

Moin Moin zusammen, am Wochenende habe ich mich mal wieder daran gemacht, die Kraft der Flipperfinger meines TAF zu erhöhen: er schien ein wenig zu schwächeln. Ich gehe mal davon aus, dass es der typische Verschleiß bzw. die Verschmutzung der beweglichen Teile ist.

Bei den letzten beiden Reinigungs- und Veredlungsmaßnahmen habe ich die anfälligen Teile (Coilstop, Plunger und Achslager) nicht mit ersetzt. Noch ist er nicht getestet, aber Ergebnisbericht und das ein oder andere Bild folgen noch. Bei der ganzen Aktion ist mir ein (wahrscheinlich typischer "Erstlingsfehler" unterlaufen, so dass ich mich zu diesem Artikel entschlossen habe.

Los gehts:

Was braucht man?

- Alkohol zum Reinigen
- Q-Tips (Wattestäbchen)
- neue Coilstops
- neue Plunger
- neue Achslager
- U-förmige Einstellhilfe zum Einstellen des Spiels der Flipperfinger über dem Spielfeld
- natürlich ein wenig Werkzeug und Lappen.

Durchführung

a) Flipperfinger, Hülse, Coilstop

Wie gehe ich vor?

Eigentlich einfach und selbsterklärend? Ja, eigentlich schon, aber es kann auch zu ungeahnten Unfällen kommen. Zunächst einmal werden die Flipperfingerachsen an der Schraube des Gelenkes unter dem Playfield gelöst und nach oben herausgezogen. Reinigung der Flipper, Achse und am besten Austausch der Gummis ist empfehlenswert.

Die Spule ist zwischen dem Coilstop (dessen Metall"stift" in die Spule hereinragt - zwei Inbusschrauben) und einer weiteren Halterung am Plungereingang (i.d.R. zwei Kreuzschlitzschrauben) fixiert. Letztere schraube ich zunächst los, um die Spule samt Plunger herausziehen zu können. Dabei nicht vergessen, die am Gelenk befestigte Rückholfeder auszuhängen.

Nun lassen sich die gelöste Halterung und der Plunger samt Flipperfingergelenk herausziehen. Die Spule hängt recht sicher an den Kabeln, sollte aber irgendwo zwischen Kabeln / Halterungen unter dem Spielfeld gegen Herunterfallen / Baumeln gesichert werden. Der Plunger ist am Gelenk über eine Plastikverbindung mit durchgehender Inbusschraube / Kontermutter befestigt. Diese wird nun gelöst. Vorsicht: im Plastikteil befindet sich eine kleine "Metallscheibe / -Ring", der die Inbusschraube umschließt: nicht verlieren - diese muss wieder in das Plastik des neuen Plungers!

Danach kann der Coilstop ausgetauscht werden: die zwei Inbusschrauben lösen und austauschen - Easy!

Die Spule würde ich, insbesondere an den Plastikteilen mit einem Lappen, sowie im Durchgang für die Spulenhülse (die natürlich vorher entfernt und entsorgt wird) mit einem Q-Tip vom schwarzen Staub / Schmiere befreien.

Nach der Reinigung kann die neue Hülse von der Seite des Coilstops wieder in die Spule eingeführt werden (ein Frevler, wer Schweinisches dabei denkt...).

Wenn man nun nicht die Achslager der Flipperfinger tauschen möchte, kann man mit dem Einbau in umgekehrter Reihenfolge beginnen (s.u.), und sich danach dem zweiten (dritten, vierten...) Flipperfinger widmen.

b) Achslager

So, nun kommen wir zu dem "kriddeligen Teil", bei dem mir der bewusste Fehler unterlaufen ist: dem Austausch der Achslager, also der Plastikachse, die von der Flipperfingereinheit unter dem Spielfeld durch dieses hindurchläuft und die Flipperfinger - Achse aufnimmt. Im Prinzip nicht unbedingt auszutauschen, nach vielen Spielen, starker Verschmutzung und / oder Beschädigungen aber doch zu empfehlen - die kosten ja auch nicht die Welt...

Wie sich aber zeigen wird, ist der Arbeitsaufwand doch etwas höher als vorher angenommen. Gesichert/ befestigt ist das Achslager mit drei Kreuzschlitzschrauben an der Bodenplatte des Flipperfinger - Assemblys, das wiederum mit acht Holzschrauben im Spielfeld verankert ist. Um sicherzugehen, dass die Schrauben nicht beschädigt/ zerstört werden (wie das mir passiert ist!), ist auch diese Bodenplatte vom Spielfeld zu lösen! Ich habe nämlich einfach die Kreuzschlitzschrauben zu lösen versucht

Resultat: Kreuzschlitz halbwegs zerstört und zwei bzw. vier der sechs Schrauben abgerissen!

DENN: diese Schrauben sind des öfteren mit ganz flachen Kontermuttern zwischen Spielfeld und Bodenplatte gesichert! Zusätzlich waren meine Schrauben auch noch mit irgendetwas verklebt!!!

