



**JK-53Z/63Z/93Z**



# Manuale control box

**ITA**

# ZB-20U Manuale elettronico

## 1. Schermo e interfaccia operativa



S/L	Icona	Istruzione	Commenti
1		Pulsante sposta su	Viene utilizzato per impostare rapidamente la velocità massima e la regolazione dei parametri.
2		Pulsante sposta giù	Viene utilizzato per l'inizializzazione dei parametri, l'accesso all'interfaccia di impostazione e la rapida regolazione della velocità minima ecc..

## 2. Interfaccia di standby

Nell'interfaccia di standby, il primo indicatore visualizza "P", il secondo mostra la posizione attuale dell'ago di impostazione, la posizione dell'ago in alto e in basso visualizzata come in figura 1.



Immagine 1, visualizzazione della posizione dell'ago in alto e in basso

## 3. Impostazione della velocità

In modalità standby, la velocità può essere regolata premendo brevemente il pulsante + o -. Premendo brevemente il pulsante +, la velocità aumenterà a 100rpm (valore di aumento 1), e premendo brevemente -, la velocità diminuirà a 100rpm (valore di diminuzione 1). Premere a lungo il pulsante + o -, la velocità aumenterà o diminuirà progressivamente. I parametri verranno salvati automaticamente.

## 4. Impostazione della posizione ago

Nella modalità di standby, si può impostare la posizione dell'ago premendo a lungo il pulsante +, i parametri verranno salvati automaticamente.

## 5. Impostazione dei parametri

Nella modalità di standby, premere a lungo il pulsante + e - : insieme (circa 3 secondi) per entrare in modalità impostazione dei parametri, il primo indicatore visualizza "F", il secondo non visualizza nulla (il seguente è chiamato interfaccia "F", una delle interfacce di impostazione), visualizzate come

EIEI

E®

Velocità

Figura 2, visualizzazione interfaccia "F"

Quando si accede all'interfaccia di impostazione dei parametri, premere brevemente il pulsante + per scorrere i vari parametri, premendo il pulsante - è possibile visualizzare il valore del parametro corrispondente, quindi premere nuovamente il pulsante - per modificare il valore del parametro; Se il valore del parametro viene modificato, premere brevemente il pulsante + per salvare, verrà visualizzato "ok" (come da figura 3) e tornerà all'interfaccia di visualizzazione del numero di serie attuale. Se il valore del parametro non viene modificato, tornerà direttamente all'interfaccia di visualizzazione del numero di serie attuale. Nell'interfaccia di impostazione, il funzionamento dei motori tornerà all'interfaccia di standby. L'interfaccia "F" eseguirà il ciclo come segue:

S/L	Definizione parametro	Gamma di impostazione	Valore di fabbrica	commenti
L	Velocità max.	05-50	20	diminuire progressivamente 500 giri/min
M	Posizione ago	0-1	1	0: di 1: un punto
d	Compensazione punti	0-2	1	0: di 1: mezzo punto 2: un punto
G	interruttore di sicurezza	0-1	1	0: spento 1: acceso
H	Spegnimento automatico	0-6	3	Unità: 10 min Se si imposta il valore su 0, la funzione SLEEP è disattivata
C	parametro di accelerazione	0-9	5	maggiore è il valore, maggiore è l'accelerazione
n	Parametro pedale	0-9	3	maggiore è il valore, maggiore è il valore critico della posizione del pedale nel funzionamento a bassa velocità
V	visualizzazione della velocità	0-1	0	0: spento 1: acceso
R	valore di allarme di bassa tensione	0, 10-15	0	0: spento 10: 100VAC 11: 110VAC 12: 120VAC 13: 130VAC 14: 140VAC 15: 150VAC
Y	valore di allarme di alta tensione	0, 26, 27	26	0: spento 26: 264VAC 27: 274VAC
A	aggiungere potenza per materiali pesanti	0-1	1	0: spento 1: acceso



Figura 3, display ok

## 6. Ripristinare i valori di fabbrica

Ripristino delle impostazioni di fabbrica. Nell'interfaccia di standby, premere a lungo - per 3 secondi, tutti i parametri verranno ripristinati alle impostazioni di fabbrica e l'indicatore visualizzerà "OK".

## 7. Tasto cancellazione errore

Tasto per cancellare segnalazione di errore. Quando il sistema segnala e visualizza un allarme di errore, premere per rilevare nuovamente se l'errore esiste. In caso contrario, rimuovere l'allarme di errore e controllare se l'errore riappare (questa funzione è limitata a E4, E5, E6 e promemoria di spegnimento OFF); Premere a lungo quando il sistema segnala E5 (segnale anomalia sincronizzatore) o E7 (allarme interruttore di sicurezza testa) Disattivare la funzione di arresto ago o la funzione di allarme dell'interruttore di sicurezza e rimuovere l'allarme; Se non viene cancellato, l'allarme visualizza sempre il No. dell'errore, fino a quando questo non viene rimosso. Vedere la tabella di descrizione del codice di errore per visualizzarne il dettaglio.

