteckt. Wenn du nur den vorderen Teil abnehmen möchtest, lässt du den Deckel drauf.



Den Magnetschalter entledigen wir noch um die elektrische Verbindung zum Motor. Über diese Leitung wird der Motor nach dem Ausrücken durch den Magnetschalter mit Spannung versorgt. Merke dir, welcher der beiden Anschlüsse das ist. Bei mir war der Gewindebolzen kürzer.



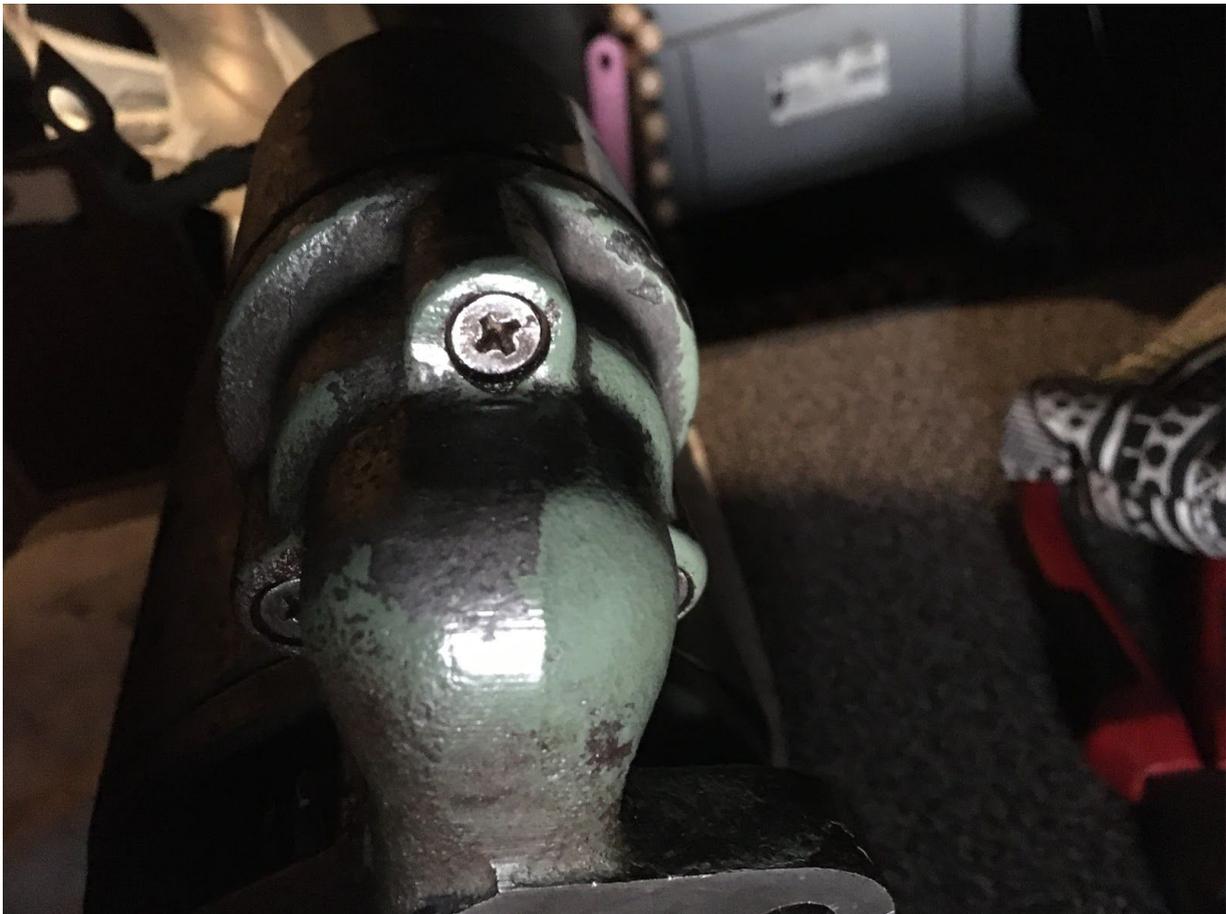
Anschließend werden die beiden Muttern gelöst, welche den kompletten Anlasser über zwei Gewindestangen zusammenhalten. Bei mir ging nur eine Mutter ab, auf der anderen Seite (hier im Bild) war die Mutter fest und die Welle wurde aus dem Gewinde gedreht, das ist nicht weiter schlimm. Nun kann der Deckel abgenommen werden. Wird nur die Vorderseite abgemacht, bleibt der Deckel drauf.



