

Thorens TD 166 j – Motormutationen aus dem Thorensbaukasten

(Thorens TD 14x/16x Motor-Hack)

"Ich will vollständige Tiere!" - Jake Blues

Was man nun wirklich nicht machen sollte ist der Kauf von Geräten, bei denen etwas fehlt, sollten diese nicht gefleddert, sondern reaktiviert werden.

Warum? – Weil der Nachkauf der benötigten Fehlteile in aller Regel teurer kommt als ein vollständiges Gerät!



Bedienknöpfe fehlen, Chassis schrauben nebst Distanzhülsen glänzen durch Abwesenheit, ein Scharnier fehlt, Haube stark verkratzt. Wie der Anbieter schon schrieb: „Das Gerät ist für Bastler als Ersatzteilsender.“

Andererseits sind auf der Habenseite, ein vollständiger Arm (sogar mit einem grottigen Stanton 500 dran), ein passabler Außenteller, ein Metallinnenteller und – trotz der Kratzer – eine rissfreie Haube zu verzeichnen. Ach ja, und der Preis war durchaus angemessen.

Da die Fehlteile zum größten Teil vorhanden waren und ich noch ein Laufwerk für ein Tonarmexperiment brauchte, passte das Angebot schon in's Beuteschema.

Dummerweise gab es dann nach dem Auspacken einen klitzekleinen Wermutstropfen.

Der Motorpulley fehlte und die Motorwelle war krumm, so dass diese beim Versuch diese zu richten endgültig abbrach.

Nun hätte ich versuchen können eine neue einzudrücken, aber zum einen hatte ich keine in der passenden Länge und zum anderen wäre da immer noch der fehlende Pulley.

Für diese Teile werden Preise aufgerufen, die dann jede wirtschaftliche Instandsetzung endgültig torpediert hätten.

Also dann doch der Verkaufsempfehlung folgen und als Teilespender abhaken?



Nun haben sich im Laufe der Zeit einige Dinge bei mir angesammelt.

Unter andern auch noch einen Motor, nebst Steuerungsplatine und Kabelsatz aus einem TD 110.

Sollte, könnte, vielleicht...

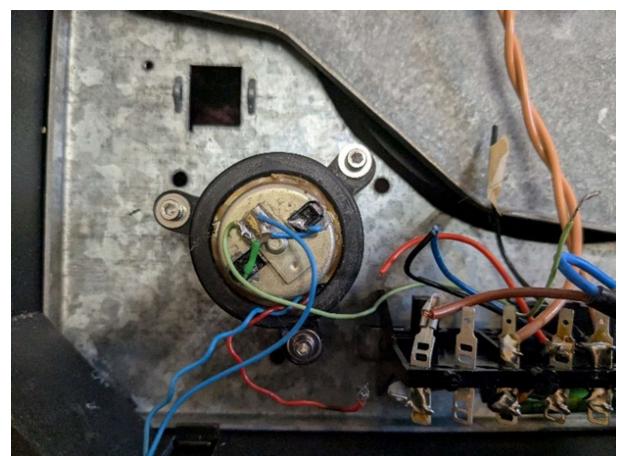
Der TD 126 MK III hat doch einen identischen Antrieb...

Und mich hat es doch auch etwas genervt, dass meine TD 145 nicht pitchbar sind und die Sollgeschwindigkeit – wenn auch nicht wesentlich – nicht eingehalten wird.

Ja, was ist denn das? Der Lochabstand des 110er-Motors passt exakt zu den Bohrungen im Chassis!



