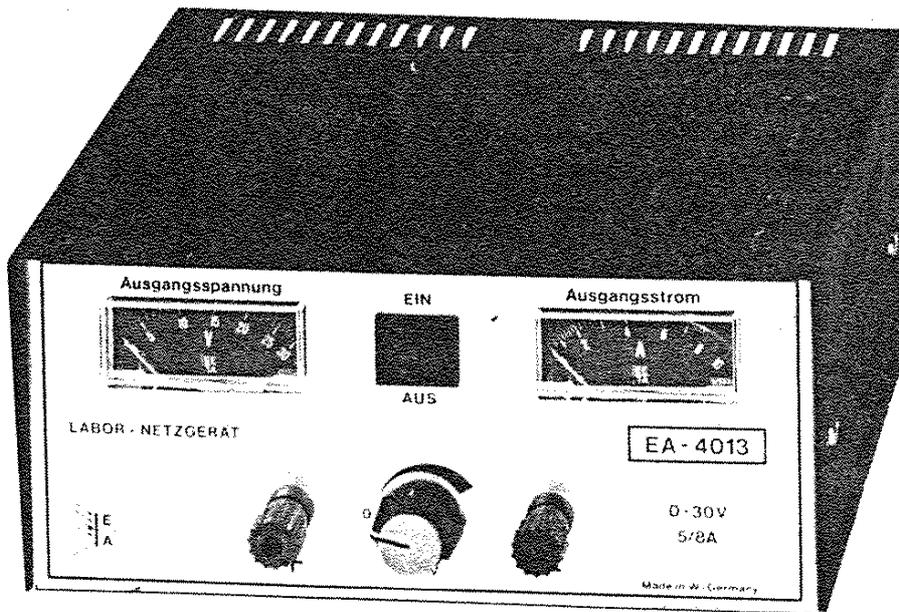


# Labor-Netzgerät

Typ

## EA-4013

0 - 30 V      5 / 8 A



UUN

86

2,5,1

## Allgemeines

Bei dem Netzgerät handelt es sich um ein stabilisiertes Speisegerät mit dem elektrische und elektronische Schaltungen jeder Art betrieben und geprüft werden können.

Die Ausgangsspannung des Gerätes läßt sich stufenlos von 0 bis zum Endwert einstellen.

Die Anzeige von Ausgangsstrom und Ausgangsspannung erfolgt mit getrennten Zeigerinstrumenten. Die Skalen der Ampermeter sind in 3 Farben unterteilt, die Bedeutung ist wie folgt:

Normaler Betriebsbereich

Gelbe Zone: Für den Kurzzeitbetrieb

Rote Zone: Bereich der elektronischen Abschaltung.

Bei Überlast und Kurzschluß spricht die automatische Abschaltung an, eine Auswertelektronik fragt danach zyklisch den Lastzustand ab, nach Beseitigung des Kurzschlusses schaltet das Gerät automatisch wieder ein.

Bei Übertemperatur wird die Ausgangsspannung elektronisch abgeschaltet, die Wiedereinschaltung erfolgt automatisch.

## Gebrauchsanleitung

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes sollten das Gehäuse, die Bedien- und Anzeigeelemente sowie das Netzkabel auf Beschädigung hin untersucht werden.

Vor jedem Öffnen des Gerätes sollte unbedingt der Netzstecker gezogen werden.

Eine Reparatur, Wartung oder Kalibrierung des Gerätes sollte nur von einer Fachkraft ausgeführt werden.

Das Gerät darf nur an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden, da die Erdung des Gehäuses über den Schutzleiter des Netzanschlußkabels erfolgt.