## 8. Istruzioni per il display

Descrizione indicatore visivo del display:

Numero effettivo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
display	B	H	Q	g	p	B	g	g	H	g

Indicatore visivo in caratteri latini

Indicatore visivo in caratteri latini :	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Visualizzazione grafica										
Valore digitale In base a	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Visualizzazione grafica										
Valore digitale In base a	U	V	W	X	Y	Z				
Visualizzazione grafica										

## 9. Tavola esplicativa dei codici errore

Qualora non sia possibile eliminare l' errore, contattare il fornitore.

<b>Codice errore</b>	<b>Errore</b>	<b>soluzione</b>
OF	Contromisure relative al codice di errore OF La macchina rimane in attesa per circa 30 minuti In funzione, entra nello stato di blocco. La tensione di alimentazione è troppo bassa	Premere il tasto cancellazione errore per riattivare la macchina; Se l'allarme persiste, verificare se la tensione di alimentazione è normale.
E1	Motore bloccato	Ruotare il volantino per verificare se la testa è bloccata o difficile da girare; Controllare se il collegamento del motore è allentato o staccato; Verificare che il materiale in uso non sia troppo spesso e che il motore abbia la necessaria forza di penetrazione.
E2	Anomalia segnale di protezione del motore	Spegnere e riaccendere. Se l'allarme non sparisce, controllare: se il carico del motore è troppo elevato, ridurre il carico e riavviare il motore; se il materiale della cucitura è troppo spesso; se la macchina manca di lubrificazione. Se l' errore persiste, contattare il personale di manutenzione.
E4	Il segnale Hall del motore E4 è anomalo	Verificare se la spina di collegamento dell'encoder motore è funzionante e se la linea del segnale dell'encoder è attiva. Se il cavo è integro, se il pin è in sede o deformato.
E5	Anomalia segnale del sincronizzatore	Ruotare il volantino, se l'allarme non sparisce, riavviare la macchina, se non è possibile eliminare l'allarme, verificare se il collegamento della spina encoder/indicatore è funzionante; se l' indicatore di posizione del motore è anormale; Se l' indicatore è danneggiato o non necessita della funzione di posizionamento, in E5 premere a lungo il tasto per circa 3 secondi per disattivare la funzione di arresto dell'ago.
E6	Anomalia azionatore	L' azionatore non è inserito. Verificare se la spina dell' azionatore è allentata o fuoriuscita; Se l'allarme non sparisce, sostituire l' azionatore; Se l'allarme persiste, il segnale dell' azionatore potrebbe essere anomalo, contattare il personale di manutenzione.
E7	L'interruttore di sicurezza della testa è aperto	comparirà l'allarme di inclinazione della testa; Spegnere l'interruttore di sicurezza o ripristinare la posizione in piano della testa. Se l'allarme non sparisce, contattare il personale di manutenzione.
EA	Sovratensione software	Riavviare la macchina, se l'allarme non sparisce, contattare il personale di manutenzione.

<b>Eb</b>	Sovratensione del sistema	Togliere immediatamente la corrente e verificare se la tensione di alimentazione supera i 264V. In tal caso, regolare la tensione di alimentazione alla tensione nominale prima di iniziare a lavorare (tensione nominale: 220 v).
<b>EC</b>	Sottotensione del sistema	Togliere immediatamente la corrente e verificare se la tensione di alimentazione è inferiore a 154V. In tal caso, regolare la tensione di alimentazione alla tensione nominale prima di iniziare a lavorare (tensione nominale: 220 v).
<b>EJ</b>	La corrente EJ rileva i guasti del circuito Controllare se la scheda del circuito è integra	Verificare se la tensione di alimentazione è normale; Attendere l'accensione/ripristino dell'alimentazione (controllare attentamente il funzionamento della scheda di alimentazione).

Qualora non si riesca ad eliminare l' errore con I suggerimenti indicati, contattare il fornitore.