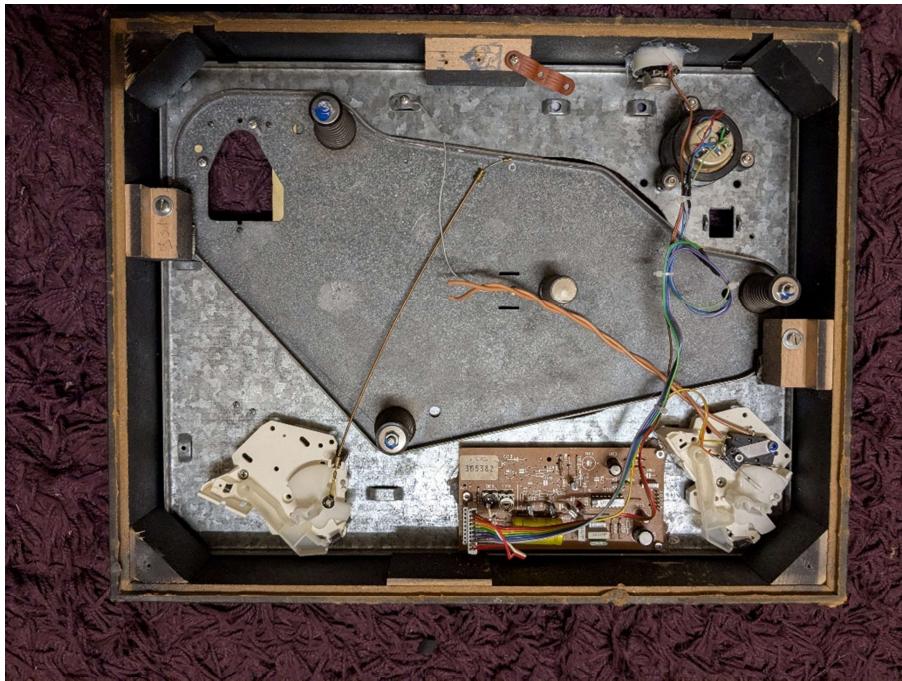
Also drei Abstandsbolzen genommen und eingeschraubt. Passt!!!



Na prima, dann kann ja auch der Umwerfer für den Riemen gleich mal entfernt werden, da die Geschwindigkeitsumschaltung ja elektronisch erfolgt. Jedoch möchte ich keine sichtbaren optischen Veränderungen haben. Die Umschaltung soll also bitteschön mit dem dafür vorgesehenen Hebel erfolgen.

Zu meinem großen Erstaunen ließ sich der Drehzahlkontakt des 110ers nach dem Aufbohren wunderbar an den vorhandenen Mikroschalter anschrauben und per Exzenter betätigen.





Ein Plätzchen für die Platine war dann auch rasch gefunden.

So musste nur noch etwas gelötet werden und die Frage nach der Stromversorgung gelöst werden.

Ursprünglich schwebte mir vor, auch die TD 110 Netzteilplatine umzupflanzen, aber so ganz behagte mir das offen gestanden nicht.

Daher mal versuchen, ob sich die Elektronik auch mit dem Steckernetzteil von einem TD 145 verträgt.

Geht! Es sind also nicht unbedingt 18 V AC erforderlich, die 16 V tun es auch vorläufig.



Aus dem Stand heraus 0,04 % RMS Drehzahl Schwankungen ist mehr als respektabel und auch die Solldrehzahl passt doch schon fast perfekt.

Kurzes Zwischenfazit:

Bis auf 6 M3-Distanzbolzen und ein paar Schrauben, Unterlegscheiben, Schrumpfschlauch und den genannten TD 110-Teilen (115 MK Nix ginge auch, hierzu die Anschlüsse 2/13 & 2/14 Brücken, z.B. mit einem Jumper aus dem PC-Bereich) ist so ein Umbau ohne weitere Schwierigkeiten in ca. 2 Stunden zu machen.

Gemessen an den Kosten für einen neuen Motor nebst Pulley ist der Umbau spottbillig.

Zugegeben, ohne diesen kapitalen Schaden hätte ich mich nicht daran gewagt.

Im Nachhinein erscheint mir eine solche Maßnahme aber auch ohne diese Begleitumstände durchaus sinnig zu sein:

- Keine Probleme mit der Geschwindigkeitsumschaltung, da diese nun elektronisch erfolgt und nicht mehr per Umwerfer.
- Lastabhängige Drehzahlregelung.
- Exakt einstellbare Solldrehzahl ohne teure Spezialnetzteile.

- Keine Netzspannung mehr im Gerät, einerseits dürfte heutzutage eine derartige Konstruktion kaum noch eine Marktzulassung erhalten und zum anderen werden hier Störeinflüsse minimiert.
 - Entfall des zum Netzschalter parallel geschalteten Entstörkondensator, der theoretisch Gefahrenquelle darstellt, da dieser einerseits nicht für die heute vorhandene Spannung spezifiziert ist und dadurch die Alterung forciert wird, so dass das Ding irgendwann niederohmig wird. Da wohl die Wenigsten bei Nichtbenutzung den Netzstecker ziehen ist dies durchaus ein Sicherheitsplus.
 - Wenn's dann sein müsste ist der Umbau sogar reversibel, da der Umbau minimalinvasiv ist.
 - Die optische und haptische Originalität bleibt komplett erhalten, wenn auf ein von außen zugängliches Pitchpoti verzichtet wird.
- Dies habe ich auf die Rückseite der Zarge verfrachtet, so dass es dort sehr unauffällig ist.
- Vermutlich wird es nur ab und an benötigt um den Riemenschlupf, der durch Verschleiß entstehen kann zu kompensieren.



