

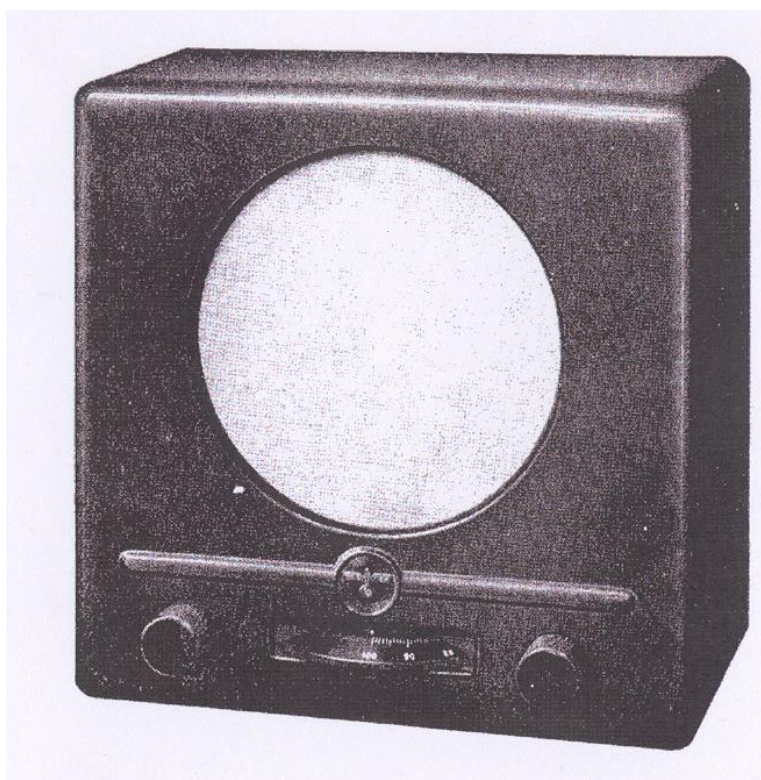
# FUNZIONAMENTO



del

# RICEVITORE TEDESCO DI PICCOLE DIMENSIONI

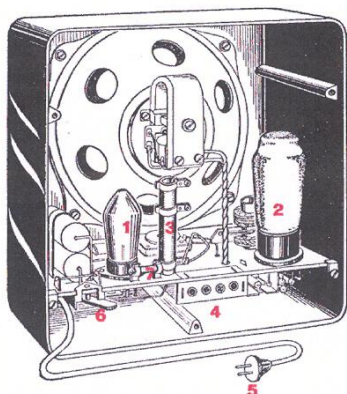
(DEUTESCHEN KLEINEMPFÄNGER - DKE)



RICEVITORE A REAZIONE TIPO DKE PER CORRENTE DC e AC (Allstrom)

RICEVITORE A REAZIONE TIPO DKE A BATTERIA (Batterie)

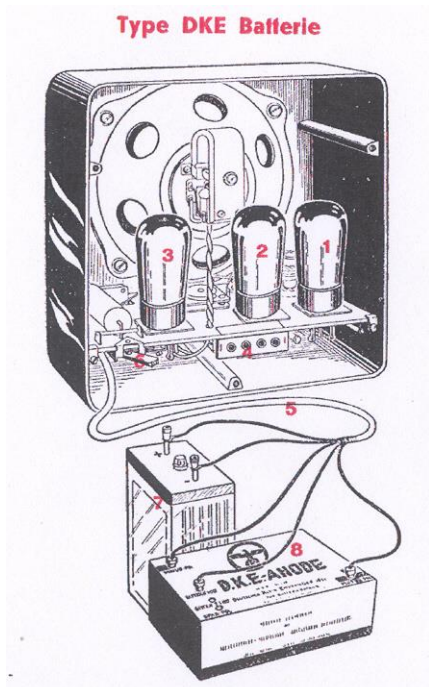
Type DKE Allstrom



### DKE per AC e DC

- 1) VY2 tubo raddrizzatore
- 2) Doppio tubo VCL11
- 3) Selettore della tensione di funzionamento (resistenza)
- 4) Antenna e presa di terra
- 5) Cavo di alimentazione
- 6) Interruttore "ON-OFF"
- 7) Fusibile

Type DKE Batterie



### DKE a batteria

- 1) Tubo audio KC1
- 2) Tubo di bassa frequenza KC1
- 3) Pentodo KL1
- 4) Antenna e presa di terra
- 5) Cavo di collegamento della batteria
- 6) Interruttore "ON-OFF"
- 7) Batteria per il filamento
- 8) Batteria per la tensione anodica

## MANUALE PER L'UTENTE

Prima di collegare il ricevitore, leggere attentamente quanto segue:

1) Aprire il pannello posteriore del contenitore e rimuovere l'imballaggio (cartone, ecc).