# **JACK 20U-53Z/63Z/93Z**

## **Manuale meccanico**

**ITA**

# INDICE

- I. Breve introduzione della macchina
- II. Specifiche Tecniche e Applicazioni
- III. Installazione e preparazione per l'uso
  - 1. Installazione
    - (1) Fissaggio della bacinella
    - (2) Montaggio della testa cucitrice
    - (3) Montaggio del ginocchiello
    - (4) Montaggio del motore
  - 2. Preparazione all'uso
    - (1) Pulire la macchina
    - (2) Ispezione
    - (3) Lubrificazione
    - (4) Cucitura di prova
- IV. Funzionamento della macchina
  - 1. Scelta del filato
  - 2. Abbinare l'ago al filo ed al tessuto
  - 3. Inserimento ago
  - 4. Avvolgimento filo bobina
  - 5. Infilatura ago e crochet
  - 6. Montaggio spolina
  - 7. Montaggio e smontaggio della capsula
  - 8. Regolazione del trasporto
  - 9. Regolazione della pressione del piedino
  - 10. Scelta della posizione dell'ago
  - 11. Regolazione dell'ampiezza dello zig-zag
  - 12. Blocco cucitura dritta
- V. Tensione del filo
  - 1. Regolazione della tensione del filo della spolina
  - 2. Regolazione della tensione del filo dell'ago
- VI. Ubicazione e regolazione della macchina
  - 1. Regolazione della posizione simmetrica dello zig-zag
  - 2. Posizione del crochet rotativo
  - 3. Altezza della barra ago
  - 4. Montaggio e smontaggio del crochet
- VII. Individuazione e risoluzione dei problemi
- VIII. Modalità di cucitura e applicazione degli accessori
  - 1. Cucitura lineare
  - 2. Ricamo
  - 3. Cucitura cerniere
  - 4. Oratura
  - 5. Cordoncino
  - 6. Cucitura decorativa
  - 7. Altre modalità di cucitura
- IX. Esempi applicativi

# I . BREVE INTRODUZIONE ALLA MACCHINA

I prodotti della serie di macchine per cucire a punto curvo sono macchine multiuso, di tipo punto annodato e curvo utilizzati nel ricamo industriale.

Questa serie di macchine può essere utilizzata nei lavori di ricamo, abbigliamento, biancheria da letto, scarpe e cappelli, guanti, pelletteria in genere, valigie e borse. Le macchine vengono ampiamente impiegate su materiale di spessore sottile o medio, per cuciture lineari e curvilinee.

Il Perfetto bilanciamento delle tensioni del filo dell'ago e del crochet rotativo, la barra ago oscillante e l'alzapiedino a ginocchiello, garantiscono un perfetto cinematismo della macchina, una cucitura regolare con un punto morbido, una facile manutenzione e punti regolari per una splendida cucitura.

## II. Specifiche tecniche e applicazioni

	cucitura dritta		2000 punti/min
Velocità max,	Ampiezza Z/Z 1~5mm		1700 punti/min
		Ampiezza Z/Z 5~9mm	1200 punti/min
Lunghezza max dei punti	Punto lineare		5mm
	Punto Z/Z	Posizione ago sx	9mm
		Posizione ago centrale	
		Posizione ago dx.	
Alzata piedino	Manuale		non inferiore a 6mm
	A ginocchiello		12mm
Max. spessore cucitura			Fino a 8 strati
Tipo di ago			DPX5 (Nm700~130)
Filato			No. 40~100 terylene e simili
Dimensione testa cucitrice (LXWXH)			450 X 180 X 320mm
Potenza motore			0.37KW
Applicazioni			Per cuciture in rilievo, unione pezze, cuciture a zig-zag ed ornamentali.

### III. Installazione e preparazione all'uso

#### 1. Installazione

##### (1) Fissaggio della bacinella

Fissare la bacinella(1) con 4 chiodi (2) sulle aperture del taglio tavola. Assicurarsi che la distanza tra la bacinella e la superficie della tavola sia pari a 25 mm. La parte superiore della bacinella deve essere in linea con la parte superiore della tavola (vedi Figura 1).

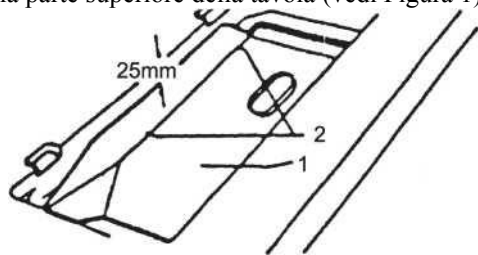


Figura 1

(2) Installazione della testa della macchina (vedi Figura 2) Nell'installazione, la cerniera (1) e il gommino (2) devono essere prima fissati saldamente con i chiodi così come si devono fissare i gommini.

(3). Accertarsi che i chiodi siano completamente inseriti nei gommini, dopodiché installare la testa della macchina sulla tavola con le cerniere. Occorre prestare attenzione al movimento flessibile e ai 4 angoli che devono essere in piano e ben stabili.