Sodann nehmen wir vorsichtig das Gehäuse ab, achte dabei darauf, dass die Kohlen am Hinterteil nicht beschädigt werden! Die Kohlen werden aus ihren Halterungen springen, können aber nicht abfallen. Das Gehäuse wird ebenfalls dran bleiben, wenn nur das Vorderteil abgenommen werden soll!

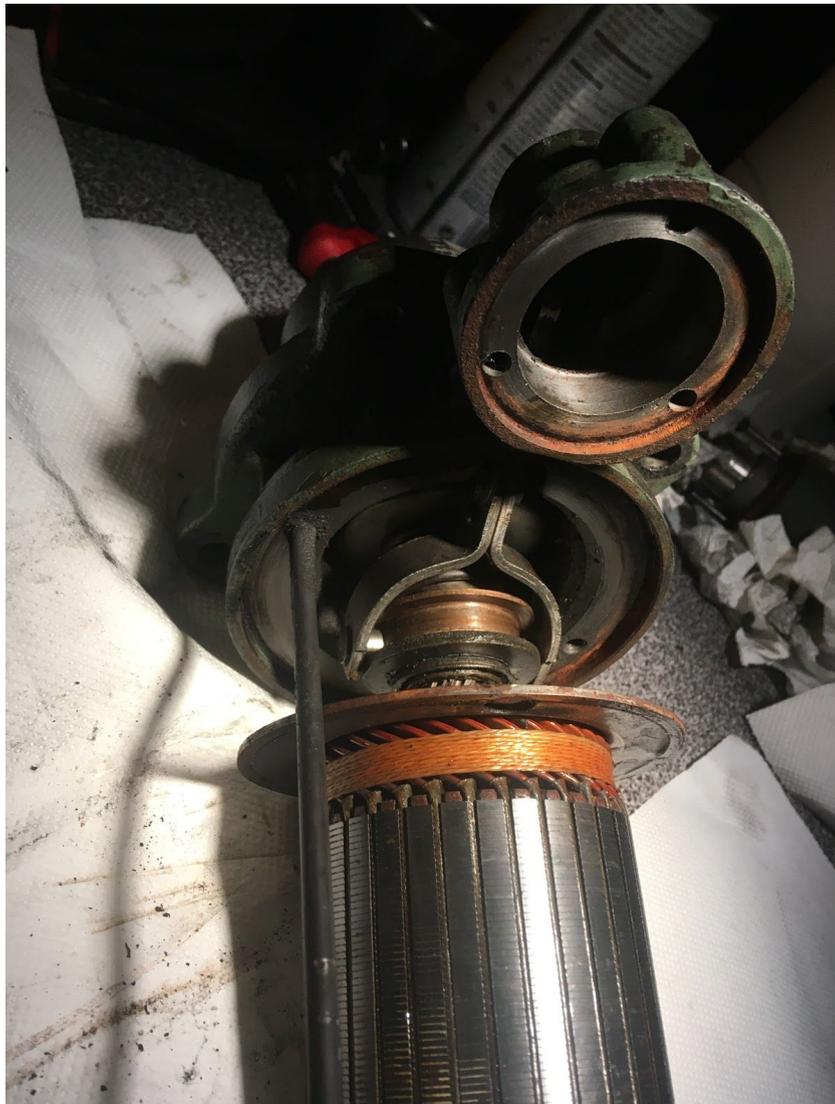


Diese Schraube dient als Umlenkhebel für den Ausrückmechanismus. Wir entfernen sie, damit der Magnetschalter abgenommen werden kann. Die Schraube muss vollständig entfernt werden.