2.a) **INSERIRE I TUBI NEL DKE-AC-DC ALLSTROM** (vedi illustrazione).

Seguire le istruzioni che vedi nell'immagine inserendo i tubi da utilizzare nei corrispondenti zoccoli:

**Primo tubo:** tubo raddrizzatore VY2

**Secondo tubo:** doppio tubo VCL11

## 2.b) INSERIRE I TUBI NEL DKE-Ricevitore a batterie (vedi illustrazione).

**Primo tubo:** tubo audio KC1,

**Secondo tubo:** tubo a bassa frequenza KC1,

**Terzo tubo:** pentodo KL1.

3) La prima operazione da effettuare sul DKE AC-DC, è la regolazione del selettore di tensione (resistenza) alla tensione di rete esistente sul posto della ricezione.

Per la tensione di 110/130 Volt collegare il bullone superiore con il bullone inferiore, per 150 Volt, collegare il bullone intermedio con il bullone di fondo, mentre per la connessione a 220-240 Volt entrambe le estremità del cavo debbono essere collegate al bullone inferiore.

4) Rimontare il pannello posteriore.

5) Collegare l'antenna e la terra.

## 6) OPERAZIONI CRONOLOGICHE NEL DKE-AC/DC

Collegare il cavo di rete alla presa di corrente.

Posizionare l'interruttore "ON-OFF" su "ON".

Dopo circa un minuto, il dispositivo è pronto per l'uso.

Quando l'unità è collegata ad una rete DC, assicurarsi della corretta polarità della linea nei poli della presa. Se la spina di alimentazione è correttamente inserita nella presa, dopo circa mezzo minuto di pausa si ascolta un morbido "oooo";

Se questi rumori non sono udibili, la spina polarizzata è inserita in modo sbagliato e quindi deve essere invertita nella presa.

## 6.b) OPERAZIONI CRONOLOGICHE NEL DKE-B

Collegare la batteria per il riscaldamento del filamento: entrambi i cavi, bianco e rosso, sono dotati di capicorda per collegare il cavo alla batteria di riscaldamento, ossia il bianco sotto il polo della batteria marcato "-" ed il rosso sotto il polo marcato "+". La tensione della batteria di riscaldamento deve essere solo di 2 volt.

Collegare la batteria anodica: la batteria anodica è stata creata appositamente per il DKE-B con l'emblema nazionale, per la garanzia del perfetto funzionamento. I tre cavi forniti con la batteria anodica, sono terminati con banane che debbono essere così collegati, il cavo nero con il "-" il bianco con il "6V" ed il giallo nella presa marcata "positivo". Per la riproduzione con un volume basso, inserire la banana bianca nella presa "economizzatore". In questo modo, il consumo di potenza del ricevitore si riduce e la durata della batteria-anodica notevolmente prolungata.

Dopo un uso prolungato della ricezione con il circuito economizzatore, la qualità della ricezione può peggiorare, è possibile allora utilizzare la presa di 7,5 Volt.

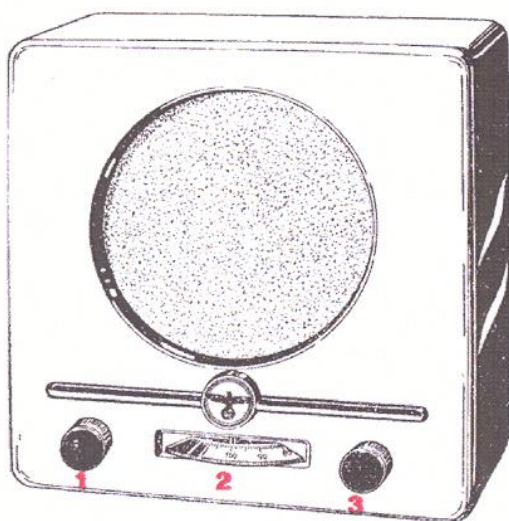
(NOTA :

***La "Anode-Batterie" prodotta dalla PERTRIX disponeva dei seguenti morsetti: negativo/ +3/ +4,4/ +6/ +7,5/ +9/ +10,5 / +50/+70/ +90 Volt, ma esistevano modelli che disponevano oltre alle tensioni sopra indicate anche di +20/+30/+40/+60/ +80/ +100/+120 Volt)***

## ATTENZIONE

In nessun caso uno dei cavi del filamento deve toccare le prese della batteria anodica. E' possibile la distruzione di tutti i tubi. Posizionare l'interruttore "ON-OFF" su "ON". Il ricevitore è quindi pronto per l'uso.