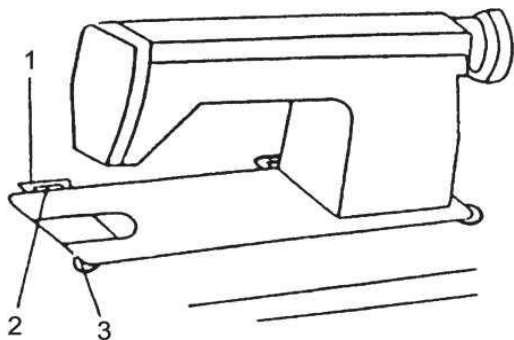


Figura 2

##### (3) Installazione del ginocchiello

Installare il ginocchiello come da figura 3, prestando molta attenzione alla fluidità di funzionamento.

① La posizione del ginocchiello 1 deve essere regolata per garantire all'operatore comodità durante il funzionamento.

② Come posizionare il regolatore 2: Quando il regolatore 2 serve a controllare il movimento della parte 3, il ginocchiello può essere utilizzato per controllare l'oscillazione dell'ago. Quando il regolatore 2 serve a controllare il movimento della parte 4, il ginocchiello può essere utilizzato per controllare il sollevamento del piedino.

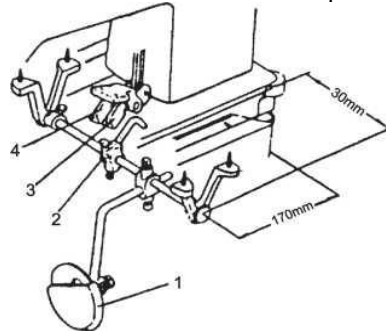


Figura 3

##### (4) Installazione del motore (vedi Figura 4)

① Ruotare il motore 1 da un lato all'altro in modo che il volantino 3 sia in linea con la puleggia motore 2.

② Come regolare la direzione di marcia: Vista dall'esterno del volantino, la direzione di marcia dev'essere in senso antiorario

⑤ Come regolare la tensione della cinghia 4.

Allentare il dado 5 e girare il motore in modo che la tensione della cinghia possa essere regolata. Se si preme la cinghia con le dita e si piega a 12-20 mm come mostrato in Figura 4, la tensione è considerata ideale

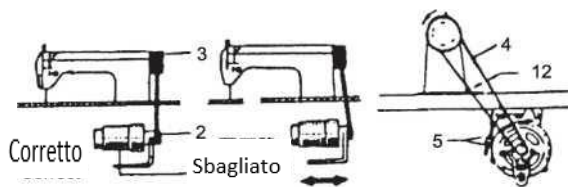


Figura 4

## 2. Preparazione all'uso

### (1) Pulire la macchina

Prima della spedizione, le parti della testa della macchina devono essere ricoperti di grasso antiruggine per evitare che i componenti si arrugginiscono. Dopo la spedizione, il grasso applicato potrebbe indurirsi lunghi trasporti o lo stoccaggio poiché particelle e polvere si accumulano sulla superficie della macchina. Quindi tutto il grasso indurito, le particelle e la polvere devono essere puliti con benzina e un panno morbido.

### (2) Ispezione

Dopo aver lasciato la fabbrica, la macchina può essere soggetta a violente vibrazioni durante lunghi trasporti ed i componenti potrebbero allentarsi o deformarsi. È necessaria un'ispezione accurata e completa dopo aver pulito tutti i residui di grasso ed olio. Girare il volantino manualmente per vedere se ruota liberamente, se vi siano urti o ostruzioni o rumori anormali. Se presenti, i componenti interessati devono essere regolati finché la macchina non funzioni regolarmente.

### (3) Lubrificazione

Dopo aver pulito la macchina con un panno morbido, prima di metterla in funzione, tutte le parti in movimento ed i fori dell'olio nella Figura 5 devono essere ben lubrificati.

Se la macchina deve funzionare in modo continuo, la lubrificazione deve essere effettuata più volte al giorno.

Usare preferibilmente olio lubrificante meccanico bianco n. 2 di HJ-7.

### (4) Prova

Quando una macchina nuova viene messa in funzione per la prima volta viene utilizzata di nuovo dopo un lungo periodo di fermo, questa dovrebbe essere fatta girare al minimo. Assicurarsi che la direzione di marcia del volantino sia in senso antiorario (visto dalla parte del volantino) ed il piedino sollevato. All'inizio, la marcia dovrebbe essere a bassa velocità ed essere gradualmente aumentata a 2000 giri/min quando arriva allo stato normale. Pochi minuti dopo, è necessario controllare eventuali segni di usura dei componenti.

