



Dyson DC52 Ausbau und Überprüfung des Motors und der Kohlebürsten

Netzspannungsbetriebene Elektrogeräte dürfen...

Geschrieben von: HowThingsWork



EINLEITUNG

Netzspannungsbetriebene Elektrogeräte dürfen nur von einer Elektrofachkraft repariert werden.

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Anweisungen nicht ordnungsgemäß befolgt werden. Sei vorsichtig und befolge alle Warnhinweise.

Bei dieser Anleitung wirst Du nur Flachstecker öffnen, so dass sich das Risiko in Grenzen hält.

- Netzstecker ziehen vor Beginn
- Nicht mit Gewalt an den Kabeln ziehen
- Beim Zusammenbau wieder richtig verdrahten und sicherstellen, dass die Rastnasen in den Steckverbindungen eingerastet sind, damit sie sich nicht durch Vibration lösen
- Wenn Kabel oder Litzen defekt sind, austauschen



WERKZEUGE:

Schraubenzieher, Schlitz, zum Hebeln (1)
Kreuzschlitz PH1 Schraubendreher (1)



ERSATZTEILE:

Ersatzmotor (1)

Schritt 1 — Entfernen des Fahrgestells



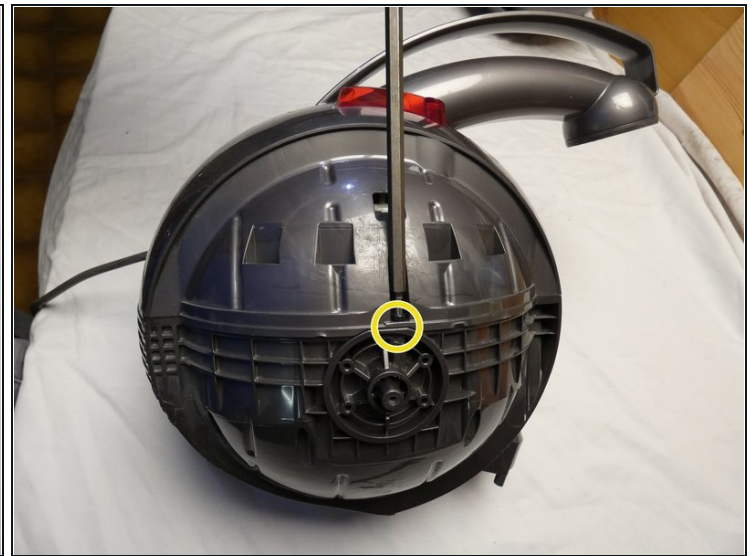
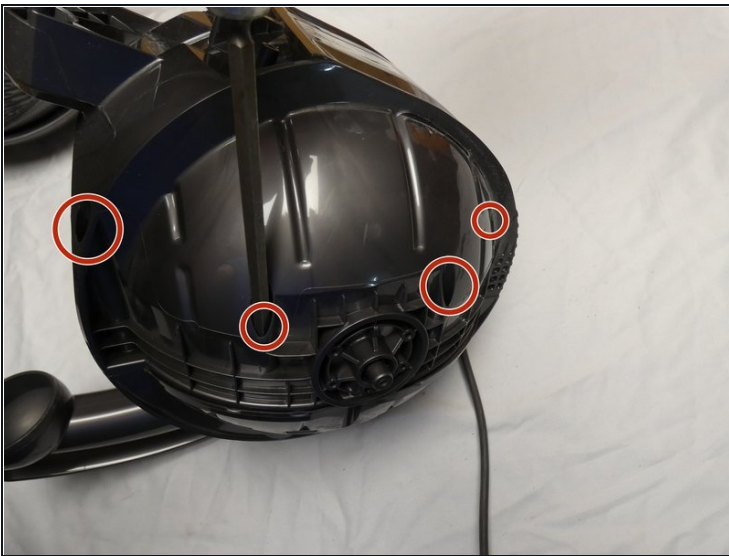
- Drehe das Gerät um und entferne die 4 Torx T15, 18 mm Zylinderkopfschrauben.