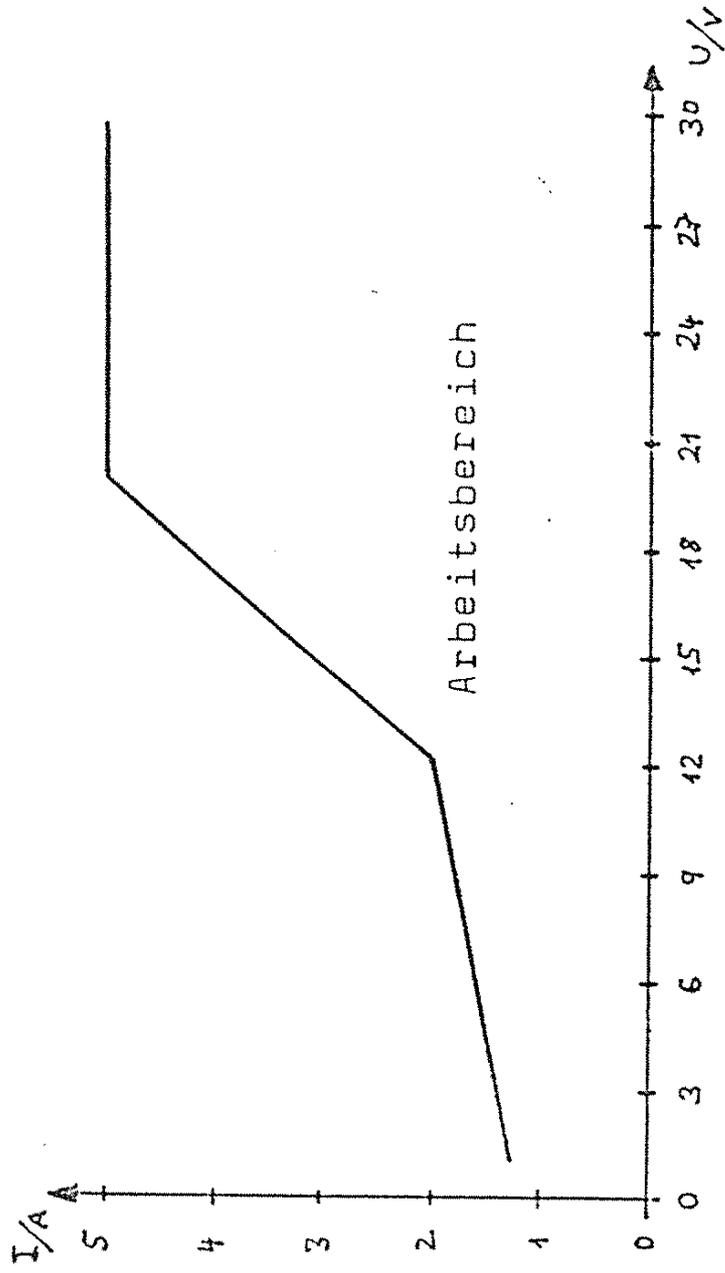
Weiterhin ist darauf zu achten, daß das Gerät nur an 220 V/ 50-60 Hz angeschlossen wird.

Die Netzsicherung befindet sich innerhalb des Gerätes. Beim Ersetzen der Sicherung darf nur eine Sicherung gleichen Typs und Stromwertes verwendet werden. Das Gerät muß dabei vom Netz getrennt sein.

Die natürliche Luftzirkulation darf an den Belüftungsöffnungen nicht behindert werden.

Der Anschluß der Last muß an den + und - Ausgangsbuchsen auf der Front des Gerätes erfolgen.

Bei einer Serienschaltung der Geräte muß parallel zu den Ausgangsbuchsen jedes Gerätes eine Schutzdiode angeschlossen werden. Die Anode dieser Diode wird mit "+", die Kathode mit "-" verbunden. Diese Diode muß in der Lage sein, den maximalen Laststrom aufzunehmen.



Strombelastbarkeit des Netzgerätes  
EA-4013 bei Dauerbetrieb

## Technische Beschreibung:

Die Netzgeräte EA-4003, EA-4013 und EA-4021 sind stufenlos von 0-30V einstellbar. Die Regelung erfolgt über 2 integrierte Schaltkreise. Auf je einem beleuchteten Instrument werden die Spannungs- und Stromwerte angezeigt.

Bei Überlast und Kurzschluß spricht die automatische Abschaltung an, eine Auswertelektronik fragt danach zyklisch den Lastzustand ab, nach Beseitigung des Kurzschlusses schaltet das Gerät automatisch wieder ein.

Bei Übertemperatur wird die Ausgangsspannung elektronisch abgeschaltet, die Wiedereinschaltung erfolgt automatisch.

Die Skalen der Amperemeter sind bei allen Geräten in 3 Farben unterteilt, die Bedeutung ist wie folgt:

Normaler Betriebsbereich  
Gelbe Zone: für den Kurzzeitbetrieb  
Rote Zone: Bereich der elektronischen Abschaltung

## Stückliste EA 4013

### Widerstände:

R 1	2 K 7
R 2	2 K 7
R 3	22 K
R 4	680 R
R 5	4 K 7 Poti
R 6	4 K 7
R 7	100 K
R 8	22 K
R 9	1 K 5
R 10	680 R
R 11	1 K 5
R 12	22 K
R 13	2 K 7
R 14	220 R
R 15	250 R Trimmer
R 16	47 R
R 17	19 K 6
R 18	100 K
R 19	1 K
R 20	1 K 5
R 21	15 K
R 22	0 R 18 /7W
R 23	0 R 18 /7W

