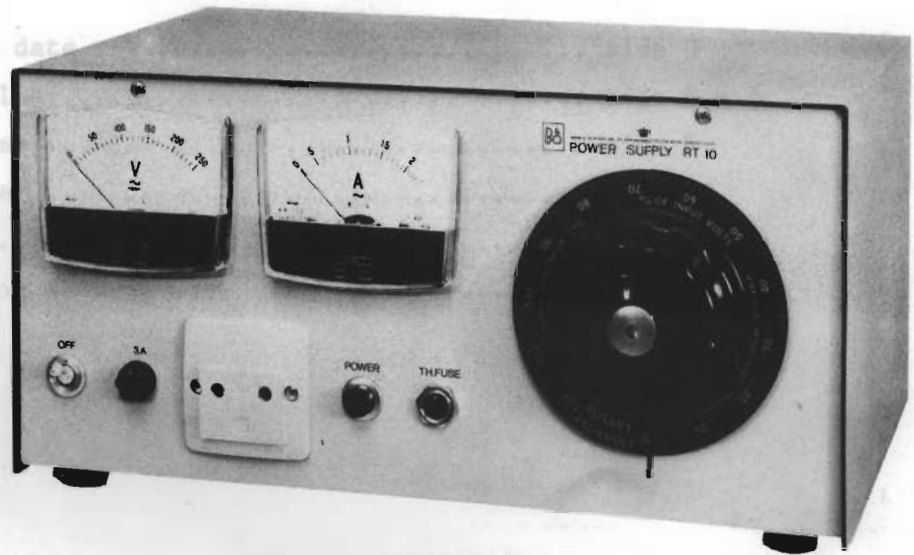


**POWER SUPPLY RT 10**



INDHOLD

Tekniske data  
Beskrivelse  
Anvendelse  
Stykliste  
Diagram  
Garanti



CONTENTS

Technical data	page 8
Description ..	page 9 - 10
Application ..	page 11
Parts List ...	page 12
Diagram .....	page 13
Guarantee and Service .....	page 14

INSTRUKTIONSBOG FOR POWER SUPPLY RT 10  
INSTRUCTION MANUAL FOR POWER SUPPLY RT 10

## INDHOLD

Tekniske data .....	side 3
Beskrivelse .....	side 4 - 5
Anvendelse .....	side 6
Stykliste .....	side 7
Diagram .....	side 13
Garanti og service .....	side 14

## CONTENTS

Technical data .....	page 8
Description .....	page 9 - 10
Application .....	page 11
Parts List .....	page 12
Diagram .....	page 13
Guarantee and Service .....	page 14

## TEKNISKE DATA.

### Udgang:

Spænding:	0 - 250 V $\sim$ ved fuldlast, $I_L = 2 A_{\text{eff}}$ , og normeret ind- gangsspænding, 220 V $\sim$ .
Strøm:	0 - 2 A <sub>eff</sub> .
Effekt:	500 VA max.
Impedans:	Ca. 5 $\Omega$ .

### Viserinstrumenter:

Voltmeter:	0 - 250 V $\sim$ , drejespole m. ventil, klasse 2,5.
Amperemeter:	0,5 - 2 A <sub>eff</sub> , blødtjern, klasse 2,5.

### Sikringer:

Primær:	3 A træg smeltesikring (5 x 20 mm).
Sekundær:	2,2 A termosikring.

Nettilslutning: 220 V  $\sim$   $\pm$  10 %, 50/60 Hz.

Tomgangsforbrug: Ca. 30 VA.

Dimensioner (Kabinet):  
Bredde 323 mm.  
Dybde 210 mm.  
Højde 160 mm.

Vægt: 14,5 kg. (32 lbs).

Overflade: Sølvgrå og blå hammerlak.

Tilbehør:  
2 3AT-sikringer  
1 instruktionsbog.