Schritt 2 — Entfernen der Räder



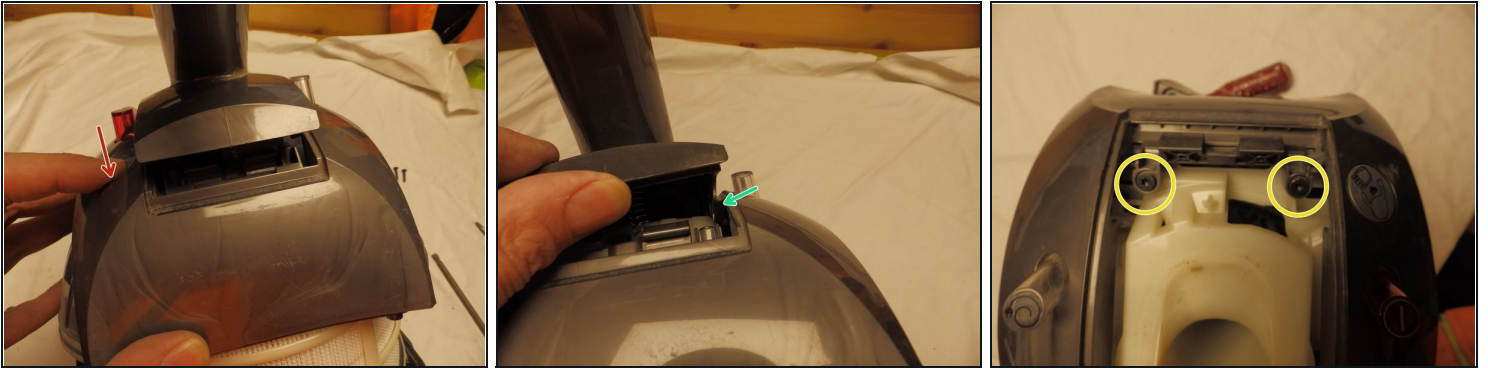
- Entferne die T15, 21 mm Senkkopfschraube und ziehe das Rad ab (auf jeder Seite)

Schritt 3 — Entfernen der Gehäuseschrauben



- Entferne die 8 Torx T15, 22 mm Zylinderkopfschrauben von der Unterseite ..
- und die 2 Torx T15, 22 mm Schrauben von der Oberseite

Schritt 4 — Lösen der Schrauben am oberen Lufrohr



- Drücke auf den Knopf zur Freigabe des Staubbehälters
- Drücke mit einem Schraubenzieher oder von Hand vorsichtig die Rastnasen nach innen, bis sich das Oberteil mit dem Saugrohr weiter nach oben klappen lässt
- Dann werden weitere 2 Torx T15, 18 mm Zylinderkopfschrauben sichtbar, die entfernt werden (sie befestigen auf der Innenseite die Kabeltrommel)

Schritt 5 — Lösen der Schraube am Saugrohrhalter



- Löse die eine PH2 Schraube des Saugrohrhalters (sie befestigt auf der Innenseite die Kabeltrommel)