- 7) La commutazione delle due gamme d'onda viene eseguita automaticamente ruotando l'indicatore di sintonia. La trasmissione della gamma O.M. (da 200 a 600 m) è caratterizzata dai numeri di colore bianco, la gamma delle O.L. (da 800 a 2000 m) è caratterizzata dai numeri di colore rossi.



- 1) Regolatore del volume
- 2) Selezione della scala con commutatore automatico
- 3) Retroazione

- 8) Si ottiene la gamma d'onda di ricezione desiderata, tramite la commutazione dell'interruttore interno, ottenuta mentre si ruota lentamente la manopola graduata, da sinistra verso destra. Con una corretta scelta della presa dell'antenna (pag. 2 punto 4) e regolando opportunamente l'accoppiamento di antenna (manopola 1) si può ottenere una variazione del volume.

- 9) La rotazione a destra della manopola evita che i fischi prodotti, disturbino i ricevitori vicini. Quindi fare attenzione.

La rotazione a destra della manopola 1 aumenta il volume e la nitidezza, la rotazione a sinistra la separazione delle stazioni ricevute. Inizialmente girare tutto a destra.

Quando il canale selezionato è disturbato da un altro ricevitore, occorre ruotare la manopola del volume lentamente verso sinistra e allo stesso tempo ruotare leggermente la scala di sintonia e la retroazione (manopola 3).

La migliore ricezione si ottiene con l'uso corretto delle tre manopole dell'utente

## VARIE

Il **DKE-AD/DC** è un singolo circuito ricevitore con un doppio tubo (Audion e pentodo) con circuito di retroazione dell'uscita. L'apparecchio è progettato per il funzionamento con la corrente AC e DC da 110 a 130 Volt, 150 e da 220 a 240 Volt. Il consumo di energia a 220Volt è circa 15 Watt.

Il **DKE-B**, è un ricevitore semplice con due triodi e un pentodo con circuito di retroazione dell'uscita. Il dispositivo è previsto per il collegamento con le batterie. E' necessaria una batteria per il riscaldamento dei filamenti da "2 Volt" e una batteria "DKE-anodica".

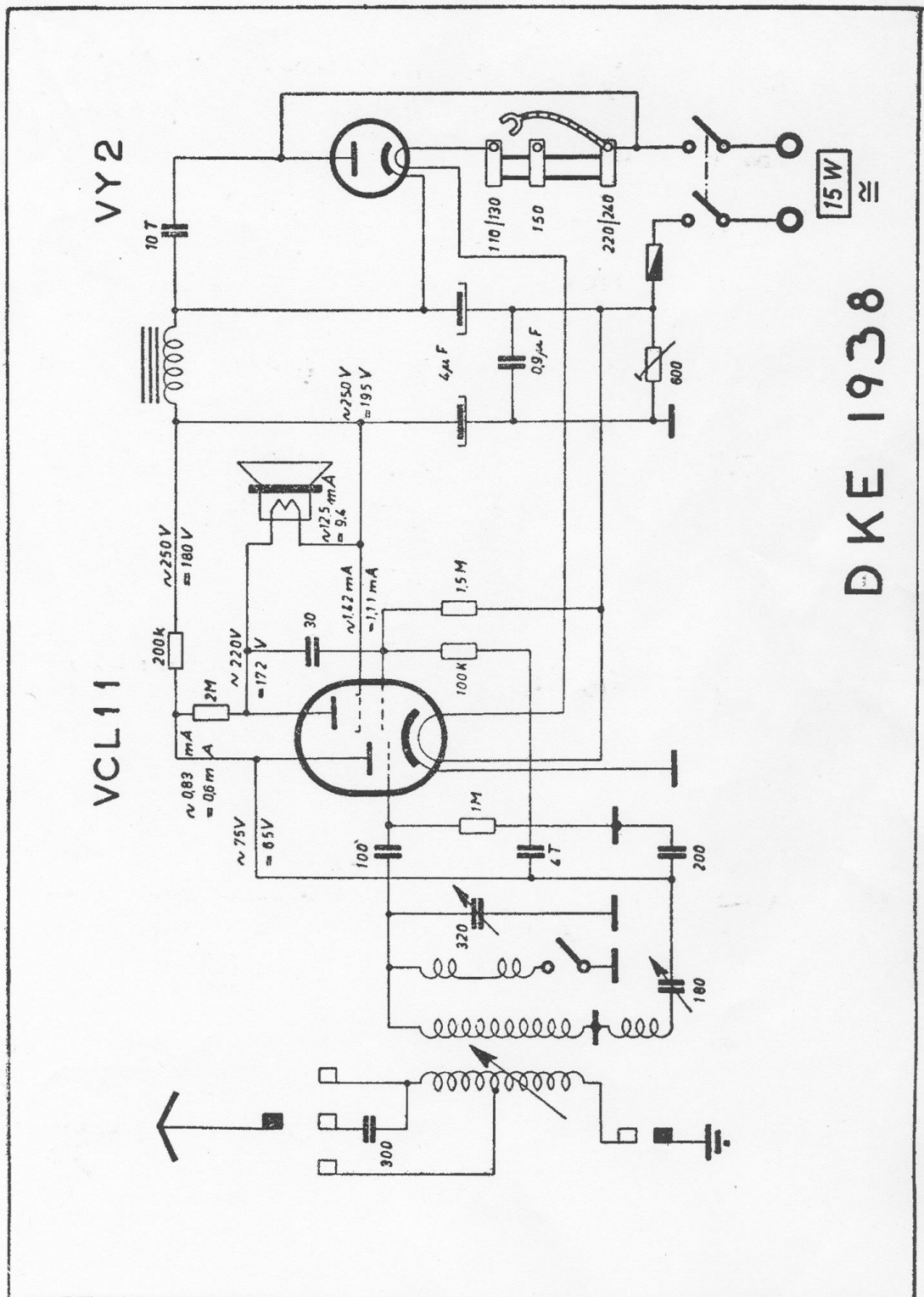
Per la ricezione di tutti i principali canali, è necessaria un'antenna libera della lunghezza di circa 20/30 metri o maggiore.