### Kondensatoren:

C 1	2 x 3300 mF/50V
C 2	22 mF/35V
C 3	33 nF
C 4	4,7 nF
C 5	10 mF/25V
C 6	47 nF
C 7	22 mF/35V
C 8	10 nF
C 9	10 mF/25V
C 10	100 nF
C 11	680 pF
C 12	680 pF

### Dioden:

D 1	Br.Gl. 100V/
D 2	ZY 15 V
D 3	ZY 15 V

Technische Änderung vorbehalten

## Technische Daten:

Netz	50/60 Hz	220 V
Ausgangsspannung		0-30 V
Ausgangsstrom		5 A
Ausgangsstrom (kurzzeitig max.)		8 A
Stromabschaltung		> 8 A
Spannungskonstanz bei 0-100% Last- und $\pm$ 10% Netzspannungsänderungen		15 mV
Restwelligkeit		0,6 mV
Betriebstemperaturbereich		0-50°C
Gewicht		6,3 kg
Abmessungen BxHxT		235 x 120 x 195 mm

### Transistoren:

t 1	BC 237
t 2	BDX 34b
t 3	2 N 3772
t 4	2 N 3772

### Integrierter Schaltkreis:

IC 1	723
IC 2	555

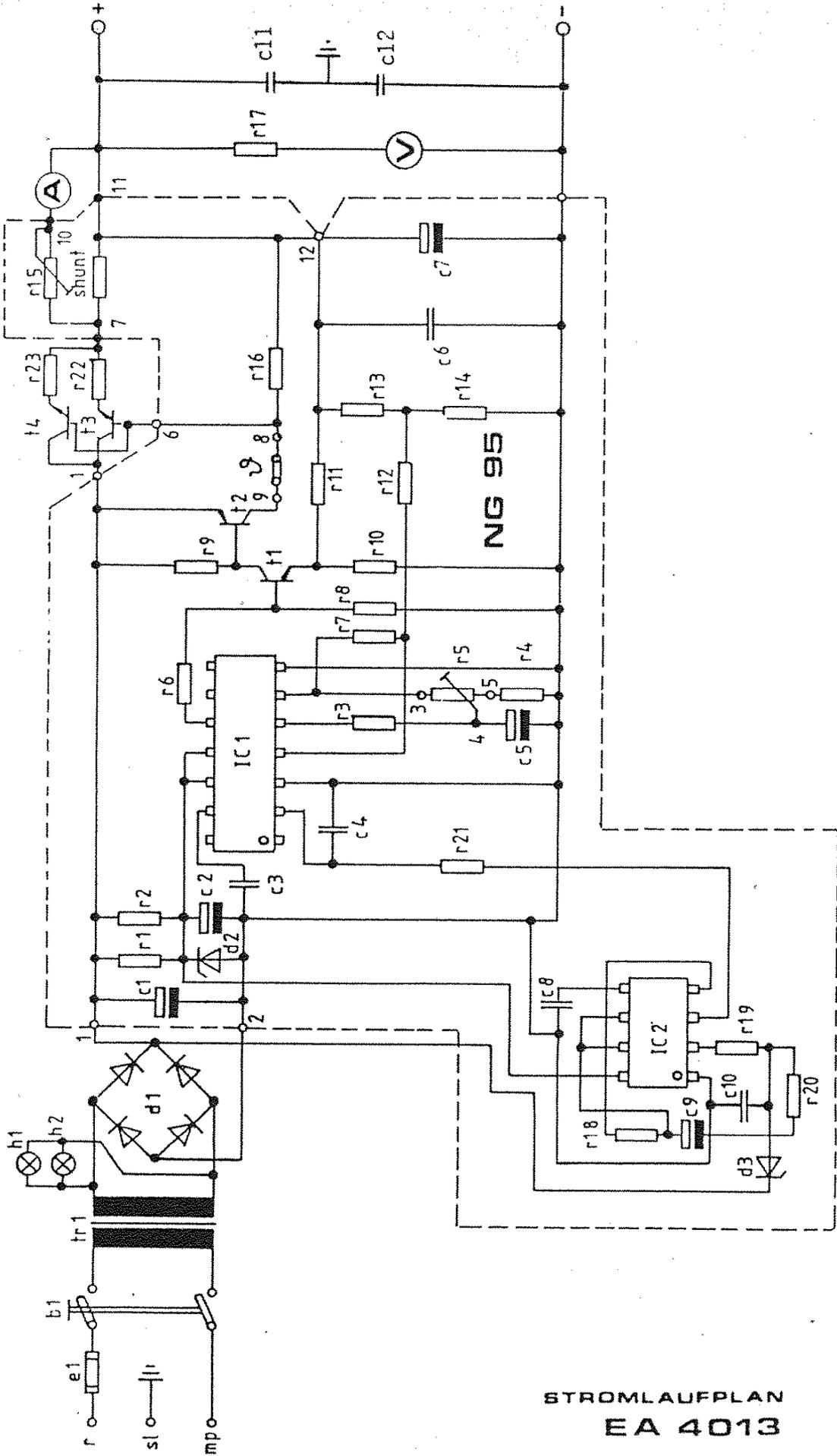
h 1	Instrumentenbeleuchtung
h 2	"