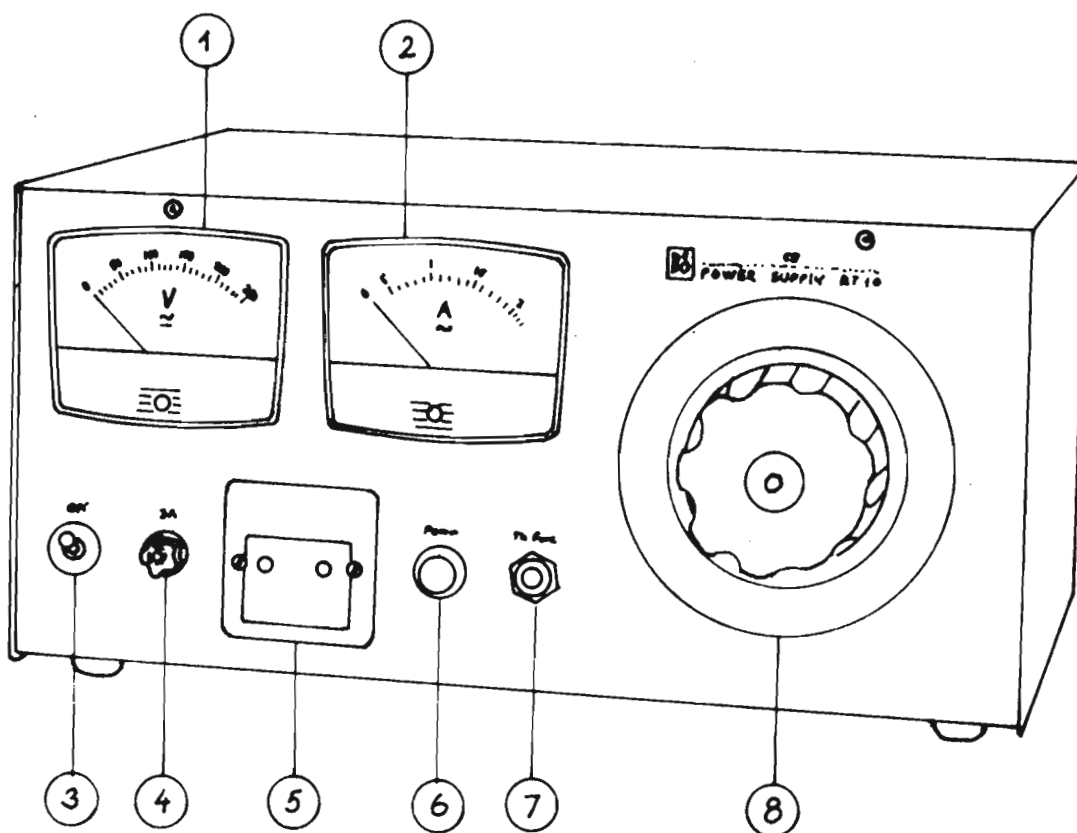


Fig. 1. Power Supply RT 10 set forfra.

1. Voltmeter, indikerer udgangsspænding.
2. Amperemeter, indikerer strømforbrug.
3. Netafbryder.
4. Sikring.
5. Udgang.
6. Netspændingsindikator.
7. Termorelæ.
8. Regulering af udgangsspænding.

## INTRODUKTION.

B&O Power Supply RT 10 er en universelt anvendelig strømforsyning til brug for serviceværksteder, skoler m.m. Udgangsspændingen kan varieres indenfor området 0 - 250 V  $\sim$  ved en belastningsstrøm på max. 2 Amp. Den indre modstand er lille, ca. 5  $\Omega$ , hvilket især har betydning ved farve TV service. Både udgangsspænding og strømforbrug kan aflæses samtidig på indbyggede viserinstrumenter. Udgangen er galvanisk adskilt fra nettet ved hjælp af en indbygget 500 VA skilletransformer, der forhindrer, at chassiset på det tilsluttede apparat kan blive spændingsførende.

## INSTALLATION.

RT 10 er kun beregnet for tilslutning til 220 V  $\sim$  og er derfor ikke forsynet med spændingsomskifter. I tilfælde af underspænding på nettet kan sekundærspændingen på skilletransformeren hæves ca. 10 V. (Se diagram).