Schritt 6 — Unteres Gehäuse entfernen



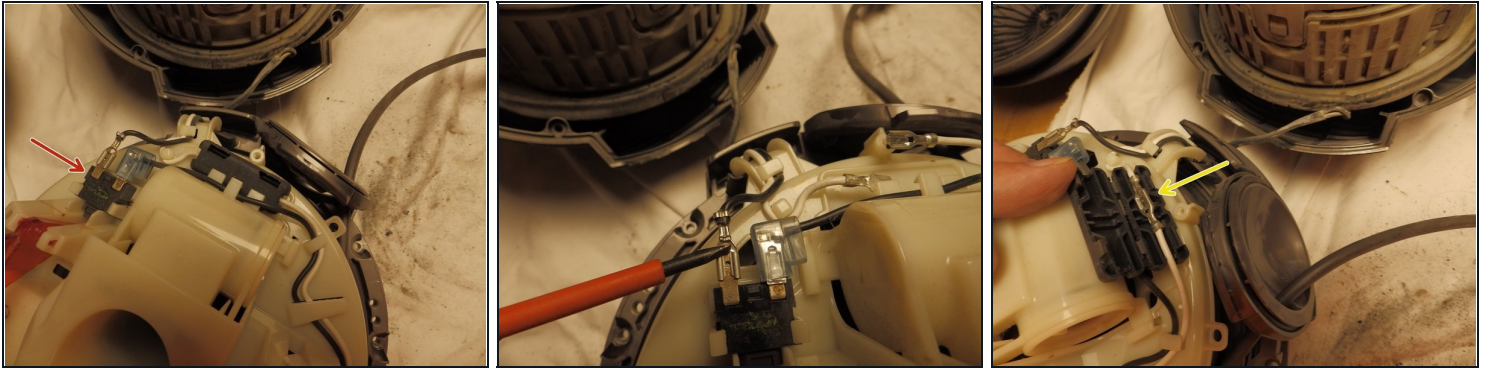
- Ziehe vorsichtig die Gehäusehälften auseinander. Du hast nun in der oberen Hälfte den HEPA Filter und die Kabeltrommel und in der unteren Hälfte den Motor in der Motorkapsel

Schritt 7 — Oberes Gehäuse entfernen



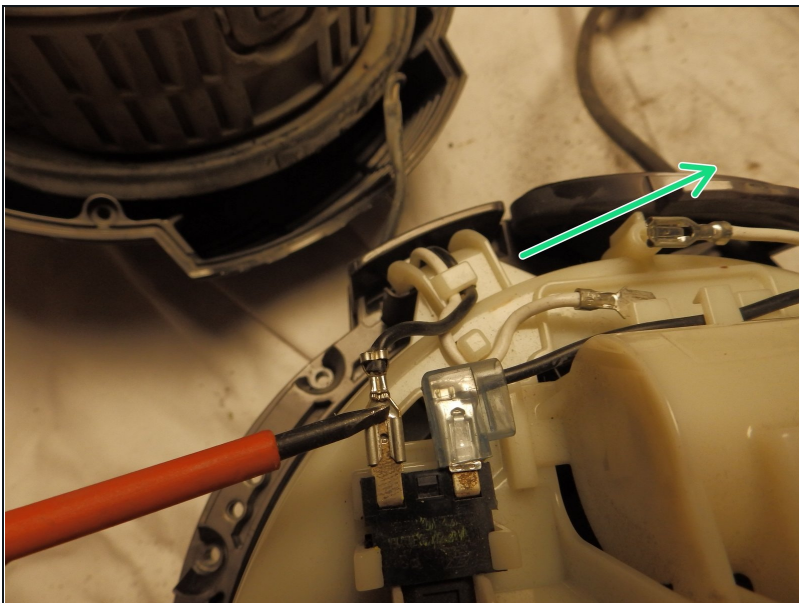
- Der obere Teil ist durch 2 Rastnasen am Gehäuse eingeklipst. Mit einem Schraubenzieher und etwas Hin- und Herbewegen von Hand lassen sie sich aushängen. Packe nicht zu fest an dem HEPA Filter an, da er aus Papier besteht und leicht eingedrückt wird.

Schritt 8 — Kabel zum Motor lösen



- Auf der Kabeltrommel befindet sich der Schalter. Das Kabel ist mit einer Flachsteckverbindung verbunden, die durch eine feine Nase gesichert ist, damit sie sich nicht durch Vibration löst. Wenn Du mit einem feinen Schraubenzieher auf die Nase drückst, lässt sich die Verbindung ohne größere Kräfte lösen. Löse das schwarze Kabel.
- Daneben findet sich eine längliche, schwarze Box, in der das weiße Kabel gesteckt ist. Drücke auch hier mit dem Schraubenzieher auf die Nase und löse die Steckverbindung
- Ziehe dann beide Kabel vorsichtig aus der Zugentlastung am Gehäuse.
- Nun hast Du den Motor von der Kabeltrommel mechanisch und elektrisch getrennt.