Per la ricezione di stazioni locali, è sufficiente, per antenna, un filo interno di circa 10 m.

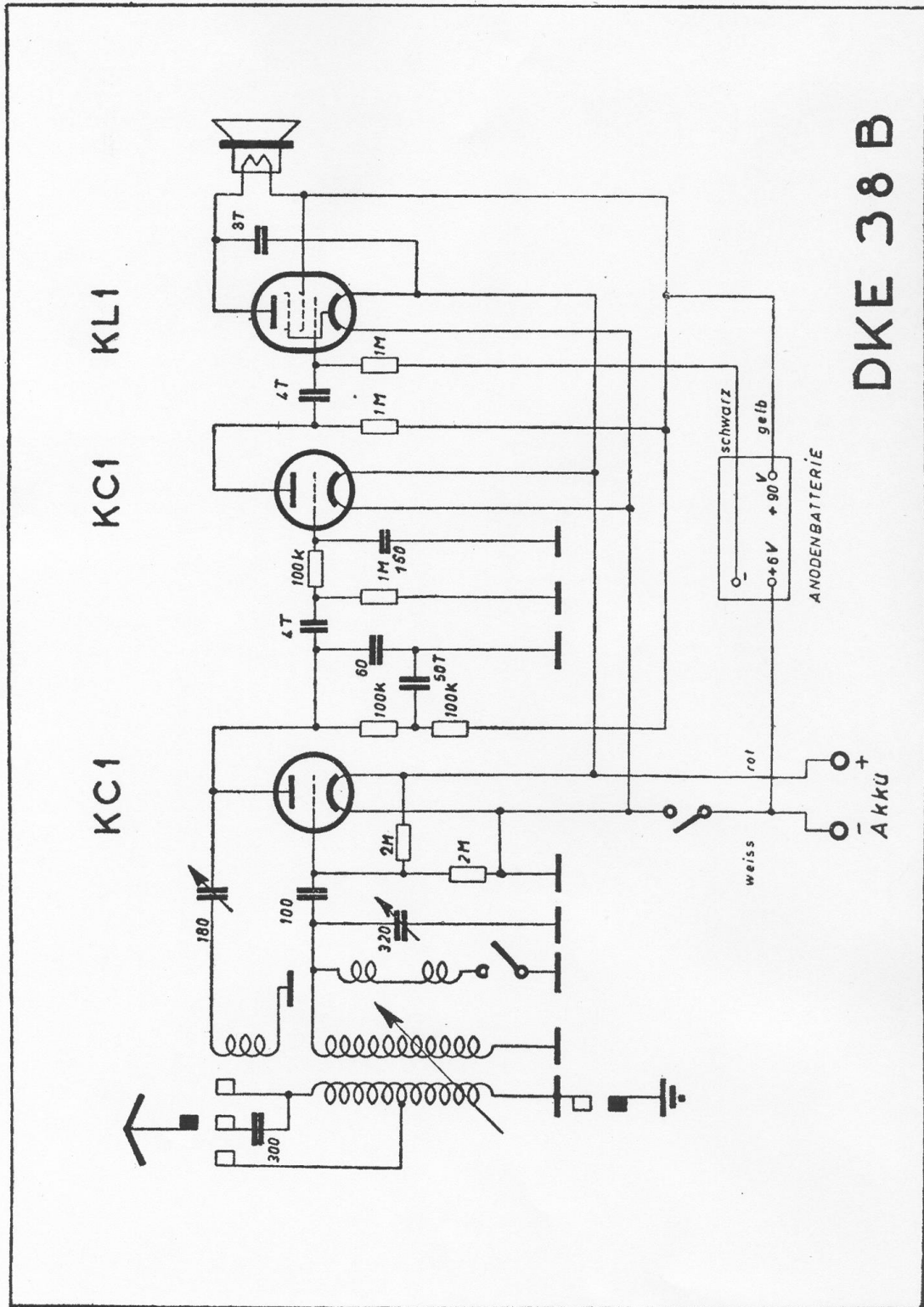
Entrambi i ricevitori hanno una bassa perdita nei circuiti di oscillazione a radio-frequenza, bobine e condensatori variabili a bassa perdita, accoppiamento a retroazione, antenna e un supporto altoparlante.

