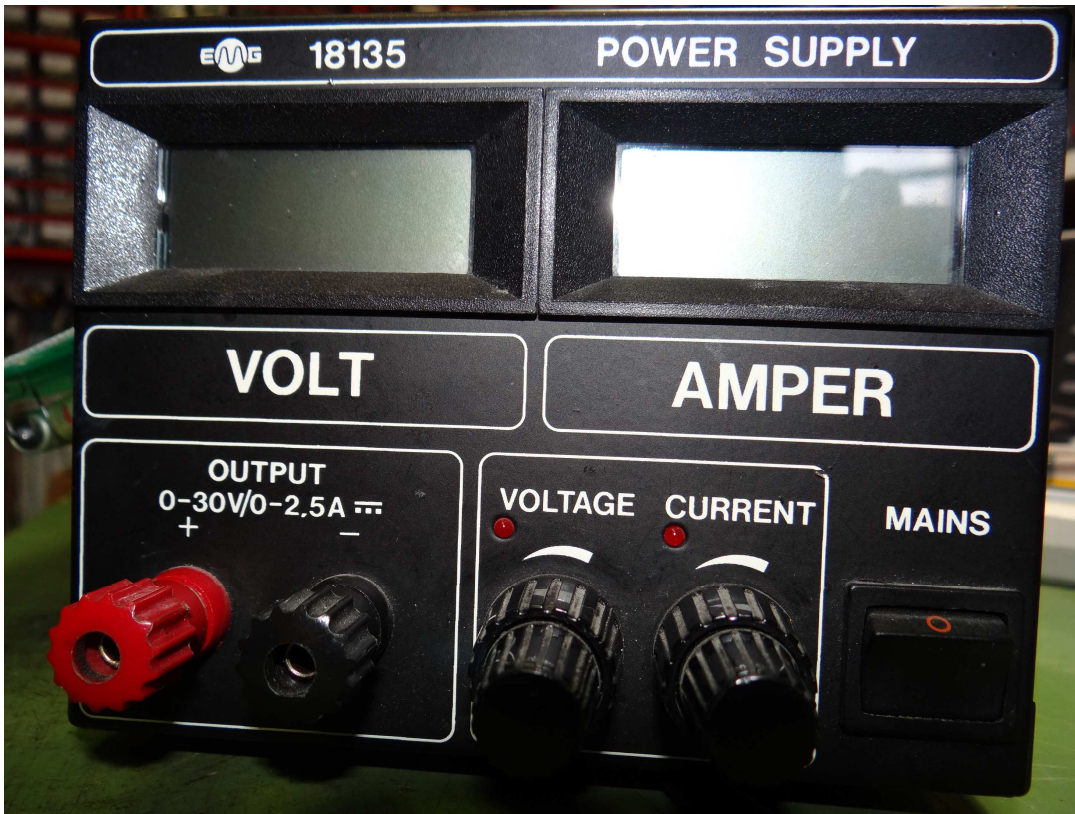
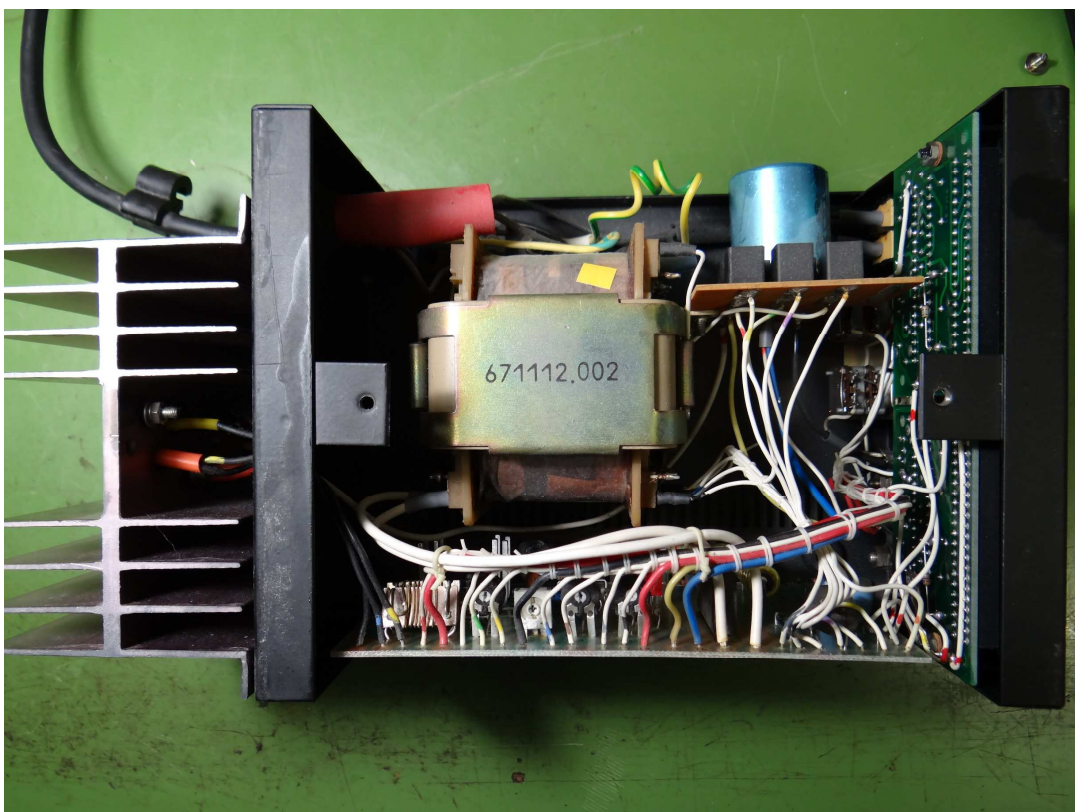