Schritt 9 — Abbau des HEPA Filters



- Zum Trennen der Kabeltrommel und des HEPA Filters, halte den HEPA Filter vorsichtig fest und drehe die Kabeltrommel um ca. 90° im Uhrzeigersinn. Dann lassen sich beide Teile trennen

Schritt 10



- Geschafft. Du hast die wesentlichen Hauptteile getrennt.
- Die Kabeltrommel, der HEPA Filter und der Motor lassen sich als Ersatzteile im Internet leicht beschaffen. Den Filter gibt es gegen 60, Motor und Kabeltrommel für etwa 80 Euro.

Schritt 11 — Zusammenbau



- Beim Zusammenbau kann es leicht passieren, dass die Kabeltrommel leicht verspannt wird. Dann funktioniert der Staubsauger zwar, aber das Kabel wird nicht durch Drücken der Taste aufgewickelt.
- Deswegen unbedingt sicherstellen, dass die weißen Rastnasen der Kabeltrommel (Schritt 7) in die Öffnungen einrasten und nicht tiefer liegen.
- Die 2 Torx von Schritt 4 und die PH2 Schraube von Schritt 5 zunächst nur ganz leicht anziehen und immer wieder den Kabeleinzug prüfen. Erst am Ende und wenn Kabeleinzug gut funktioniert, die Schrauben anziehen und die Saugrohrklappe schließen.

Schritt 12 — Kabel lösen



- Löse das schwarze und das weiße Kabel vorsichtig aus der Zugentlastung am Motergehäuse
- Überprüfe auf Kabelbruch und Schäden an der Isolierung

Schritt 13 — Kabeldurchführung



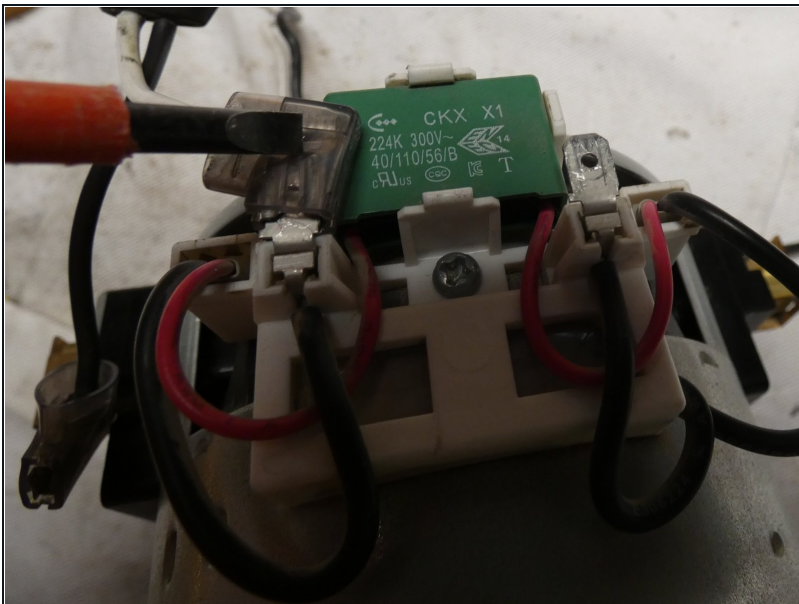
- Drücke mit dem Finger oder einem Schraubenzieher (vorsichtig, dabei nicht die Kabelisolierung beschädigen) die Kabeldurchführung nach innen