Im Prinzip ist der Dreher jetzt auf einem Antriebsstand wie der deutlich aufwändiger TD 126 MK III. So, und nun hätte ich nun mein Laufwerk für weitere Experimente weitestgehend

Sollte nun jemand planen einen solchen Umbau auch vorzunehmen, mein dringender Rat:

NIEMALS, wirklich NIEMALS die Kabel des Tachogenerators direkt am Motor ablöten!

Diese sind haarfein und die Gefahr, dass diese dann mit abgelötet werden oder ein Kabelbruch entsteht ist extrem hoch.

Besser die Kabel direkt nach dem Lösen des Motors mit Heißkleber, etc. am Motor fixieren und dann nach ca. 10 cm durchtrennen.

Ein nachträgliches Zusammenlöten und isolieren mit Schrumpfschlauch ist deutlich risikoloser.

komplett.

Damit waren dann lediglich ein paar Punkte auf der To-Do-Liste:

- Netzteilbuchse montieren
- Restlötungen
- Ordentliche Chassisbefestigung
- Armmontage

Das war dann schnell erledigt. Um recht schnell einen ersten Eindruck zu



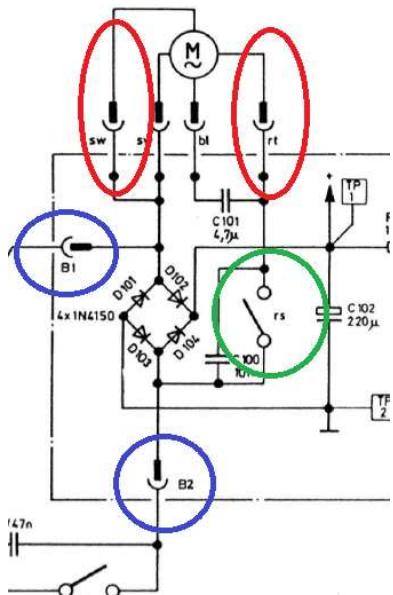
gewinnen, kam zuerst ein Ur-TP 16 (ja, die Fliegenklatsche) zum Einsatz.

Es gibt nichts zu meckern! Der Lauf ist absolut ruhig und der Antrieb unhörbar, vermutlich auch deshalb, weil der Motor auch noch gummigelagert ist, was ja im Original so nicht gegeben ist. Klangliche Vergleiche sind nicht wirklich möglich, da ich ja kein Vergleichsgerät habe, bei dem bis auf den modifizierten Antrieb eine identische Konfiguration vorliegt. Jedoch kann ich keine Defizite wahrnehmen, es sind keinerlei Störgeräusche oder Misstöne auszumachen. Vom Laufwerk her alles im Lot!

Nun ist der 166j ein vollständig manueller Dreher, damit mir persönlich etwas zu puristisch. Eine Endabschaltung sollte es schon vorhanden sein. Q-Up & Co. Ist für mich eine Krücke, aber besser als nichts.

Dennoch bleibt die Frage, ob der Motor-Hack auch bei anderen Modellen der Thorens 14x / 16x Serien geht.

Für die Spieler mit dem 110V-Motor UND Endabschaltung mit Sicherheit nicht ohne weiteres, aber bei den 16 V-Modellen?



Ein Blick auf den Schaltplan ist da sehr erhellend!
Der Motoranschluss (rot) ist tatsächlich lediglich über das Relais der Endabschaltung (grün) direkt mit den 16 V des Steckernetzteils (blau) verbunden. Es gibt also keinen Spannungsabfall!

Damit wäre es ganz einfach, auch z.B. einen 145 MK V oder MK VI umzurüsten, es muss dann ja lediglich Spannungsversorgung der TD 110 Platine (rotes & weißes Kabel, bzw. Pin 2/9 & 2/10) anstelle des Originalmotors mit den roten & schwarzen Kabeln verbunden werden.