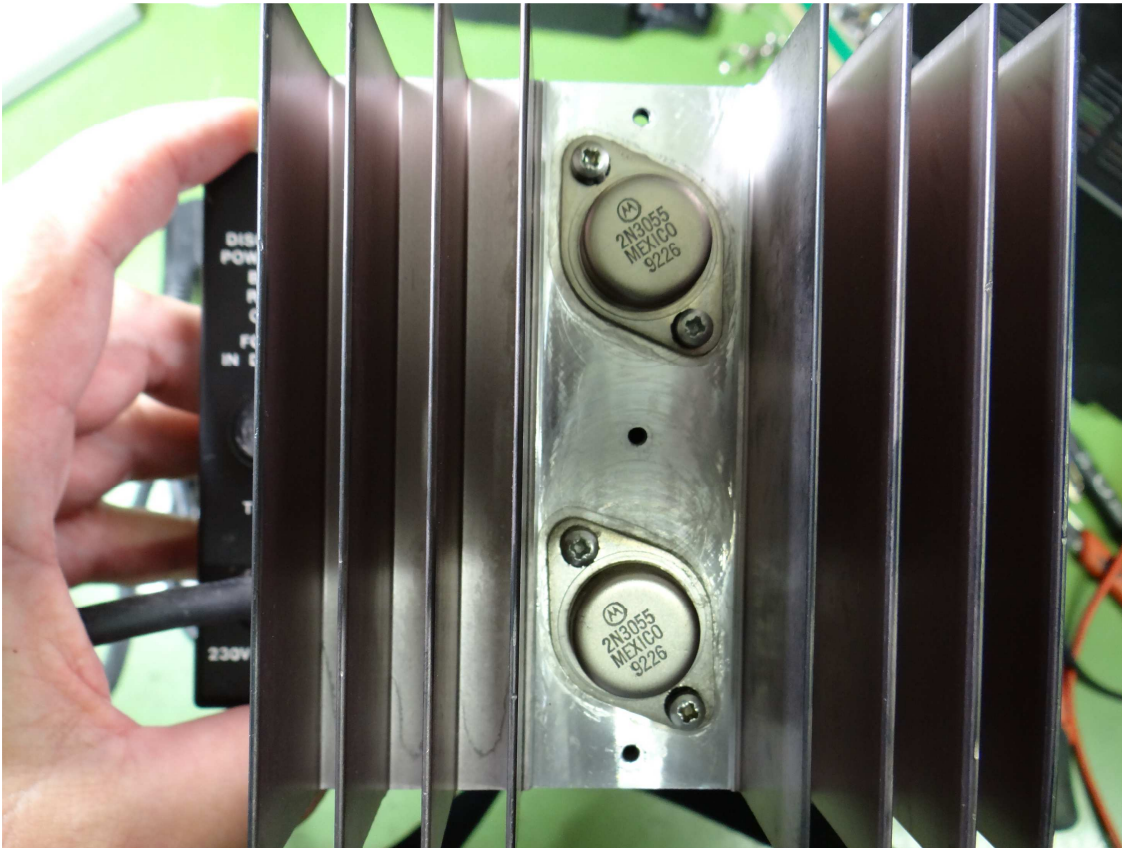
## Reparatur Netzgerät EMG18135



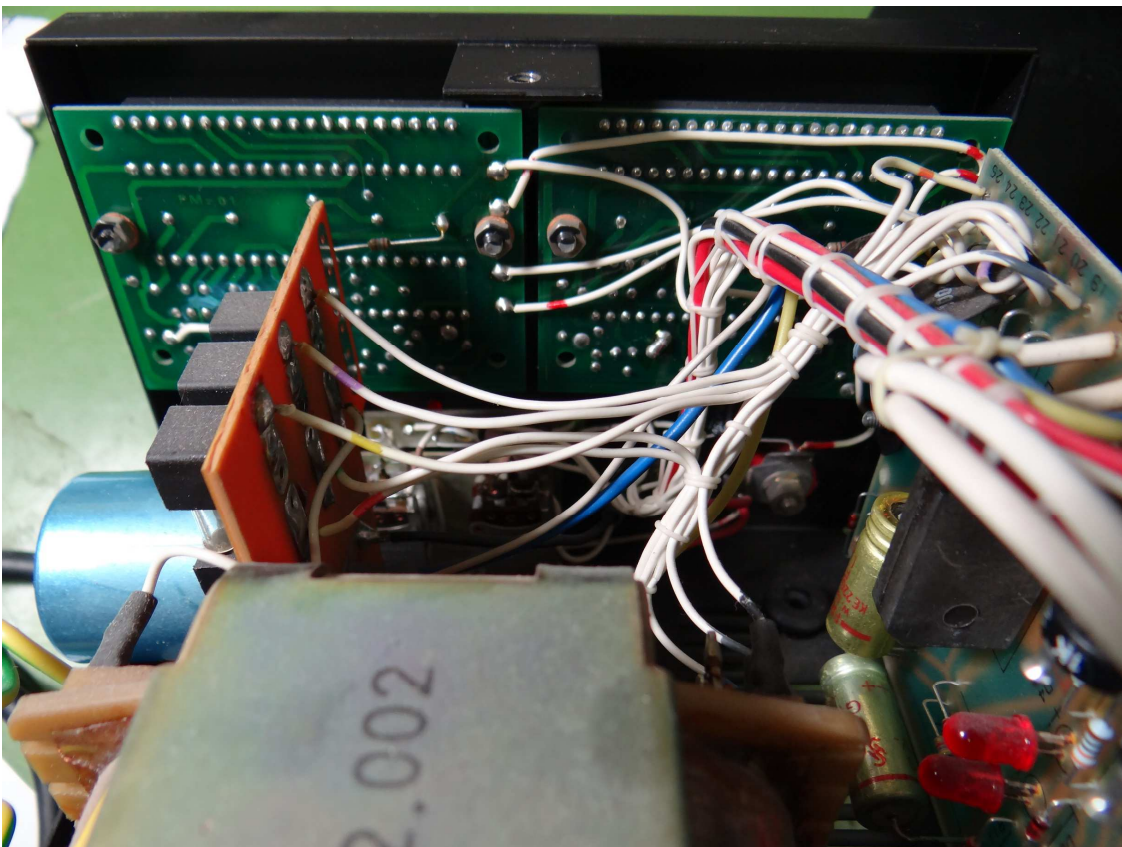
Die Spannung lässt sich nur mehr zwischen 22V und 45V einstellen.  
Mit dieser Fehlerbeschreibung habe ich das Netzgerät zur Reparatur bekommen.  
Einen passenden Schaltplan habe ich jedoch auch nach intensiver Suche im Netz nicht gefunden.  
Also mal selbst Hand anlegen.  
Das Öffnen des Netzteils geht leicht. Eine Schraube auf jeder Seite und den Handgriff entfernen.  
Schon kann man einen Blick von oben in das Gerät werfen.