## VIRKEMÅDE (FIG. 2).

RT 10 består af en ret stor skilletransformer på 500 VA. Omsætningsforholdet primær/sekundær er 1:1. På sekundær siden er tilsluttet en variabel autotransformer, ⑧, der kan afgive 2 A<sub>eff</sub> i hele variationsområdet 0 - 250 V  $\sim$ . Denne transformer er forsynet<sup>eff</sup> med en overspændingsvikling, hvorved udgangsspændingen kan blive ca. 15% større end den tilførte spænding. Den indstillede udgangsspænding kan aflæses på voltmetret ①, der er et drejespoleinstrument med indbygget graetz-koblet ventil. Strømforbruget aflæses på amperemetret ②. Dette er af blødtjerns typen, og indikerer derfor strømmens effektivværdi. Specielt ved fjernsynsmodtagere er dette af betydning, idet strømmens kurveform her langt fra er sinusformet.

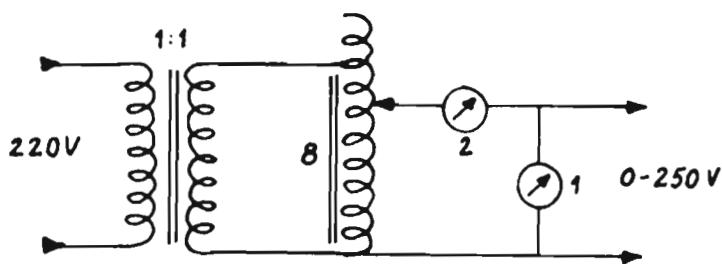


Fig. 2. Funktionsdiagram.

I tilfælde af overbelastning træder en termisk automatsikring ⑦ i funktion. Genindkobling må først ske efter et tidsrum på ca. 10 min.

## ANVENDELSE.

RT 10 kan anvendes som strømforsyning for forstærkere, radiomodtagere, sort/hvid- og farve TV modtagere m.m., såfremt strømforbruget ikke overskrider  $2 A_{eff}$ . Før det pågældende apparat tilsluttes, drejes variotransformerens regulering mod uret til 0 V.

Samtidig med, at man drejer spændingsreguleringen langsomt med uret, holdes der øje med strømforbruget, specielt hvis der er mistanke om, at dette er for stort, f.eks. forårsaget af kortslutningsfejl.

Amperemetret (2) er som nævnt under VIRKEMÅDE effektivtvisende, til forskel fra universalinstrumenter, der normalt er middelværdi visende. Specielt ved TV-modtagere er det nødvendigt, at man gør sig dette klart. Effektivværdien kan her i visse tilfælde være dobbelt så stor som middelværdien. Dette forhold vil som regel også medføre, at den indbyggede skilletransformer vil "snerre" en smule.

Udgangsspændingen aflæses som tidligere nævnt på voltmetret (1), men kan også aflæses som % af indgangsspændingen på variotransformerens skala.

Det termiske relæ "Th. fuse" (7) er dimensioneret til  $2,2 A_{eff}$  og vil derfor ikke udløses ved normalt brug af instrumentet. Såfremt relæet alligevel udløses, kan det genindsættes ved at indtrykke den grønne knap efter ca. 10 min.





## TECHNICAL DATA.

### Output:

Voltage: 0 - 250 V  $\sim$  at max. load,  
 $I_L = 2 A_{eff}$ , and nominal  
input voltage, 220 V  $\sim$  .

Current: 0 - 2 A<sub>eff</sub>.

Power: 500 VA max.

Impedance: approx. 5  $\Omega$ .

### Meters:

Voltmeter: 0 - 250 V  $\sim$ , moving coil with  
rectifier, class 2,5

Ammeter: 0,5 - 2 A<sub>eff</sub> moving iron, class 2,5.

### Fuse:

Primary: 3 A slow fuse (5 x 20 mm).

Secondary: 2,2 A thermobreaker.