Werden anschliessend die drei Schrauben am Magnetschalter entfernt, kann man diesen auch schon herausziehen - eigentlich kommt er einem durch die Magnetwirkung schon ein wenig entgegen. Übrig bleibt dann noch ein Bolzen. Dieser kann mit einer Bewegung nach oben aus dem Haken des Ausrückhebels ausgehängt werden, oder du lässt ihn einfach drin, beim Abnehmen des Vorderteils wird der Haken herausfallen. Leider habe ich kein Bild von dem Kolben gemacht, am Ende beim Zusammenbau siehst du ihn aber.

Beim Auseinandernehmen könnte dir der Kolben des Magnetschalters herausfallen. Pass auf, dass dieser nicht auf den Boden fällt!



Jetzt kann der Vorderteil abgenommen werden. Du siehst den Ausrückhebel in einer Art Kupferlager. Wenn beide Gewindestangen noch im Gehäuse verschraubt sind, wirst du den Hebel wahrscheinlich nicht ausgehängt bekommen, schraub einfach beide mit ner Zange ab oder verstemme am Ende zwei Muttern gegeneinander, damit du die Welle rausschrauben kannst. Bei mir war nur eine Welle drin geblieben, daher konnte ich den Vorderteil direkt abnehmen.

Beim Auseinandernehmen wird dir der Kolben des Magnetschalters herausfallen. Pass auf, dass dieser nicht auf den Boden fällt!





Fast geschafft! Um den Freilauf zu entfernen, musst du jetzt aber noch die Sicherung entfernen. Die Sicherung besteht aus einer Hülse mit innenliegender Nut und einem Federring, welcher zum einen in der Nut der Hülse sowie in einer Nut auf der Welle sitzt. Um den Federring zu entfernen, müssen wir also erstmal die Hülse loswerden. Diese können wir mit einer 18er ½ Zoll Nuss und einem Kunststoffhammer nach hinten treiben.



Achte darauf, dass die Nuss bis auf den ½ Zoll Vierkant keine Verjüngung im Inneren aufweist, ansonsten beschädigst du vielleicht deinen Anlasser!



Setze nun die Nuss auf der Welle an und schlage die Hülse vorsichtig nach innen. Und fertig, jetzt kannst du den Federring sehen.



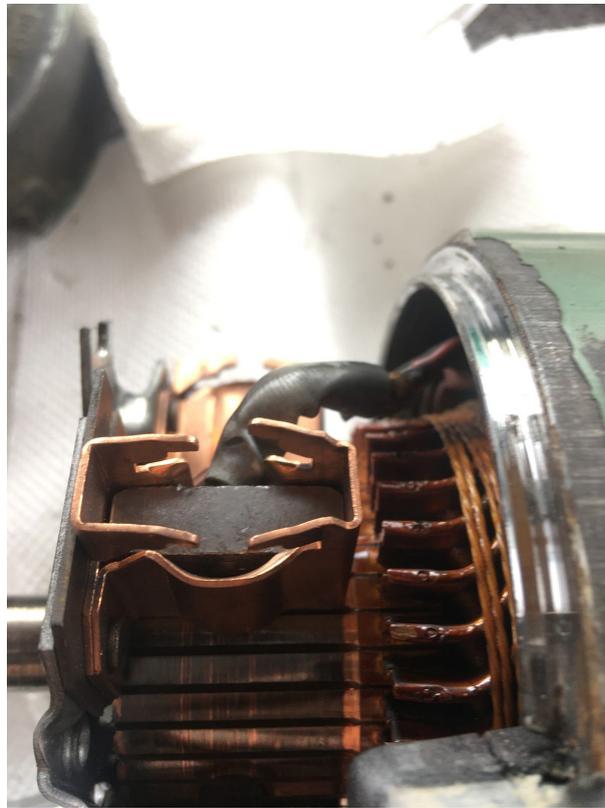
Ich habe erst versucht eine Seegerringzange zu nehmen, habe mir damit aber die feinen Spitzen verbogen. Den Sicherungsring habe ich dann aber doch recht einfach mit der Seegerringzange entfernt, indem ich die hinteren Flächen genutzt hab.