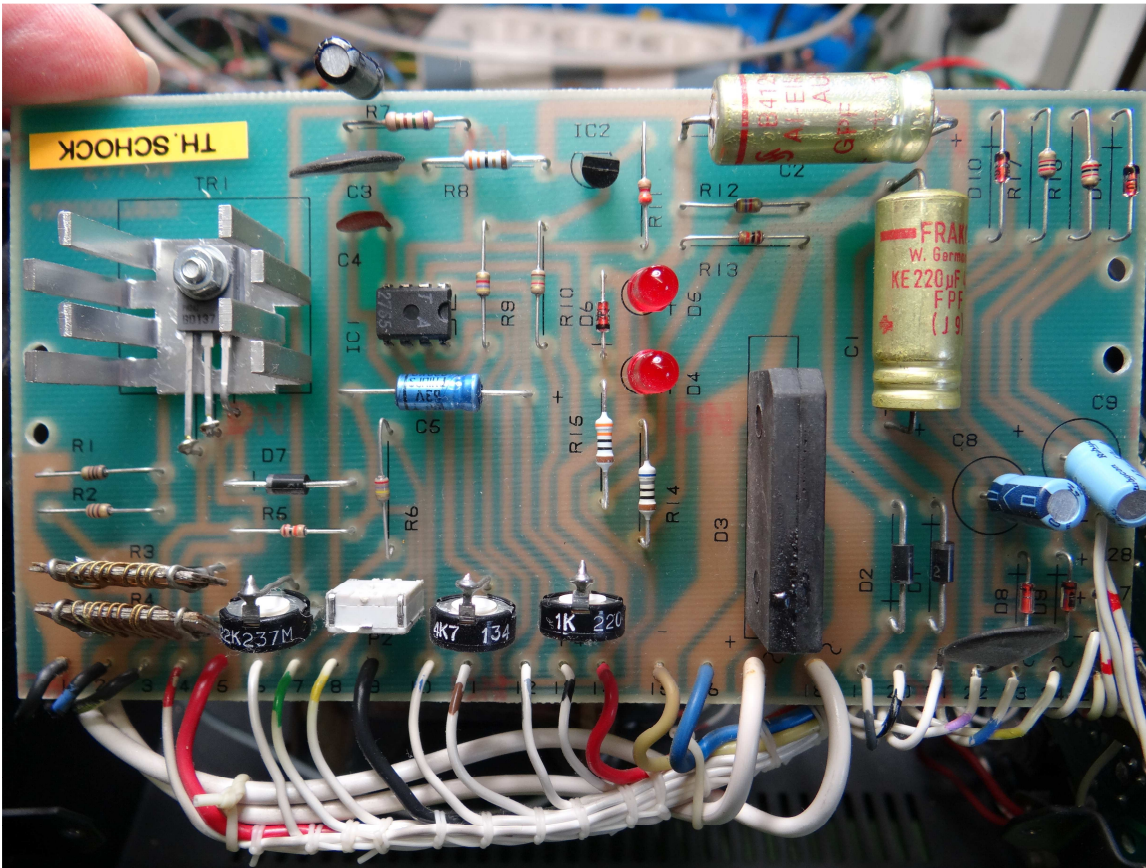
Man sieht den Trafo, eine große Steuerplatine und eine kleinere mit Elko und Sicherungen. Auf dem Kühlkörper sind, hinter einer Abdeckung, zwei 2N3055 montiert. Wenn man diese austauscht, sollte man wie hier, auf die gleiche Fertigungsnummer achten oder zwei gleichwertige Transistoren ausmessen.



An der Front sind zwei Paneelmeter, die Potis für Strom und Spannungseinstellung und die Buchsen angebracht. Um an diese Teile zu kommen muss man zumindest die beiden Platinen ausbauen.



Die große Steuerplatine ist nur mit bedrahteten Bauteilen bestückt.