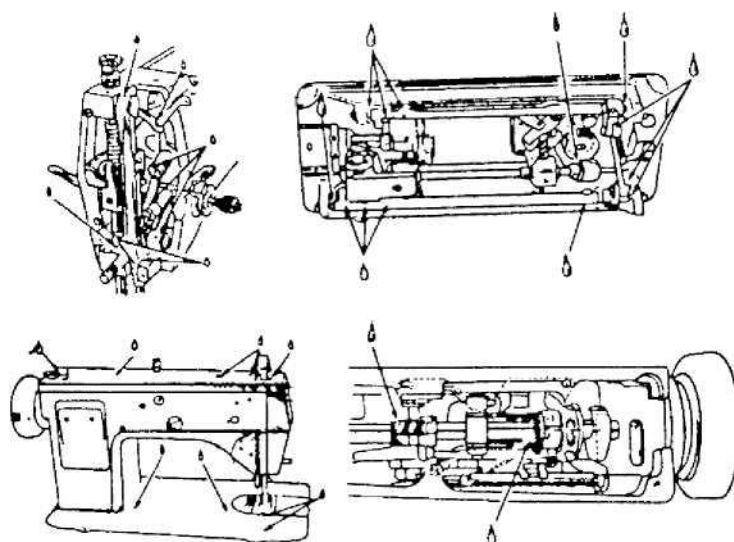
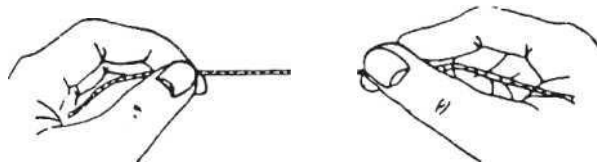


Figura 5

## IV. FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

### 1. Scelta del filato



Usare filo ritorto a sinistra nell'ago e ritorto a destra nella spolina. Per controllare la torsione, seguire la figura 6. Tenere il filo con entrambe le mani poi ruotarlo con la mano destra nella direzione della freccia, se più si gira più il filo diventa teso è ritorto a sinistra, in caso contrario è ritorto a destra.

### 2. Abbinare l'ago al filo ed al tessuto

Di preferenza usare l'ago DP X 5 (134 R). Il tipo di ago può essere scelto in base al materiale e al filo utilizzati. (Vedi la tabella seguente). Per una scelta migliore in base al materiale, riferirsi alla sottostante tabella.

Tipo di ago	Titolo del filato			Tipo di tessuto
	Cotone	Seta	Nylon	
DPX5				
65~75	80-150	240-30	3~56	Georgette, iuta, tovaglioli, raso ricamato
75~90	60-80			Kaki, lana ricamata
90~100	40-60	16-18		Flanella di cotone, serge di lana, raso ricamato e guanti
100~130	30-40	21-60	10-40	Finta pelle, scarpe e cappelli, valigette in pelle ricamata

\* se viene utilizzato un filo speciale (filo d'oro o d'argento), utilizzare aghi spessi (14#-16#) per ottenere una bella cucitura con punti regolari.

### 3. Installazione dell'ago (vedi figura 7).

Quando si installa l'ago, assicurarsi che la cruna dell'ago e la scanalatura dell'ago siano rivolte verso l'operatore, il codolo dell'ago deve essere inserito nella parte inferiore del foro, quindi serrare la vite del morsetto.



Figura 7

#### 4、 Avvolgimento del filo della bobina: (vedi Figura 8)

(1) Afferrare la rotella superiore con la mano sinistra e girare la vite della frizione A verso di sé con la mano destra per allentarla;

(2) Posizionare la bobina sul mandrino dell'avvolgitore B e premerla il più possibile verso il basso ;

(3) Come mostrato in figura, far passare il filo attraverso i due fori C1 e C2 della piastra del filo superiore e della piastra fermafilo D, quindi avvolgere l'estremità del filo sulla bobina alcune volte.

Premere lo spingidisco di regolazione del filo E contro la bobina e cominciare a lavorare:

(4) Quando il filo della bobina è completamente avvolto, l'avvolgimento si interromperà automaticamente.

Per regolare la quantità di avvolgimento della spolina, utilizzare un cacciavite per fissare l'albero di regolazione della quantità di filo G, allentare la vite F e ruotare la linguetta di pressione E per regolare la quantità di avvolgimento della spolina. Spostando la linguetta E verso l'esterno, si avvolge più filo, al contrario si avvolge meno filo. In genere, regolare la quantità di avvolgimento in modo che sia inferiore al diametro esterno della bobina di 0,5-1 mm, quindi serrare la vite F.