Böse Überraschung!!! Allerdings Glück im Unglück: im Keller hatte ich noch ein weiteres Spielfeld mit fast sämtlichen Teilen: dort habe ich mir die erforderlichen sechs Schrauben mit Kontermuttern! besorgen können...

Glücklicherweise standen die verbliebenen Schraubenreste in der Bodenplatte mitsamt Kontermutter so weit über, dass ich sie mit Hilfe eines Gabelschlüssels und/ oder Zange lösen konnte und meine vorhandene Bodenplatte weiter nutzbar war. Dies ist nach vertraulichen Informationen nicht immer so.

Nun gut, nach Reinigung der Bodenplatte und des Durchlasses des Spielfeld sowie Austausch der Achslager lässt sich die Bodenplatte problemlos wieder anschrauben - Vorsicht: nicht zu fest, die Schrauben sitzen schließlich nur in Holz!

Man denke immer daran: nach fest kommt ab !

Zusammenbau

c) Was sollte ich beim Zusammenbau beachten?

Wir fassen noch kurz den Stand zusammen: Bodenplatte (sauber) mit neuem Achslager und Coilstop sitzt am Spielfeld in richtiger Position, die gereinigte Spule mitsamt neuer Hülse hängt gesichert unter dem Spielfeld. Der neue Plunger ist bereits am gereinigten Gelenk befestigt.

Zunächst nehme ich die zweite Halterung, die die Spule befestigt und schiebe sie mit dem Winkel ZUM Gelenk über den Plunger (Pfui, Viaxx, ich kann Gedanken lesen). Dann nehme ich Plunger und Spule und füge zusammen, was zusammen gehört. Zuvor behandle ich den Plunger noch einmal mit etwas Alkohol, um evtl. Fett- und Schmutzreste zu entfernen. Beim Einbau kann ich mich an der zweiten, am besten noch nicht demontierten Flipperfingereinheit orientieren. Dabei kommt der Metallwinkel über das an der Spule herausstehende Teil der Hülse. Vorsicht: am Gelenk befindet sich ein kleiner Winkel, der den EOS - Kontakt betätigen können muss! Diesen EOS - Kontakt, der aus zwei Federn mit kleinen (goldbeschichteten?) Metallkontakten besteht, reinige ich vorsichtig mit Q-Tip und Alkohol! Beim Einsetzen der Spule mit Plunger beachten, daß der Winkel am Gelenk nach oben zum Spielfeld zeigt.

Die Spule wird in Position gebracht und der Winkel an der Bodenplatte festgeschraubt. So, fast vollbracht! Um das Ganze zu fixieren, bringe ich den Flipperfinger wieder in Position und schiebe ihn durchs Spielfeld ins Gelenk, ziehe die Schrauben aber noch NICHT fest! Jetzt hänge ich die Rückholfeder wieder ein. Diese habe ich an der Bodenplatte während des Reinigungsvorgangs hängen lassen.

Nun kommt der knifflige Teil: Das Einstellen der Flipperfinger, das mit drei Händen einfacher wäre, mit zweien aber auch ganz gut funzt.

Zunächst werden die Schrauben des Gelenkes um die Flipperfingerachse LEICHT angezogen, um den Flipperfinger zu fixieren, das Drehen und die richtige Positionierung (Höhe) aber zu ermöglichen.

Die Position wird mit Hilfe der kleinen Löcher im Spielfeld bestimmt. Hierzu lassen sich dort ein Zahnstocher (weicher) oder ein Nagel oder Ähnliches hineinstecken. Bezüglich der Höhe bzw. des Spiels der Flipperfinger-Achse in der Vertikalen gibt es im Forum unterschiedliche Anweisungen, die IMHO auf das Gleiche herauskommen. Ich nehme jetzt die U-förmigen Abstandshilfe zu Hand, die sich

- entweder unter dem Spielfeld zwischen Achslager und Flipperfinger-Gelenk platzieren lässt (das U umschlingt die Achse)
- oder zwischen Flipperfinger und Achslager, das oben aus dem Spielfeld herausragt.

Ersteres ist wohl theoretisch richtiger und einfacher, aber dazu gibts im Forum schon einige Beiträge (Suchfunktion!).

Was nun kommt, ist das Feintuning: die Flipperfinger werden in Höhe und Spielfeldposition (Zahnstocher) richtig positioniert und das Flipperfingergelenk um die Flipperfinger-Achse RICHTIG FESTgezogen. Auch hier wieder Übungssache: zu locker und die Flipperfinger bleiben nicht in Position / zu fest: irgendwann kommt ab.

Und voilà: das war es! Jetzt würde ich zur Sicherheit noch mal die Lötstellen und das freie Spiel der Flipperfinger kontrollieren und einem kraftvollen Spiel steht nix mehr im Wege. Ich hoffe ich habe nix vergessen und es ist einigermaßen verständlich beschrieben. Für die Photos nehme ich mir noch ein bisschen Zeit, dazu habe ich jetzt keine Lust mehr

VG Toddi