Schritt 14 — Gehäuse öffnen



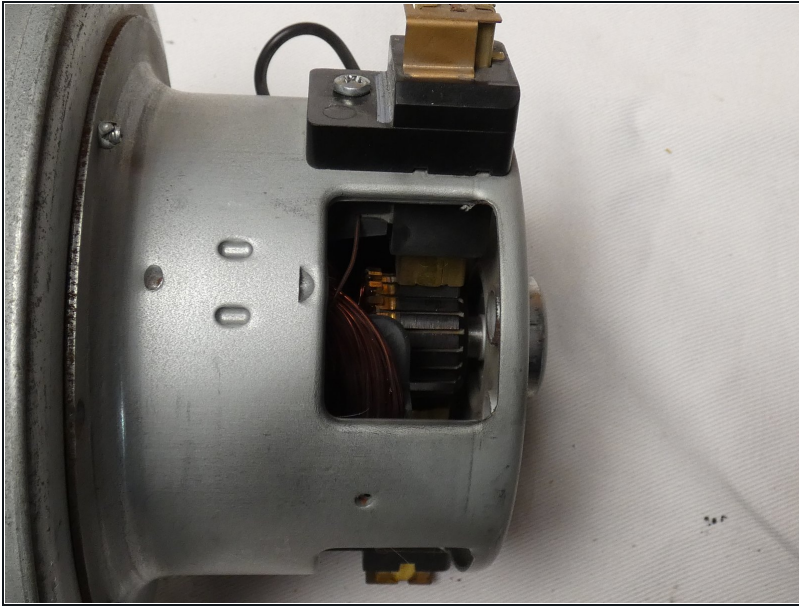
- Öffne mit dem Schraubenzieher die 3 Clipse des Motorgehäuses
- Entferne die 3 Gummikeile und ziehe den Motor nach oben heraus

Schritt 15 — Kabel abziehen



- Wenn Du das Kabel am Motor entfernen willst, drücke vorsichtig auf die Nase damit sich die Flachsteckhülse leicht abziehen lässt.
- Manche Versionen haben isolierte Stecker, manche nicht

Schritt 16 — Sichtprüfung (optional)



- Es kann sinnvoll sein, den Motor mit einer Druckluftpistole sauber zu blasen.
- Prüfe, ob sich der Rotor leicht von Hand drehen lässt. Wenn nein, ist der Motor nicht zu retten.
- Schaue den Kollektor an. Ist er sauber und liegen die Kohlebürsten an ?
- Schaue in den Motor und prüfe ob Wicklungen verfärbt sind. Prüfe den Entstörkondensator auf Auffälligkeiten.

Schritt 17 — Elektrische Prüfung (optional)



- Prüfe mit einem Ohmmeter zwischen den Klemmen. Drehe den Rotor ein Stück, warte, bis der Messwert konstant ist.
- Schwankende und hohe Werte können auf defekte Wicklungen und/oder schlechten Kontakt der Kohlebürsten hinweisen.

- Ich hatte zwei Motoren, mit 5,8 - 6,0 respektive 5,6 - 6,5 Ohm, die gut laufen. Einer hatte zwischen 7,6 und 9,2 Ohm, dieser lief noch, hatte aber starkes Kollektorfeuer, welches sich auch nicht durch Tausch der Kohlebürsten beheben ließ.
- Ein Test mit Netzspannung ist möglich, aber gefährlich und nur Leuten zu empfehlen, die sich damit auskennen (Elektrofachkraft). Spanne das Motorgehäuse ein, da ein loser Motor sich beim Einschalten heftig bewegen kann. Schalte aus sicherer Entfernung ein,
- Wer ein Gleichspannungsnetzteil hat, kann auch damit prüfen. Bei 10 V hatten die guten Motoren 0,9 bis 1 A, der schlechte und 0,7. Bei so etwa 5 V fängt der Motor an zu drehen.

Schritt 18 — Tausch der Kohlebürsten (optional)



- Ein Motor kostet als Originalersatzteil zwischen 70 und 80 Euro. Es gibt chinesische Nachbauten für 30 Euro.
- Ein Satz Kohlebürsten kostet zwischen 10 und 20 Euro, löst aber nicht alle Probleme, wenn der Motor sonstige Probleme zeigt (siehe Schritt 5 und 6), dann lohnt sich eher ein Motor als ein Satz Kohlebürsten.
- Zum Tausch der Kohlebürsten löste die PH1 Schraube und ziehe die Kohlebürste radial nach außen ab.

Arbeite die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ab, um dein Gerät wieder zusammenzubauen.