Il filo della bobina deve essere ordinato e stretto. Se l'avvolgimento non è ben serrato, ruotare il dado di tensione per regolare la pressione della linguetta di tensione; se la disposizione non è uniforme, è possibile allentare la vite H per regolare la piastrina premifilo I, quindi serrare la vite H.

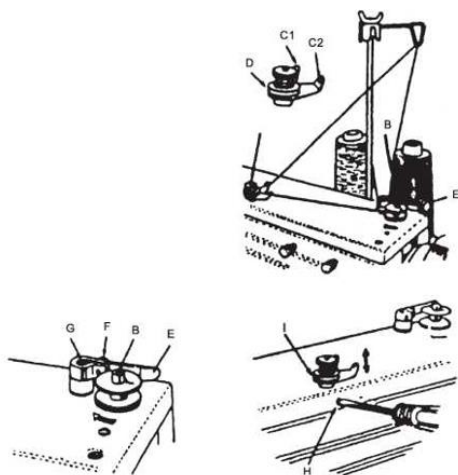


Figura 8

#### 5、 Infilatura ago e crochet

Quando si infila l'ago, assicurarsi che la barra ago sia al punto morto superiore. Far passare il filo attraverso i passafili 1-13 come mostrato nella Figura 9 fino al foro dell'ago 12, infilare e tirare il filo per ulteriori 100 mm come riserva.

Quando si infila il crochet, trattenere l'estremità del filo dell'ago, quindi girare il volantino per abbassare la barra ago e poi farla ritornare al punto superiore. Tirare verso l'alto l'estremità filo dell'ago, che tirerà con sé il filo del crochet. Infine, entrambe le estremità del filo dell'ago e del crochet vengono posizionate davanti al piedino.

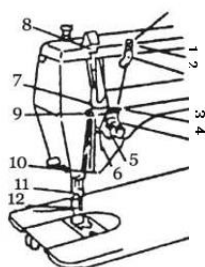


Figura 9

#### 6. Montaggio della spolina (vedi Figura 10)

(1) Inserire la bobina nella capsula ed estrarre il filo dalla fessura lunga ① e dalla molla premifilo ②.

(2) Estrarre il filo dal foro ③ della molla pressafilo.

(3) Far passare il filo attraverso il foro 4 e lasciare una coda di circa 60 mm. Nota: Quando si tira l'estremità del filo, è normale che la spolina ruoti in senso orario; In caso contrario (o in senso antiorario) estrarre la spolina e rimontarla in senso contrario.

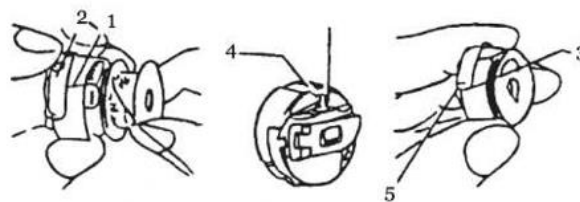


Figura 10

#### 7. Montaggio e smontaggio della capsula (vedi Figura 11)

Quando si monta la capsula, l'ago deve essere nella posizione più alta. Aprire il chiavistello ed inserire la capsula 3 come mostrato in Figura 11 fino a sentire il click di aggancio.

Per l'operazione di smontaggio, aprire il chiavistello ed estrarre la capsula.

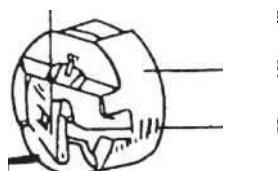


Figura 11

## 8. Regolazione del trasporto:

Regolazione della lunghezza del punto (vedi Figura 12)

Si riduce la lunghezza punto ruotando la manopola B in senso orario e si aumenta ruotandola in senso antiorario. La scala sulla manopola B è progettata solo per riferimento e non è un valore esatto.

Alimentazione del materiale

Quando la leva A è libera, il materiale viene trasportato in avanti, mentre quando viene premuta in basso si inverte il trasporto.