Power Supply: 220 V  $\sim$   $\pm$  10%, 50/60 Hz.

No Load Consumption: approx. 30 VA.

Dimensions (Cabinet): 323 mm wide.  
210 mm deep.  
160 mm high.

Weight: 14,5 kg (32 lbs).

Finish: Silver grey and blue hammertone.

Accessories: 2 3AT - fuse.  
1 instruction manual.

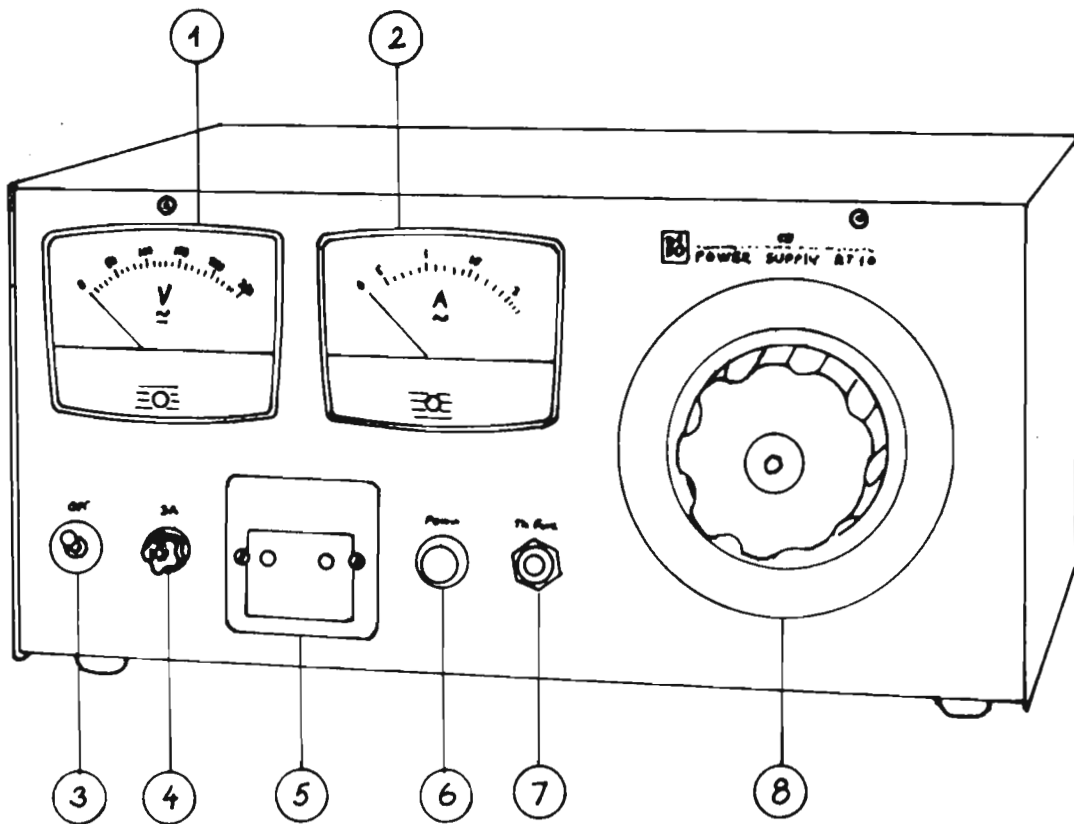


Fig. 1. Power Supply RT 10, front view.

1. Voltmeter, indicates output voltage.
2. Ammeter, indicates current consumption.
3. Power switch.
4. Fuse.
5. Output.
6. Mains voltage selector.
7. Thermobreaker.
8. Output voltage adjustment.

## INTRODUCTION.

The B&O RT 10 Power Supply is a versatile power supply for service shops, schools etc. Its output voltage is variable between 0 and 250 V at a load current of max. 2 amps. It has a low internal resistance, approx.  $5 \Omega$  - an important feature in colour TV service. Output voltage and current drain may be read simultaneously on built-in meters. A built-in 500 VA isolating transformer separates the output from the mains so that the chassis of the connected set will not carry mains voltage.