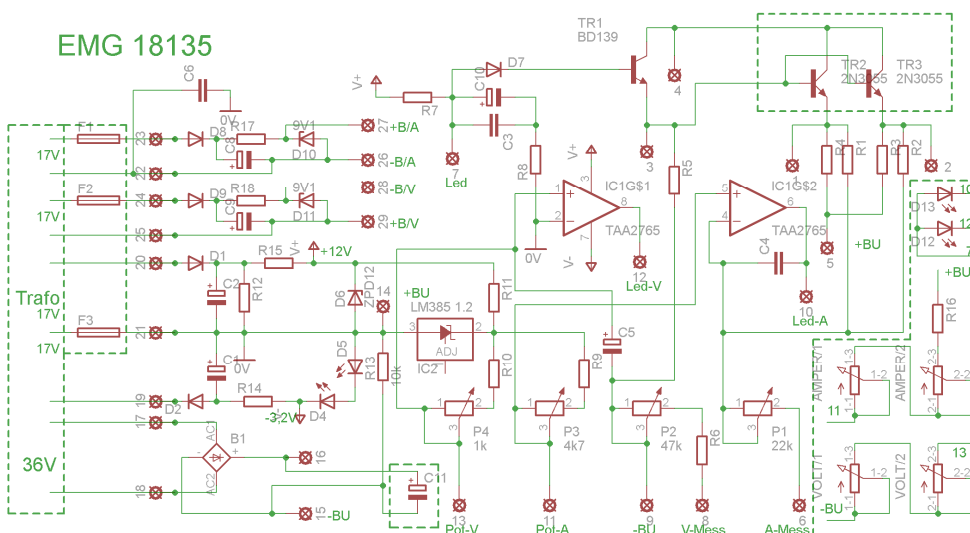


Auf der Rückseite der Steuerplatine steht Voltcraft 18135. Allerdings war auch unter dieser Nummer nichts zu finden.

Auf gut Glück wechselte ich mal die beiden großen Elko, im Bild rechts oben. Diese sahen schon recht eigenartig und irgendwie ausgelaufen aus.

Und "Bingo", das Netzgerät funktioniert wieder einwandfrei. Wie aus dem nachfolgenden Schaltbild ersichtlich war eine der Steuerspannungen dadurch fehlerhaft.

Wenn man aber schon mal ein funktionierendes Gerät in der Hand hat, das noch dazu nicht ein Übermaß an Bauteilen enthält, sollte man doch gleich einen Schaltplan davon erstellen. Die nächste Reparatur geht dann sicher schneller von der Hand. Das Ergebnis ist folgendes.



Vielleicht nicht gerade die Übersichtlichkeit selbst, aber von einer Platine die Schaltung abzeichnen ist ja auch nicht gerade einfach.

Damit die Schaltung nicht allzu unübersichtlich wird, habe ich die Bauteilwerte nicht eingetragen. Die gestrichelt eingerahmten Bauteile befinden sich nicht auf der Steuerplatine.

R1, R2	100
R3, R4	Shunt 1 Ohm
R5, R13	10k
R6	270k
R7	150
R8, R16	33
R9, R12	4k7
R10	1k5
R11	3k3
R14	680
R15	330
R17, R18	2k
P1	22k
P2	47k
P3	4k7
P4	1k
C1, C2	220 $\mu$ 40V
C3, C6	100n
C4	47p
C5	10 $\mu$ 63V
C7	10 $\mu$ 63V Parallel zur Buchse +-
C8, C9	47 $\mu$ 50V
D1, D2, D7	1N4004
D3	B40 C5000-3300
D4, D5	Led rot 5mm
D6	ZPD12
D8, D9	1N4148
D10, D11	ZPD9,1
D12, D13	Led rot
IC1	TA2765, TAA2765
IC2	LM385 Z1,2
TR1	BD137
TR2, TR3	2N3055

Den Wert der Spannungs- und Stromregler habe ich nicht eruieren können, da ich das NG sonst noch weiter zerlegen hätte müssen.

Sollte jemand einen Fehler in der Schaltung entdecken, bitte um Rückmeldung.

Viel Spaß beim hoffentlich erfolgreichen Reparieren.

OE5GHN (ä) OEVS.V.at

# EMG 18135

