

G25/27 Anleitung zur Reparatur eines losen Sensorrades auf der Motorwelle

Kunststoffe zu kleben ist eine Wissenschaft für sich. Manche lassen sich leicht kleben, andere nur mit Sondermaßnahmen und viele überhaupt nicht. Da die von Logitech verwendeten Kunststoffe unbekannt sind, ist es riskant sich nur auf einen Kleber zu verlassen. Sicherer ist, mit Hilfe eines Epoxy-Klebers der sehr gut auf Metall klebt, eine sogenannte formschlüssige Verbindung zwischen Sensorrad und Motorwelle herzustellen.

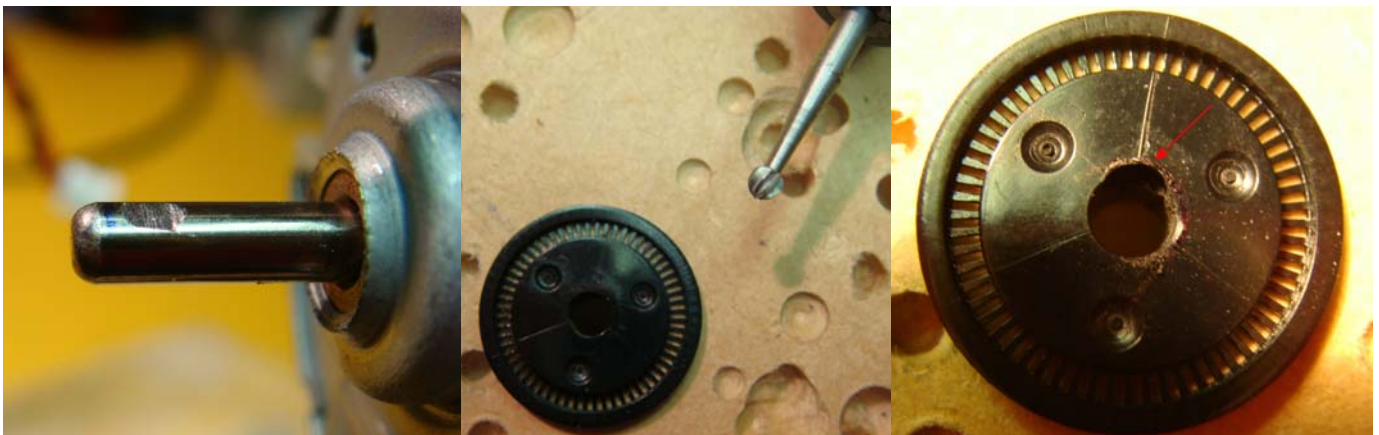
Was wird gebraucht:

- Ein Holzbrettchen.
- Eine Bohrmaschine mit Bohrer im Durchmesser der Nabe des Sensorrades.
- Ein Kugelkopffräser, notfalls auch eine kleine Dreikant-Nadelfeile.
- Ein Kreuzschlitzschraubendreher.
- Ein Zahnstocher.
- Ein Epoxy Kleber wie z.B. UhuPlus Endfest 300.
- Gute Augen bzw. eine Montagelupe und eine ruhige Hand.

Demontage des Sensors vom Motor:

Alle geschilderten Arbeiten lassen sich wesentlich leichter durchführen, wenn der Motor oder mindestens das Getriebe mit den Motoren komplett aus dem Lenkrad ausgebaut wird. Zunächst muss das Sensorkabel abgezogen werden. Auf keinen Fall darf dafür an den Kabeln gezogen werden. Der weiße Stecker am Sensor ist vorsichtig aus der Buchse zu hebeln. Die schwarze Kappe ist auf den Sensorträger aufgeklipst. An den abgeflachten Seiten der Kappe mit einem kleinen Schraubendreher in den Spalt zwischen Kappe und Motor gehen und die Kappe abhebeln.

Nun die Leiterplatte vom Sensorträger entfernen.



Mit einem Marker die Position des Sensorrades auf der Motorwelle kennzeichnen und danach das Sensorrad abziehen.

An der Stelle der Markierung mit der Nadelfeile eine kleine Fläche an die Motorwelle feilen.

Mit einem Bohrer ein Loch im Nabendurchmesser des Sensorrades durch das Holzbrettchen bohren und das Sensorrad mit der Nabe dort hineinstecken. Das Rad muss fest in der Bohrung sitzen, damit es bei der Bearbeitung nicht herumfliegt. Notfalls das Rad mit einem Klebeband sichern aber aufpassen, dass die Schlitze am Sensorrad nicht durch Klebebandreste verstopft oder beschädigt werden.

Nun mit dem Kugelkopffräser oder einer Nadelfeile eine Aussparung in die Wellenbohrung an der Stirnseite des Sensorrades einarbeiten. Jetzt das Sensorrad wieder auf die Motorwelle stecken und so drehen, dass die Aussparung am Sensorrad über der Fläche auf der Motorwelle steht. Den so

entstandenen Hohlraum mit Hilfe eines Zahnstochers mit Epoxy Kleber füllen. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Lufteinschlüsse entstehen. Es ist von Vorteil einen Kleber mit langer Reaktionszeit und höherer Viskosität zu nehmen. So bleibt genug Zeit das Rad auf der Welle auszurichten. Hierfür ist jetzt wieder die Leiterplatte auf den Träger zu schrauben.

Jetzt muss das Sensorrad so ausgerichtet werden, dass es genau mittig im Schlitz der Leiterplatte steht. Hierbei auch das Axialspiel der Motorwelle beachten, welches sich um die Mittellage des Sensorrades im Schlitz der Leiterplatte bewegen sollte. Diese Arbeit ist sehr sorgfältig durchzuführen! **Wird hier einen Fehler gemacht, kann sich das Lenkrad schlimmstenfalls nicht mehr kalibrieren.** Genauso ist bei allen Arbeiten darauf zu achten, dass die Schlitz im Sensorrad weder verschmutzt noch beschädigt werden.

Ist das Sensorrad ausgerichtet, den Motor so lange senkrecht mit dem Sensorrad nach oben lagern, bis der Epoxy Kleber fest geworden ist. Danach alles wieder zusammenbauen und hoffentlich nie wieder Ärger mit dem Sensor haben.

Garantieausschluss:

Diese Anleitung ist auf Grundlage meiner eigenen Erfahrungen geschrieben und lediglich als freundliche Unterstützung gedacht. Sollte jemand mit den beschriebenen Maßnahmen erfolglos sein und Schäden an seinem Logitech Lenkrad verursachen, übernehme ich keine Haftung.

Lüdenscheid, 05.07.2012
Joachim Lueg-Althoff