## INSTALLATION.

The RT 10 is designed for operation from 220 V  $\sim$  only and consequently has no mains-voltage switch. However, provision is included for raising the transformer secondary voltage by approx. 10 V should the mains voltage be lower than the nominal value. (See circuit diagram).

## MODE OF OPERATION (FIG. 2).

The RT 10 consists of a fairly large 500 VA isolating transformer. The primary-to-secondary turns ratio is 1:1. The secondary connects to a variable autotransformer, (8), which is capable of delivering 2 amps<sup>RMS</sup> throughout the control range from 0 to 250 V. The transformer has a step-up winding which permits making the output voltage approx. 15% higher than the input voltage. The output voltage can be read on the voltmeter (1), which is a moving-coil meter with a built-in bridge rectifier. The current drain is read on the ammeter (2). This is a moving iron meter and therefore indicates the effective or root mean square value of the current. This feature is particularly important in the case of TV receivers, where the wave-shape of the current is far from sinusoidal.

A thermal relay (7) operates in the case of overloading. Approx. 10 min. should be allowed to elapse before the power supply is turned on again.

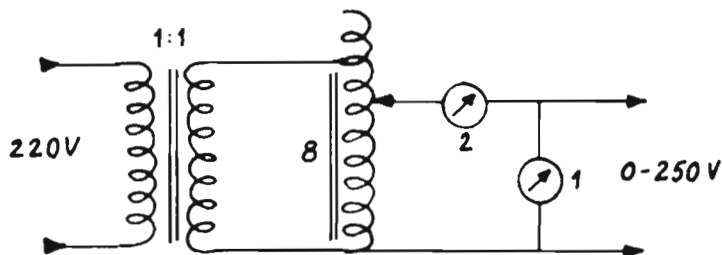


Fig. 2.

## DIRECTION FOR USE.

The RT 10 may be used as a power supply for amplifiers, radio receivers, monochrome and colour TV receivers etc. whose current drain does not exceed 2 amps<sup>RMS</sup>. Before connecting the equipment, the control knob of the variable transformer should be turned anti-clockwise to 0 V.

While turning the voltage control slowly clockwise, an eye should be kept on the current drain, especially if it is suspected to be too large such as will be the case if short circuits are present in the equipment.

The ammeter ②, as mentioned under MODE OF OPERATION, reads the effective or root mean square value as distinct from multimeters, which usually indicate mean value. This will as a rule also cause the built-in isolating transformer to "snarl" a little.

The output voltage, as previously mentioned, is read on the voltmeter ① but may also be read in terms of per cent of input voltage on the dial of the variable transformer.

The thermal relay ⑦ is rated at 2,2 amps<sup>RMS</sup> and therefore will not release during normal operation of the RT 10. However, should the relay nevertheless release, it can be switched back into circuit by pressing the green button after approx. 10 min.

	Mat. nr.	PARTS LIST		Mfr.	Pos.nr.	Bem.
		Description				
M1		Moving coil meter	250 V ~ KR52	Hioki	7	
M2		Moving iron meter	2 A KR52	Hioki	9	
	7201014	Fuse socket	FEP - 704M/709	Shurter	15	
S1		Fuse 3AT 250 V	5 x 20 mm	E L U	14	
S2		Therm. Fuse 2,2 A	KCF	C.Thiim	13	
Tr1	8013104	Power transformer		B & O	23	
Tr2		Variotransformer	42 CK	Berco	25	
V1		Panel lamp 250 V	380628-2	A M P	11	
		Power cable 3 x 0,75 mm	1346	Desco	17	
		Power switch	B82 MA /S	Torotex	1	
		Output socket	102 H 0210	L K	19	
	0585027	Rubber foot	form 124	Birking	3	

