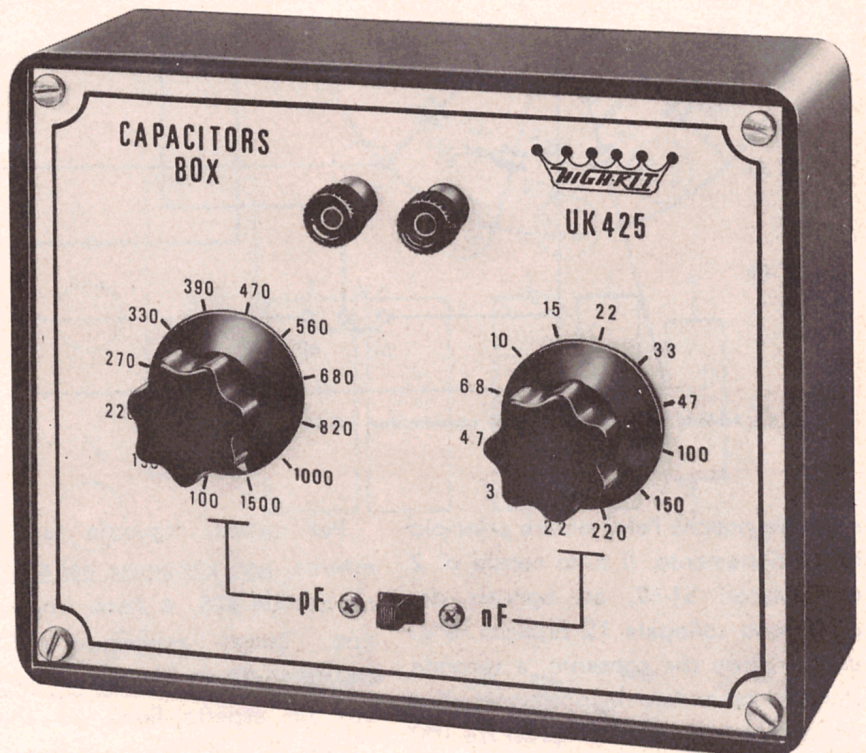


# box di condensatori



## UK 425

Questa scatola di montaggio costituisce un accessorio indispensabile ai radioriparatori e agli sperimentatori, mettendo a loro disposizione una vasta gamma di valori capacitivi.



**I**l «Box di condensatori», **UK 425** è stato studiato e realizzato col preciso intento di fornire un valido aiuto, così come è stato fatto con il «Box di resistori» **UK 415**, nelle fasi di progettazione e di riparazione dei circuiti elettronici.

In particolare, questa realizzazione, è di grande utilità quando si tratta di sostituire in una apparecchiatura un condensatore danneggiato o di valore indecifrabile.

Infatti, l'**UK 425** consente un notevole risparmio di tempo e una eleva-

ta praticità, evitando le noie dovute ad una ricerca basata su una serie di tentativi.

Questo box di condensatori permette di inserire, per mezzo di 2 commutatori ed 1 deviatore, 24 condensatori con le cui combinazioni si ottiene una serie di valori capacitivi compresi tra un minimo di 100 pF ed un massimo di 220.000 pF; praticamente tutta la gamma di valori solitamente usata. Le capacità da 100 a 22.000 pF sono adatte ad una tensione di lavoro di 500 Vc.c., mentre quel-

le comprese fra 33.000 e 220.000 pF sono indicate per una tensione di lavoro di 630 Vc.c.

In unione al «Box di resistori» **UK 415** questo montaggio permette delle combinazioni RC in serie o in parallelo costituendo, in questo modo, reti differenziatrici o integratrici.