### Bibliografia:

Si ringrazia **radiomuseum.org** per aver fornito gli schemi elettrici della **DKE38 Allstrom** e della **DKE Batterie** e il **MANUALE DI FUNZIONAMENTO del DKE** in lingua tedesca







## NOTE SULL'ALIMENTAZIONE DEL DKE

### Resistenza Zavorra

Il DKE è equipaggiato con due valvole, la VCL11 e la VY2. La VCL11 ha la tensione di filamento di **90 Volt 50 mA** e la VY2 con **30Volt 50mA** per una tensione alimentazione in DC o in AC di  $90+30=110$  Volt.

Per alimentare il ricevitore con una tensione di 220Volt viene inserita in serie una resistenza di  $2.200 \Omega$  6 W per avere una c.d.t. di 110 Volt

$(2.200 * 0,05 = 110$  c.d.t. sulla Zavorra + 110 c.d.t. sulle valvole = 220 Volt di rete)

Per alimentare il ricevitore con una tensione di 150 Volt, viene inserita una resistenza zavorra di  $800 \Omega$  3W ( $800*0,05 = 40$  c.d.t. sulla Zavorra + 110 c.d.t. sulle valvole = 150 Volt di rete)

Nel caso di alimentazione a 110 Volt, non viene inserita nessuna resistenza zavorra.

In particolare. la resistenza zavorra è costituita da una resistenza da  $800 \Omega$  in serie ad un'altra resistenza da  $1.400 \Omega$  per complessivi  $2.200 \Omega$  con possibilità di corto-circuitare una parte o tutta la resistenza.

Per l'alimentazione a 110V occorre cortocircuitare tutta la resistenza di  $2.200 \Omega$  per l'alimentazione a 150  $\Omega$  occorre corto-circuitare la resistenza di  $1.400 \Omega$ , per l'alimentazione a 220 Volt occorre lasciare tutta la resistenza da  $2.220 \Omega$ .

### Raddrizzatrice VY2

Nel caso di interruzione del filamento della raddrizzatrice mono-placca VY2 e non disponendo una valvola per da reintegrare, in alternativa è possibile collegare un diodo tipo 1N4007 o equivalente tra il piedino 5 (anodo) e il piedino 4 (catodo) del porta-valvola.

Tra i piedini 2 e 3 occorre inserire una resistenza da  $600 \Omega$  2 W.

Il valore della tensione di alimentazione anodica, con la VY2 o con l'1N4007, è di alcune decine di Volt, questa variazione rientra nei limiti delle variazioni dovute alle tolleranze dei componenti o della variazione della tensione di rete (circa il 10%).

In previsione di una successiva rimozione della modifica, a seguito della disponibilità di una VY2, si consiglia di inserire sia il diodo che la resistenza nello zoccolo della valvola dopo aver rimosso il bulbo di vetro, in questo caso è sufficiente estrarre lo zoccolo senza rimettere mano nuovamente al saldatore.