

KM32 (Typ 4211) – Anleitung zur Motor-Prüfung und Schalter-Fehlersuche für Anfänger

Hallo zusammen,
ich beschreibe hier, wie ich mit Hilfe von KI meine Braun KM32 repariert habe. Diese Beschreibung ist extra einfach gehalten und für weniger erfahrene Mitglieder gedacht, die vor einer zerlegten Maschine stehen.

Ausgangssituation:

Die KM32 wurde geöffnet und alle Drähte abgezogen, ohne die Belegung zu notieren. Das Service Manual zeigt zwar auf den Seiten 8, 9 und 10 die ideale Verdrahtung, passte aber bei mir nicht perfekt bezüglich des Thermoschalters.

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:

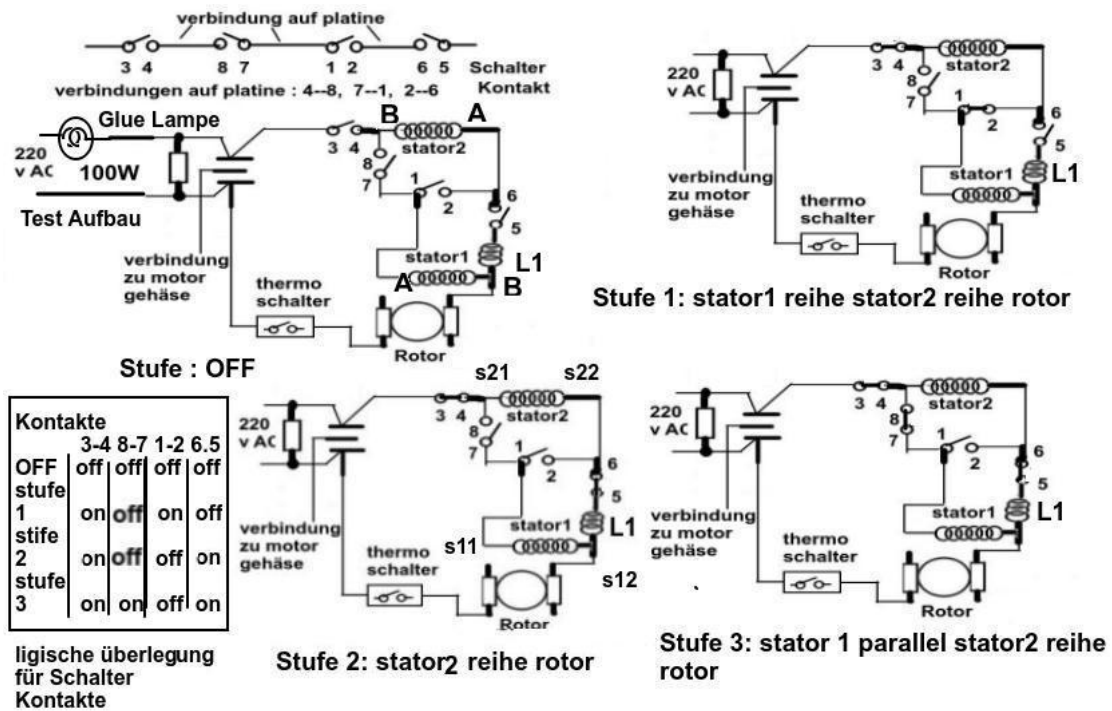
Wir arbeiten hier mit 230V Netzspannung. Das ist lebensgefährlich! Alle provisorischen Verbindungen müssen isoliert sein. Wer sich unsicher ist, fragt bitte einen Elektriker.

Der Trick zum Testen (Motor-Check):

Um zu prüfen, ob die Statorwicklungen oder der Rotor defekt (Kurzschluss) sind, nutzen wir eine **alte 100W Glühlampe (oder Halogenlampe) in Reihe** zum Stromnetz (siehe Bild "Test Aufbau").

Der Vorteil: Wenn ein Kurzschluss im Motor vorliegt, leuchtet die Lampe einfach hell auf, aber die Haussicherung fliegt nicht raus.

Wenn alles okay ist: Die Lampe leuchtet schwach und der Rotor dreht sich langsam.



Die Schaltstufen der KM32 verstehen:

Stufe 1: Stator 1 + Stator 2 + Rotor sind in Reihe geschaltet -> Langsame Drehung. (Falls die Richtung falsch ist: Anschlüsse s11 und s12 tauschen). s11, s12, s21, s22 sind in Bild in Stufe2 dargestellt.

Stufe 2: Nur Stator 2 in Reihe mit dem Rotor -> Mittlere Drehung.

Stufe 3: Stator 1 und Stator 2 sind parallel geschaltet und hängen in Reihe zum Rotor -> Schnelle Drehung.

Fehlerdiagnose an meinem Schalter:

Ich habe die freien Kontakte (1, 4, 6, 5) mit dem Multimeter durchgemessen. Ergebnis: Der Schalter war intern defekt. Da Stufe 2 und 3 bei mir durch den Defekt identisch waren, habe ich als Übergangslösung eine Drahtbrücke zwischen Kontakt 3 und 4 gelötet.

Jetzt läuft sie wieder, bis ich einen neuen Schalter und neue Kohlebürsten finde! Ich hoffe, diese logische Aufbereitung hilft dem nächsten Bastler weiter.