### SCHEMA ELETTRICO E FUNZIONAMENTO

Lo schema elettrico del «Box di condensatori» è visibile in figura 1, la quale mette in evidenza la semplicità

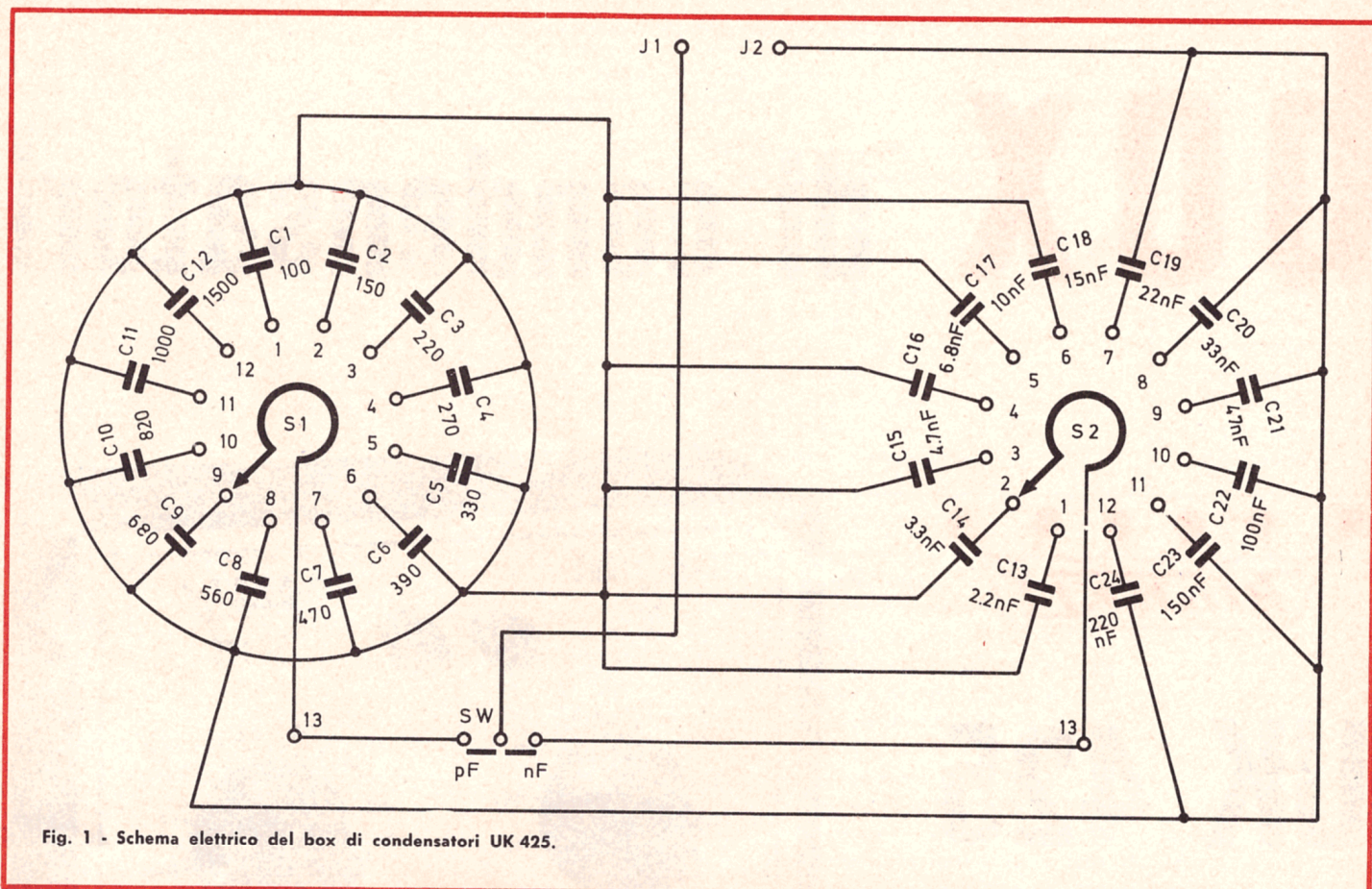


Fig. 1 - Schema elettrico del box di condensatori UK 425.

circuitale nonchè l'elementare principio di funzionamento. Il tutto consta di 2 commutatori S1-S2, ad ognuno dei quali sono collegate 12 capacità, e di un deviatore che consente, a seconda che sia commutato in posizione pF o nF, di ottenere valori compresi fra 100 e 1500 pF oppure valori compresi fra 2,2 e 220 nF. Tutti questi valori sono facilmente prelevabili ai morsetti J1 ed J2.