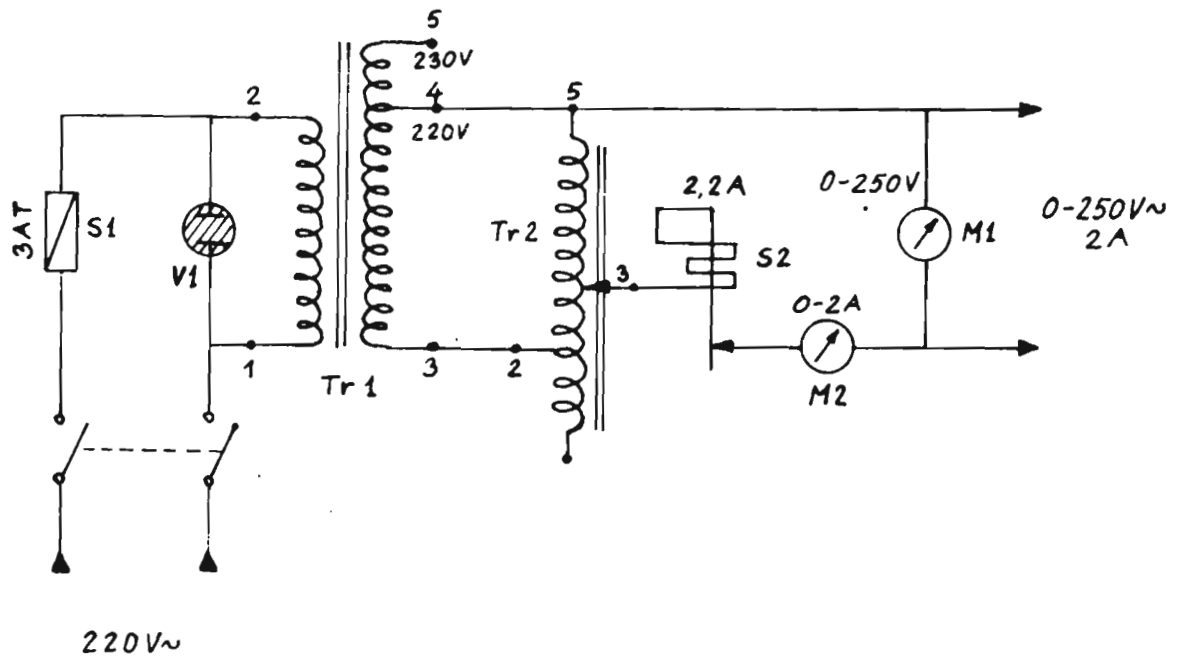


Fig. 3. Diagram

## GARANTI OG SERVICE

For dette B&O måleinstrument yder BANG & OLUFSEN A/S en garanti, gældende i et år fra faktureringsdatoen.

Garantien dækker alle fabrikations- og materialefejl, der opstår under normalt brug af måleinstrumentet.

Garantien omfatter samtlige dele i apparatet og det arbejde, der udføres af BANG & OLUFSEN A/S i forbindelse med udskiftning af defekte dele.

Opstår der en funktionsfejl i apparatet, indsendes det til BANG & OLUFSEN A/S, forsvarligt emballeret og vedlagt en udførlig fejlrapport.

Er fejlen af en sådan art, at De selv ønsker at udskifte en eller flere dele, kan de defekte dele indsendes til ombytning uden beregning, under henvisning til bestillingsnumrene i den tilhørende stykliste. Ved indsendelsen opgives instrumentets fabrikationsnummer.

## GUARANTEE AND SERVICE

BANG & OLUFSEN A/S guarantee this B&O measuring instrument for one year from the invoicing date.

This guarantee covers all defects in workmanship and materials which develop during normal operation.

This guarantee covers all instrument parts and the labour which is carried out by BANG & OLUFSEN A/S in connection with replacement of defective parts.

If the instrument fails to give satisfactory service, it should be sent to BANG & OLUFSEN A/S adequately packed and with full details of the fault.

If you prefer to replace one or more parts yourself, the defective parts can be sent in for exchange free of charge with reference to the order numbers in the parts list. Kindly state the production No. of the instruments.

Fab. nr.:  
Prod. No.:

770665

BANG & OLUFSEN A/S  
STRUER, DANMARK