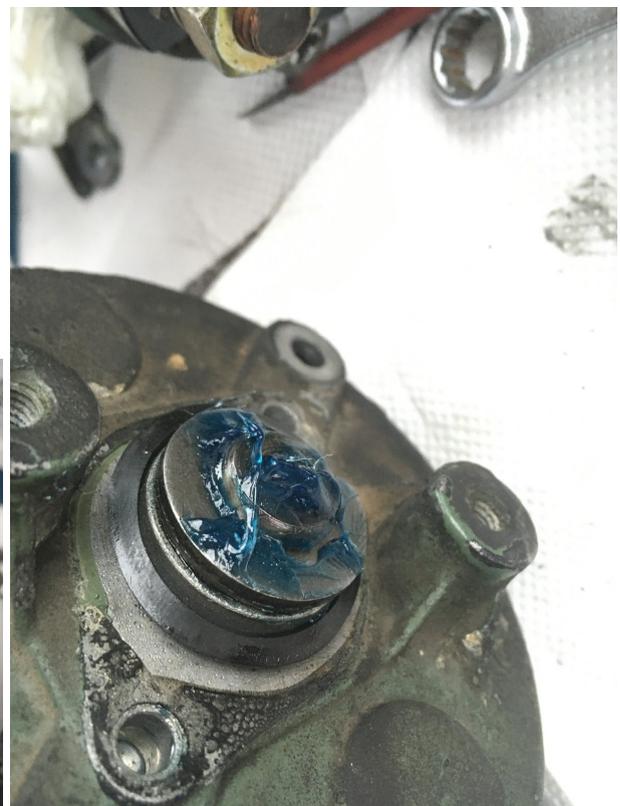
Und ab! Jetzt kann der Freilauf einfach abgezogen werden



Mach die Welle da wo der der Freilauf drauf war ein wenig sauber, das alte verharzte Fett muss entfernt werden, damit der neue Freilauf auch wieder schön flutschen kann.



Um das Hinterteil wieder drauf zu bekommen, müssen die Federn hinter den Kohlen entfernt werden, dazu werden die vier Kupferbeinchen zur Seite gebogen. Aber Vorsicht, dass sie nicht abgebrochen werden! Mir hat jemand erzählt, dass man die Kohlen auch mit etwas Pergamentpapier fixieren kann. Bevor du den Kollektor reinschiebst, kannst du ihn und die Kohlen mit etwas Isopropanol sauber machen.



Die Welle (links) wird leicht gefettet, genauso wie die Lagerhülse im Deckel. Anschliessend kommen die Distanzscheiben drauf. Die dickste Distanzscheibe als letztes. Zum Schluss der Sicherungsring und die Dichtung. Hier kannst du dann ein wenig mehr Fett draufschmieren. Dann verschliesst du mit der Schutzabdeckung. Falls du die Schrauben nicht rein bekommst musst du innen ein wenig an dem Kohlehalter drehen, an ihm sind die Gewinde.



Der neue Freilauf wird einfach draufgesteckt. Wie man sieht ist zumindest das Original Ersatzteil von Bosch mit einer Fettfüllung ausgestattet. Ich hatte den Freilauf einfach direkt nochmal abgenommen, um das neue Fett etwas zu verteilen. Auf den Bildern ist das Anlassergehäuse angebracht, so würde es aussehen wenn ihr das Hinterteil nicht abgenommen habt oder es bereits wieder angebaut hättet.