### MONTAGGIO DELL'UK 425

Questa realizzazione si compone essenzialmente di due parti:

- 1) Pannello frontale, sul quale sono montati i morsetti serrafilo J1 ed J2 ed il deviatore a cursore SW.
- 2) Circuito stampato, su cui sono montati i due commutatori S1-S2 ed i condensatori C1 ÷ C24, che viene fissato direttamente al pannello frontale.

Per quanto riguarda la custodia esterna, non compresa nella confezione dell'UK 425, è bene impiegare il tipo, ormai conosciuto, G. B. C. OO/0946-01 in quanto conferisce al box un aspetto finito ed altamente funzionale, ed inoltre, presenta dimensioni tali da permettere l'applicazione del pannello del box in sostituzione del suo coperchio originale, in modo molto semplice.

### SEQUENZA DI MONTAGGIO

#### Montaggio dei componenti sul circuito stampato -fig. 3

Per effettuare questa operazione nel miglior modo possibile occorre attenersi scrupolosamente alla figura 3, la quale mette in evidenza, dal lato bachelite, la disposizione di ogni singolo componente.

- Montare gli ancoraggi 1-2-3-4-5 nei rispettivi fori in modo che la battuta di arresto aderisca al piano della bachelite, saldare e tagliare i terminali che superano di 1,5 mm il piano del rame.

- Montare i commutatori S1-S2 orientandoli secondo il disegno in modo da portare la linguetta di riferimento in corrispondenza della sede del circuito stampato, mettere la rondella ed avvitare il dado fino al bloccaggio.

- Collegamenti fra commutatori e circuito stampato.

#### PRECAUZIONI E CONSIGLI DI MONTAGGIO

Collegare il terminale 13 del commutatore S1 e il punto 13 del circuito stampato con uno spezzone di filo rigido del Ø di 0,7 mm e lungo cm 5. Isolare il filo con cm 4 di tubetto sterlingato Ø 1,5 mm.

Collegare il terminale 13 del commutatore S2 e il punto 13 del circuito stampato con uno spezzone di filo rigido del Ø di

0,7 mm e lungo cm 4. Isolare il filo con cm 3 di tubetto sterlingato del Ø di 1,5 mm.

Collegare i terminali 1 ÷ 12 del commutatore S2 con degli spezzi di filo rigido del Ø di 0,7 mm e lunghi cm 2,5. Isolare ogni collegamento con cm. 1,5 di tubetto sterlingato del Ø di 1,5 mm.

- Montare i condensatori C1 ÷ C12 inserendo un terminale di ciascun condensatore nel proprio foro del circuito stampato in modo da portare la estremità del corpo a circa 4 mm dal piano della bachelite, saldare e tagliare i terminali che superano di 1,5 mm il piano del rame. Piegare gli altri terminali dei condensatori ed inserirli nel loro foro della paglietta del commutatore, saldare e tagliare i terminali che superano i 2 mm.

- Montare i condensatori C13 ÷ C24 inserendo i terminali nei rispettivi fori del circuito stampato in modo da portare il corpo di ogni condensatore aderente alla bachelite, saldare e tagliare i terminali che superano di 1,5 mm il piano del rame.

### Montaggio del circuito stampato al pannello frontale - fig. 3

Per questa operazione è necessario orientare il circuito stampato secondo il disegno ed introdurre nei due fori da 10 mm del pannello le bussole dei commutatori, quindi avvitare i dadi sino al bloccaggio.

- Montare i morsetti serrafile J1-J2 mettendo in corrispondenza, fra il foro del pannello e quello del circuito stampato, l'anello isolante del morsetto e la rondella metallica in modo che questa aderisca alla parte ramata. Introdurre il morsetto dalla parte del pannello in modo che la vite sporga dal lato della bachelite. Montare il capocorda ed avvitare il dado fino al bloccaggio, quindi piegare la paglietta, saldarla all'ancoraggio corrispondente (vedi particolare in fig. 3).