### Sicherungen

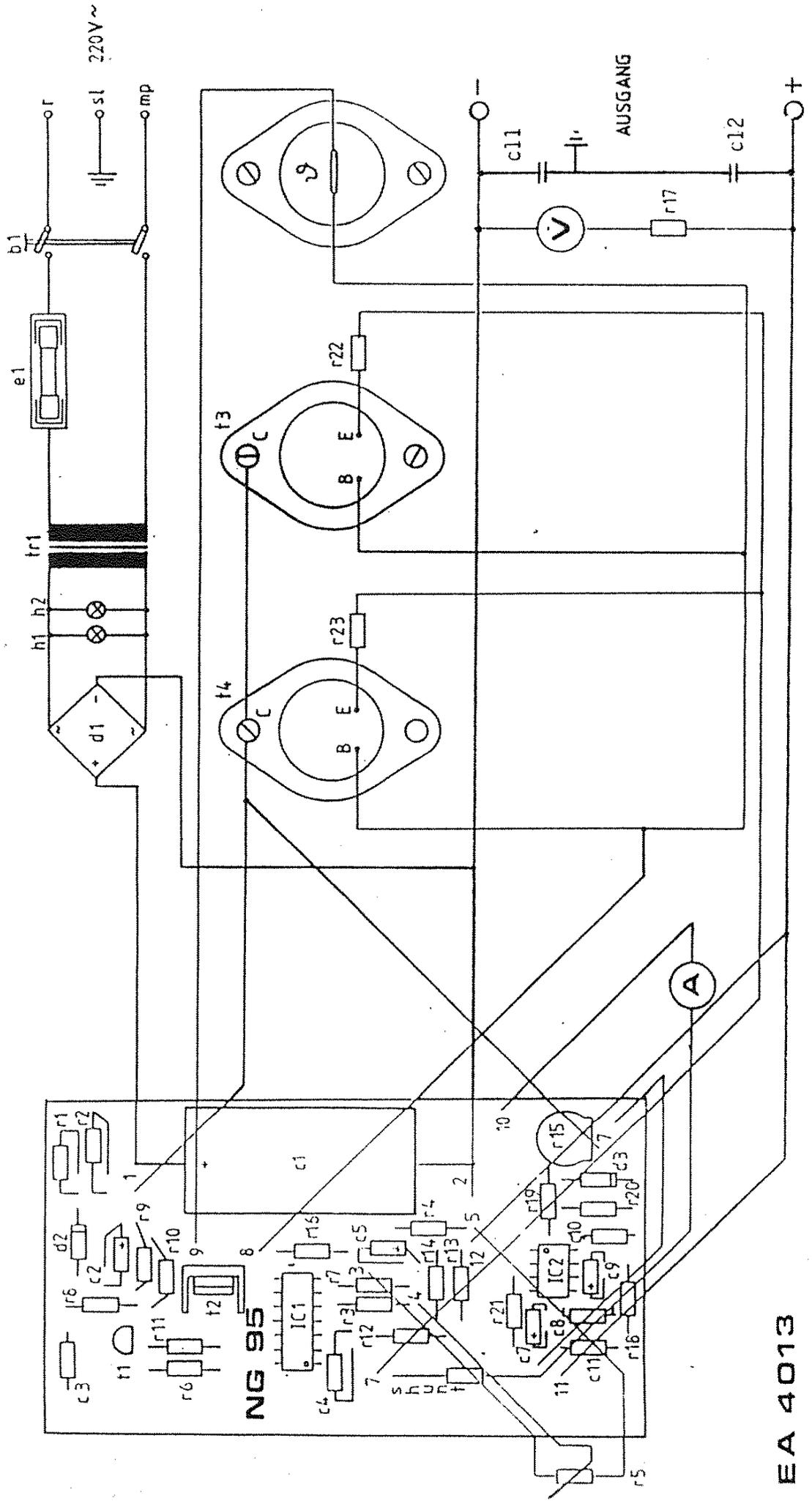
E = 2 A

EA 4013

STROMLAUFPLAN  
EA 4013



STROMLAUFPLAN  
EA 4013



220V~

AUSGANG

NG 95

EA 4013

EA 4013

VERDRÄHTUNGSPLAN  
 Technische Änderung vorbehalten  
 12. MAI 1986