Um den Freilauf wieder zu sichern muss jetzt die Kombination aus Federring und Hülse wieder angebracht werden, dies ist als eine sehr nervtötende Arbeit berüchtigt, in einem Youtube Video habe ich aber gesehen wie das ganz einfach geht. Als erstes kommt aber erstmal die Hülse auf die Welle. Passt auf das sie richtig herum reingeschoben wird. danach wird der Federring in die Nut geschoben, dies habe ich wieder mit meiner Seegerringzange gemacht. Wenn der Federring drin ist, kann er mit einer normalen Zange nochmals etwas zusammengedrückt werden, da er sich beim Abnehmen gerne etwas auseinanderbiegt.



Nun benötigt ihr so einen Abzieher - oder extrem viel Geduld.



Spanne den Abzieher so ein, dass du die Hülse über den Federring ziehen kannst, aber achte darauf, dass du den Federring nicht aus der Nut in der Welle ziehst!



Mit einer Zange (am Ende hat es mit einer kleinen Rohrzange am besten geklappt) drückt eine Person den Sicherungsring zusammen während eine zweite Person mit dem Abzieher die Hülse drüber zieht. Dabei immer beobachten ob der Federring nicht bereits aus der Nut der Welle gesprungen ist. Es braucht einige Anläufe, aber in maximal 5 Minuten ist die Sache erledigt!



Die Ausrückführung am Freilauf wird leicht geschmiert, genauso wie die Welle und die Lagerbuchse auf der Vorderseite



Der Einrückhebel wird in die Führung und die Öffnung Richtung Magnetschalter eingehängt. Die Gewindestangen müssen dazu vorher aus dem Anlasservorderteil herausgeschraubt und in das Gehäuse gesteckt werden. Dies klappt nur von vorne, denn von hinten kann man die Stangen nicht durchschieben.

Wenn die Ausrückführung eingehängt wurde, werden die Wellen von der Seite mit einer Zange in das Vorderteil eingeschraubt. Am Ende werden hinten die beiden Muttern festgeschraubt und damit ist der Anlasser wieder zusammen.

Um das Gestänge sauber zu verlegen, empfehle ich die beiden Schrauben der Wellenabdeckung hinten ein wenig zu lösen, dadurch können die beiden Stangen spannungsfrei verlegt werden. Am Ende alles festziehen.



Jetzt können wir die Schraube welche als Umlenkhebel dient wieder einschrauben. Dabei gilt zu beachten, dass die Schraube auch durch den Ausrückhebel geht und nicht daran vorbei!



Als Nächstes muss der Kolben des Magnetschalters wieder in den Ausrückhebel eingehängt werden. Dazu muss das obere Ende des Ausrückhebels durch das mit dem Schraubendreher gezeigte Loch. Das ganze soll in der Öffnung passieren, in der das kleine Stummelchen steckt, ausserdem muss irgendwie die Feder zurückgehalten werden.



Dazu nimmst du einfach einen Kabelbinder, mit diesem kannst du die Feder zurückziehen und den Bolzen einhängen. Im Anschluss schneidest du den Kabelbinder durch und ziehst ihn vorsichtig heraus. Dabei aufpassen, dass der Bolzen nicht wieder aus dem Ausrückhebel springt! Bevor du loslegst schmierst du den Bolzen noch mit etwas Öl, Motoröl z.b. Sei sehr sparsam und nimm nur ein paar tropfen! Die Ösen/Hebelverbindung kannst du ganz leicht fetten.



Waaas? Schon drin? Das ging aber einfach!

Im Anschluss muss nur noch der Magnetschalter festgeschraubt werden, dabei darauf achten, dass der richtige der beiden Gewindebolzen Richtung Anlasser zeigt!

Fertig!