- Montare sul pannello il deviatore SW per mezzo di due viti da 2,6 ×

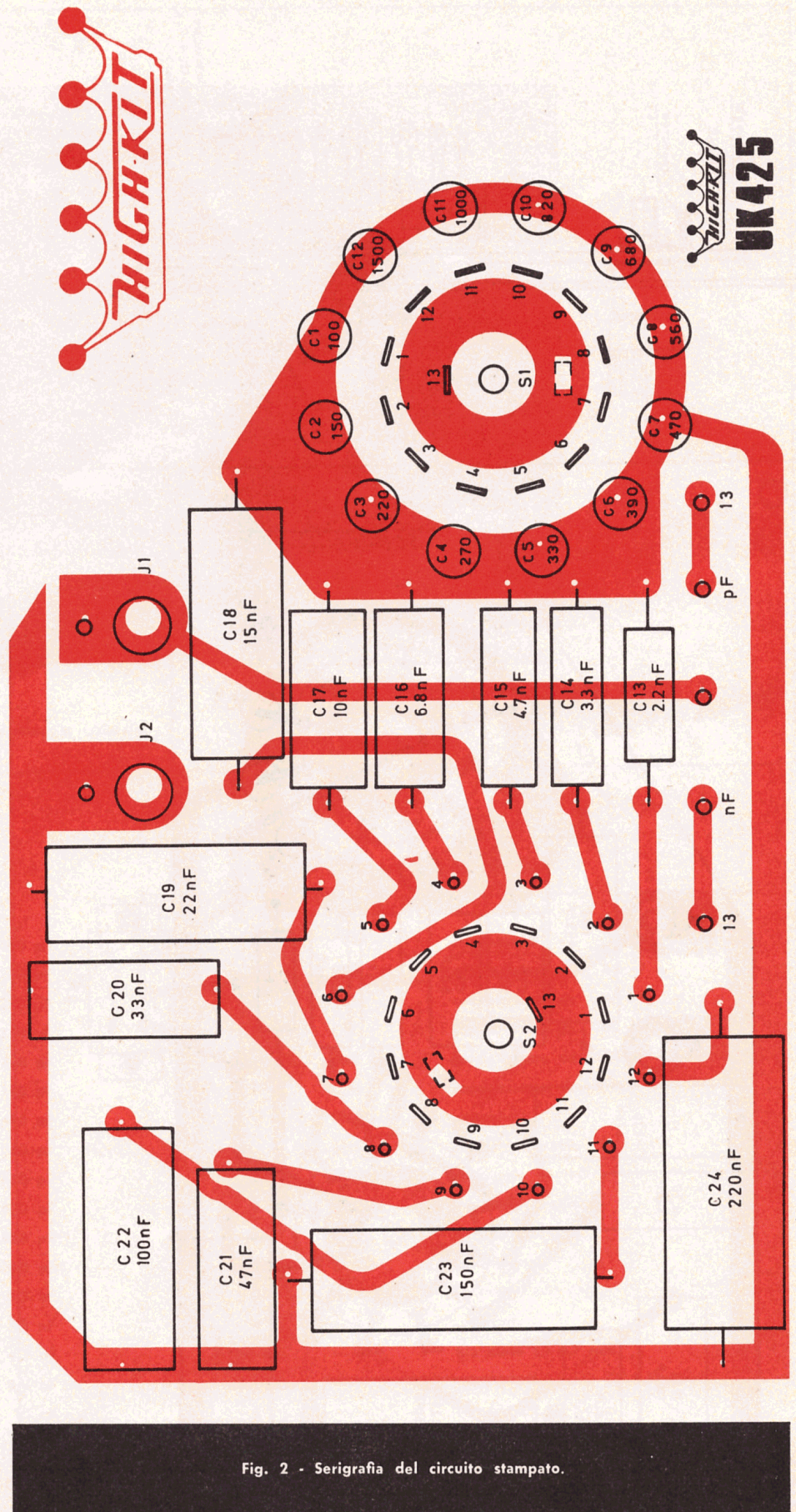
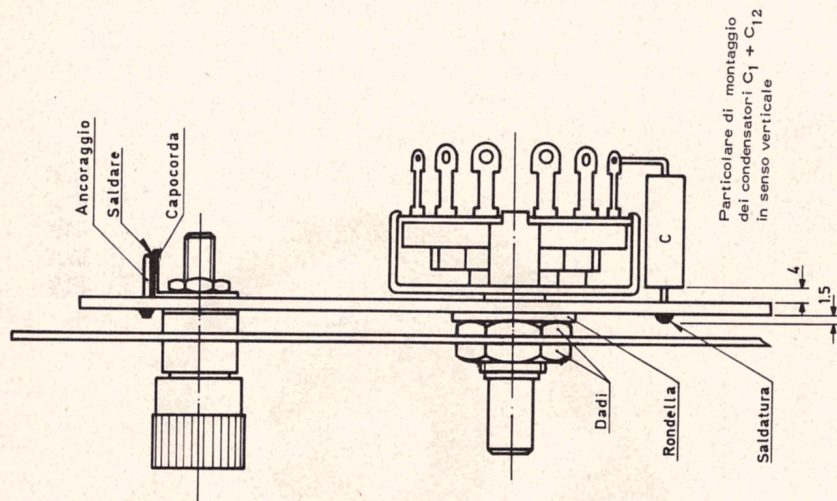