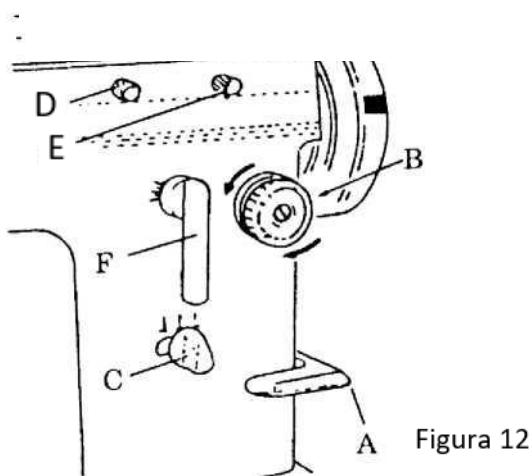


Figura 12

## 9. Regolazione pressione del piedino:

In condizioni normali di lavoro, la pressione deve essere moderata. Aumentare la pressione quando si utilizzano materiali pesanti e ridurla quando si cuce su materiale leggero. Ruotare il pomolo in senso orario per aumentare la pressione ed in senso antiorario per diminuirla (vedi Figura 13)

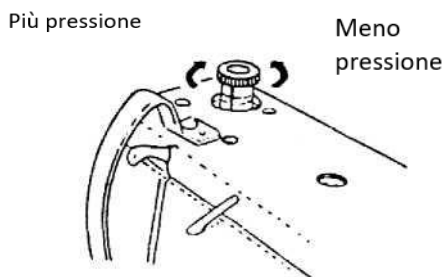


Figura 13

## 10. Scelta posizione dell'ago:

Le tre posizioni, sinistra, centrale e destra, sono adatte sia per la cucitura lineare che per quella a zig-zag.

Usare la posizione centrale per cuciture convenzionali, le posizioni destra e sinistra si usano per cuciture particolari. Come si vede anche nella Figura 12, il selettore C serve ad impostare la posizione della cucitura desiderata (vedi anche Figura 14)

## 11. Regolazione dell'ampiezza zig-zag (Fig. 12)

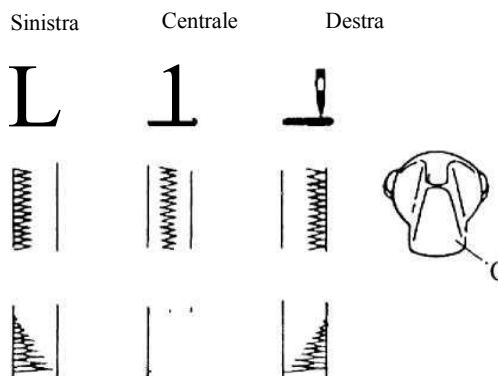


Figura 14

(1) Per un valore compreso tra 0 e 8 mm dello zig-zag, regolare come segue;

- A. Allentare le viti D, E;
- B. Ruotare la leva F in senso orario nella posizione desiderata;
- C. Bloccare le viti D, E;

(2) Per un'area compresa tra 0~8 mm di zig-zag (ad esempio 2~8 mm), la regolazione deve essere effettuata come segue:

- A. Allentare il grano D (per il controllo dello zig-zag stretto) ed F (per il controllo dello zig-zag largo);
- B. Portare la leva F nella posizione di 2 mm e bloccare la vite E. In questo modo, l'ampiezza dello zig-zag può essere modificata da 2 mm (quello stretto) e 8 mm (quello largo).

## 12. Blocco cucitura dritta (Fig. 15)

Quando la macchina è impostata su cucitura dritta, ruotare il pomolo A in senso orario per fissare il pendolo della barra ago ed ottenere un miglior effetto della cucitura. Quando vengono eseguite cuciture a zig-zag, il pomolo A deve essere ruotato in senso antiorario e bloccato per rilasciare il pendolo della barra ago.

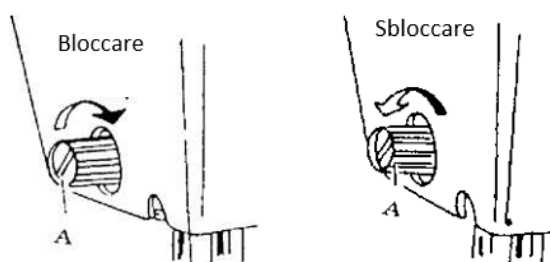


Figura 15

## V. TENSIONE DEL FILO

Regolare al meglio la tensione del filo dell'ago e del crochet (vedi Fig. 16) in modo che la giunzione del filo ago e crochet venga a trovarsi tra i due strati di tessuto e la cucitura non sia né troppo stretta né troppo lenta ed il materiale non faccia pieghe.