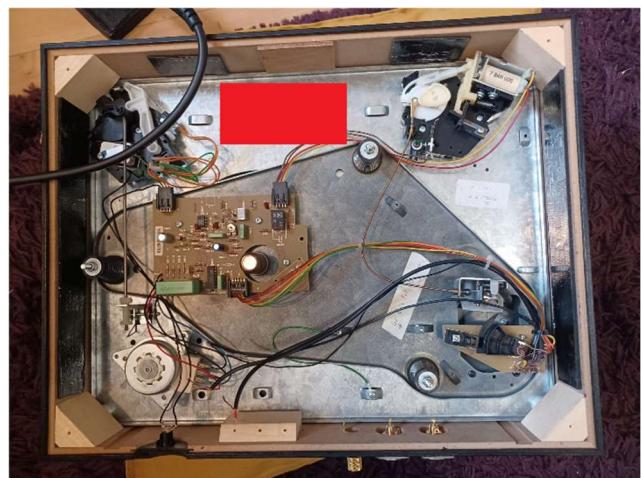
Schlussendlich ist damit ein Drop-in-Replacement ohne weiteres möglich.

Platz für die Platine ist ja vorhanden.

Interessante Perspektive!

Weitergesponnen wäre ja sogar eine 33,33 / 78 UPM Variante denkbar, hierzu müsste dann die TD 115 MK II-Platine verbaut werden.

Wobei dies aufgrund der anderen Platinengröße aber komplizierter ist, da hier der Einbauraum am Chassis nicht ausreicht. Hier müsste dann eine alternative Einbaulösung gefunden werden.



Aber das sind nur Ideen. Zurück zu den Realitäten.

Die ersten Höreindrücke verliefen jedoch nicht anfangs nicht ganz so wie erwartet.

Sporadisch war ein starkes Brummen zu vernehmen. Der erste Verdacht fiel natürlich auf die Masseverbindung zwischen Verstärker und Plattenspieler. Aber sowohl Chassis, als auch Tonarmverbindung waren OK.

Und es war eben ein *sporadisches* Brummen, welches sich bei der Berührung der Headshell einstellte oder auch wegblieb. Hier reichte es sogar mit der Hand in der Nähe des Headshell zu kommen ohne diese zu Berühren.

Sehr seltsam...

Des Rätsels Lösung ist jedoch ganz einfach.

Die Headshell ist mit dem Anschluss eben nicht starr verpresst, sondern, zwecks Azumuthjustage, drehbar verbunden. Mit den Jahren hat sich wohl zwischen dem Gehäuse, den Wellenscheiben und dem Anschluss wohl eine Oxidschicht gebildet, welche für diesen seltsamen Effekt sorgte.



Nach mehrmaligen Hin- und Herdrehen stellte sich wieder ein brauchbarer Kontakt her und der Spuk hatte ein Ende.

Aber wie klingt das Ganze nun?

Sehr zum meinem Erstaunen, hat das Laufwerk einen ziemlich impulsiven zwingenden Drive. Zum Vergleich habe ich dann einen Thorens TD 115 hergenommen.

Verwunderlich ist das deshalb, da ich ja den Antrieb aus einem TD 110 komplett übernommen habe, der hat zwar auch Drive, aber diesen würde ich eher als einem Glenn Miller Swing bezeichnen. Also sicher nicht lahm, aber nicht so bestimmt. Am Antrieb selbst kann es meines Ermessens daher nicht liegen, da hier höchstens ein anderes Plattentellergewicht und vielleicht noch die Abstimmung des Subchassis hineinspielen könnten.

Um hier zumindest ausschließen zu können, dass hier noch weitere Einflüsse hinzukommen, habe ich identische Systeme (Shure M 95 ED mit ebenfalls identischen Nadeln) montiert.

Tonal geben die sich nichts, nur eben der „Drive“ ist anders. Wobei ich mutmaße, dass hier die unterschiedlichen Tonarme maßgeblich wesentlich beteiligt sind.

Und hier muss ich dann den TP 16 MK Nix Abbitte leisten, nachdem ich diesen vor über 35 Jahren durch einen SME 3009 am 126er ersetzt habe, lag der ungeliebt herum. In der jetzigen Kombination macht der nun wirklich Laune und selbst mit der Fliegenklatsche kann mich mittlerweile anfreunden.