Fig. 2 - Serigrafia del circuito stampato.



**Fig. 3 - Assieme di montaggio dei componenti.**

× 5 mm e relativo dado, collegare con tre spezzoni di filo rigido del  $\varnothing$  di 0,6 mm e lunghi 22 mm i tre terminali del deviatore agli ancoraggi 1-2-3 del circuito stampato (vedi figura 3).

- Montare le manopole.

**PRECAUZIONI E CONSIGLI DI MONTAGGIO**

Collegare i puntali di un ohmmetro fra il terminale 13 — via — e il terminale 1 — posizione — del commutatore S1. Ruotare il commutatore sino a portare la via nella posizione 1 indicata dal cortocircuito dello strumento.

Montare la manopola con l'indice in corrispondenza di 100 pF indicato sul pannello — fissare la manopola.

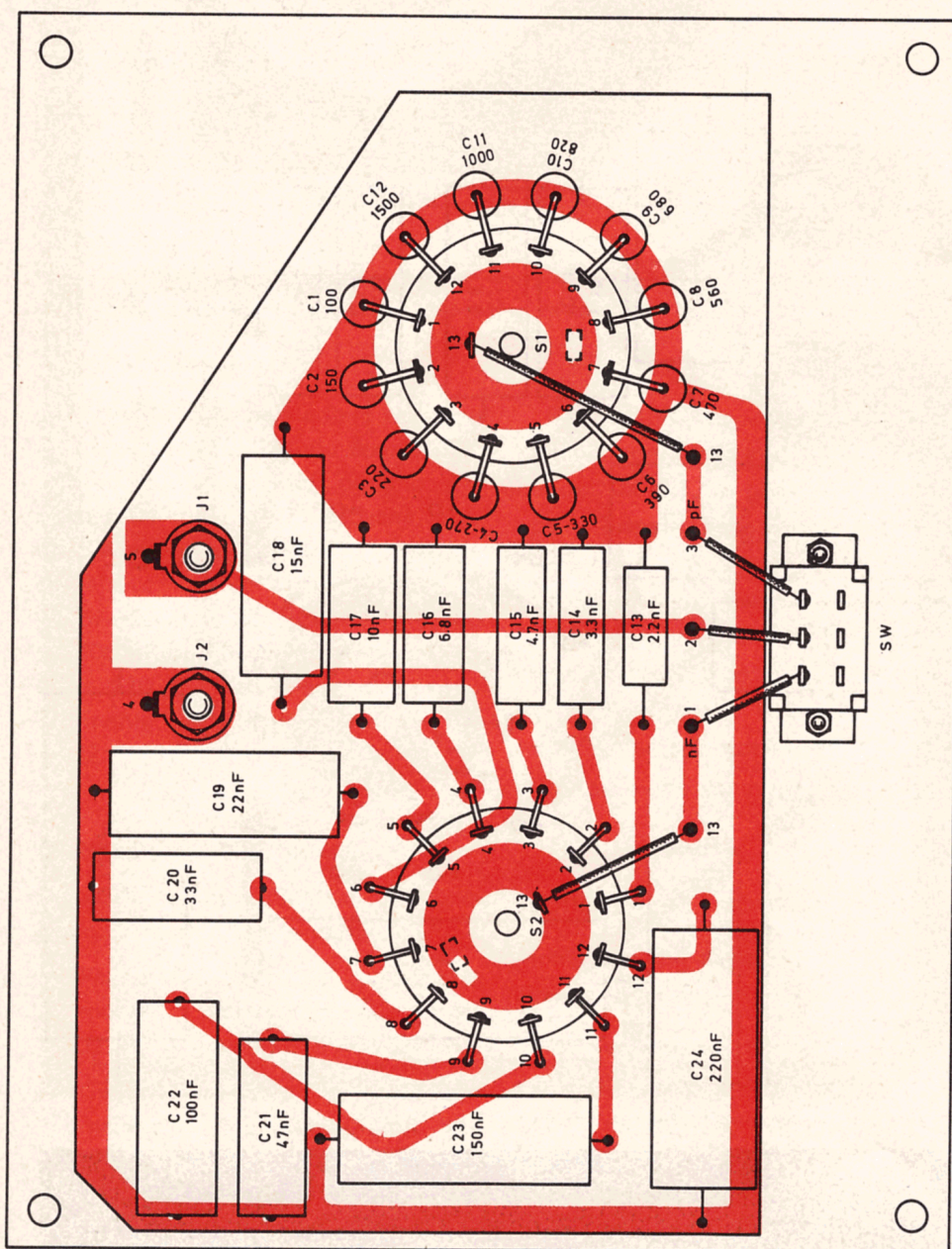
Ripetere la medesima operazione per il commutatore S2. Montare la manopola con l'indice in corrispondenza di 2,2 nF indicato sul pannello — fissare la manopola.

A questo punto il cablaggio è terminato e, per completare il box di condensatori, come si vede nella foto che illustra il titolo, non rimane che togliere il coperchio della custodia citata precedentemente e sostituirlo col pannello dell'UK 425.

Un'ultima raccomandazione riguarda le saldature, che dovranno essere eseguite con molta cura per non provocare dei disturbi nel funzionamento, e i collegamenti, che dovranno essere il più possibile corti e diretti.

L'aspetto dell'UK 425, dopo aver montato i componenti, è visibile in figura 4 che mette in evidenza l'aspetto razionale di tutto il montaggio.

Se l'apparecchio sarà montato seguendo scrupolosamente le istruzioni precedentemente riportate, esso non mancherà di offrire prestazioni eccellenti senza necessità di alcuna verifica o taratura; sarà solo necessario, di tanto in tanto, pulire i contatti del commutatore.



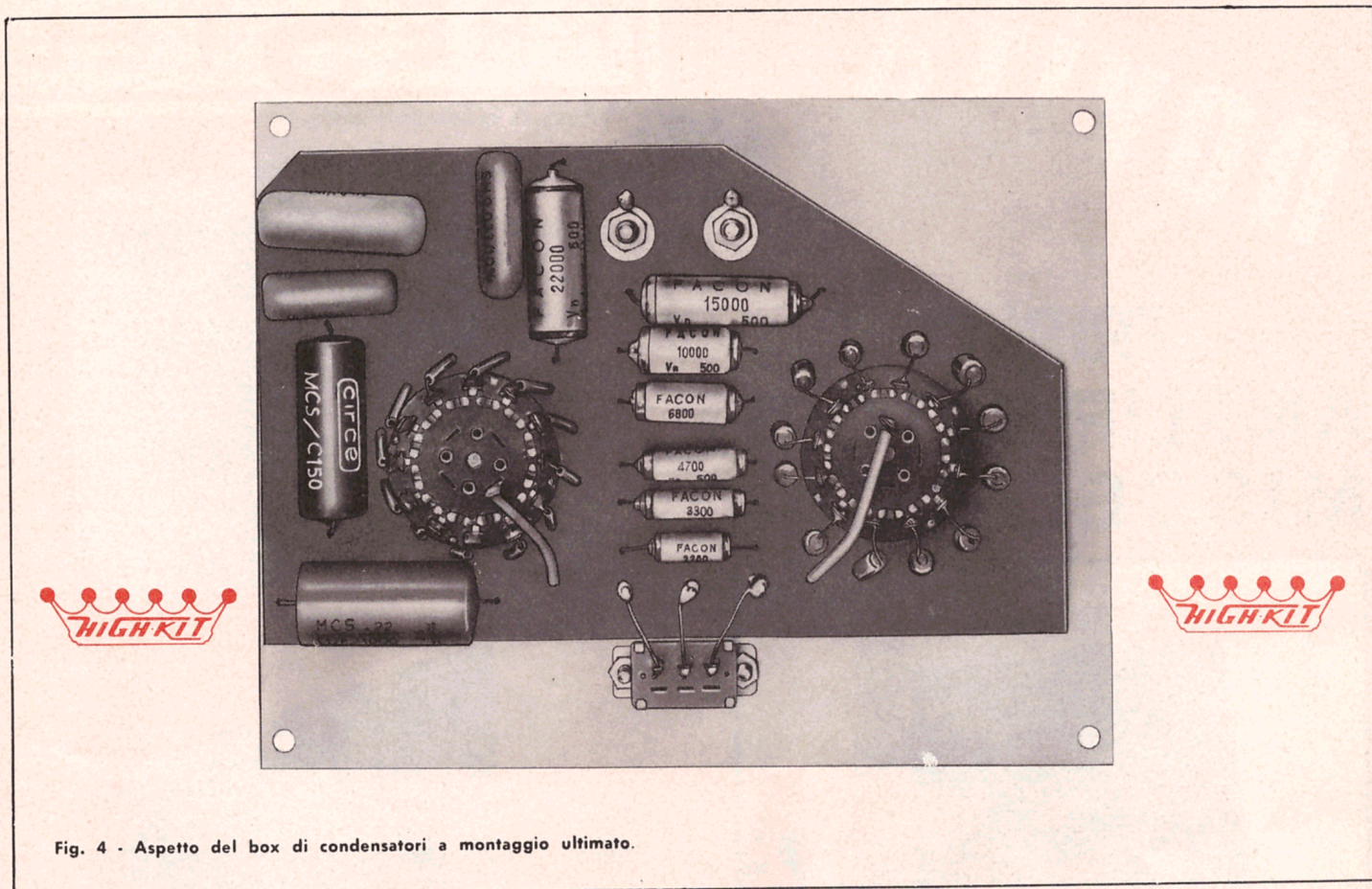


Fig. 4 - Aspetto del box di condensatori a montaggio ultimato.

ELENCO DEI COMPONENTI

N°	SIGLA	DESCRIZIONE	N°	SIGLA	DESCRIZIONE
1	C1	condensatore da 100 pF	1	C19	condensatore da 22 nF
1	C2	condensatore da 150 pF	1	C20	condensatore da 33 nF
1	C3	condensatore da 220 pF	1	C21	condensatore da 47 nF
1	C4	condensatore da 270 pF	1	C22	condensatore da 100 nF
1	C5	condensatore da 330 pF	1	C23	condensatore da 150 nF
1	C6	condensatore da 390 pF	1	C24	condensatore da 220 nF
1	C7	condensatore da 470 pF	1	PN	pannello
1	C8	condensatore da 560 pF	2	J1-J2	morsetti serrafile
1	C9	condensatore da 680 pF	2	MI1-MI2	manopole ad indice
1	C10	condensatore da 820 pF	1	SW	deviatore a cursore
1	C11	condensatore da 1000 pF	1	CS	circuito stampato
1	C12	condensatore da 1500 pF	2	S1-S2	commutatori
1	C13	condensatore da 2,2 nF	5	A-S	ancoraggi per c.s.
1	C14	condensatore da 3,3 nF	2	—	capicorda
1	C15	condensatore da 4,7 nF	cm 45	—	filo nudo $\varnothing$ 0,7 mm
1	C16	condensatore da 6,8 nF	cm 30	—	tubetto sterlingato $\varnothing$ 1,5 mm
1	C17	condensatore da 10 nF	2	—	viti da 2,6 x 5 mm
1	C18	condensatore da 15 nF	2	—	dadi da 2,6 mm

Kit completo UK 425-SM/1425-00 in confezione «Self-Service» - Prezzo di Listino L. 6.800