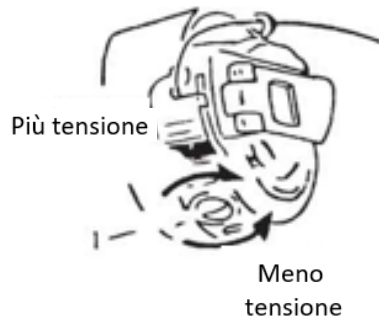
Tensione ago troppo tirata



Tensione ago troppo lenta

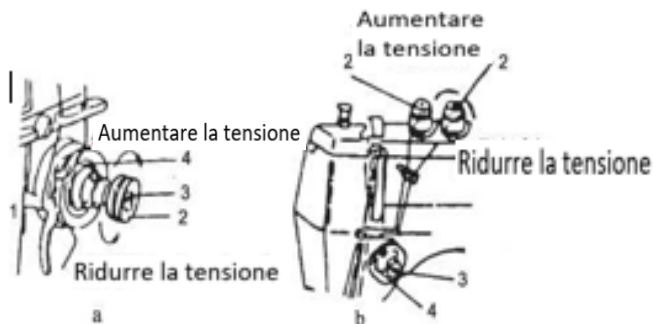
### 1. Regolazione della tensione del punto inferiore

Come da figura 17, ruotare la vite 1 per la regolazione della tensione del punto inferiore. Tenere l'estremità in mano e sospendere la capsula verso l'alto. Quindi la capsula scivolerà verso il basso sul proprio peso, il che mostra che la tensione dei punti inferiori ha raggiunto la misura migliore.



### 2. Regolazione della tensione del punto superiore

Alla luce dell'indicazione mostrata in Figura 18, girare i dadi per la regolazione della tensione dei punti sul dritto. In alternativa, svitare la vite di fissaggio 2 sul portafilò, quindi ruotare la vite 3 per regolare la posizione della molla punto 4, per regolare la tensione dei punti sul dritto. Di conseguenza, la larghezza dei punti inferiori potrebbe essere mantenuta perfetta.



## VI. POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

### 1. Regolazione della posizione simmetrica dello zig-zag

Come mostrato nella Figura 19. Quando l'ampiezza del movimento sinistro e destro durante lo spostamento dell'ago non è la stessa, né all'inizio né alla fine, si verificherà un salto del punto ed il materiale potrebbe essere strappato dall'ago e venir danneggiato.

Per ottenere la posizione corretta e coordinata del movimento, è necessario eseguire i seguenti passaggi; rimuovere il coperchio superiore, svitare la vite di fermo sull'ingranaggio dell'albero superiore e quindi ruotare leggermente l'ingranaggio per osservare i punti e regolare il movimento dell'ago fino alla posizione coordinata, poi serrare con forza la vite di fermo.

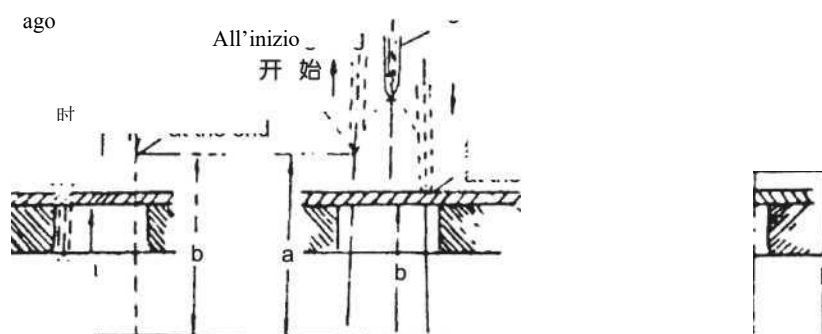


Figura 19

## 2、 Posizione del crochet rotativo

① Sollevare manualmente la barra ago di 2,2 mm dal punto morto inferiore, fino a quando la punta del crochet coincide con il centro dell'ago. (Vedi Figura 20)

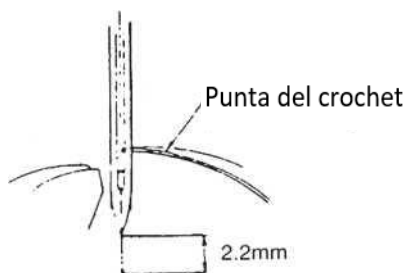


Figura 20

② Se necessario, allentare la vite di fermo del crochet, la cui punta deve essere allineata con la linea centrale dell'ago fino a quando il rasamento tra la tacca dell'ago e la punta del crochet sia di circa 0,05-0,1 mm (vedi Figura 21)

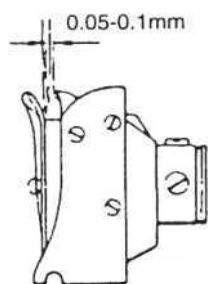


Figura 21

## 3、 Altezza della barra ago

① Regolare l'ampiezza dello zig-zag sul valore massimo e girare manualmente il volantino verso di sé, in modo che l'ago sia nella posizione sinistra e la punta del crochet sia al centro dell'ago. A questo punto, la distanza dal bordo superiore della cruna dell'ago alla punta del crochet dovrebbe essere 0-0,5 mm. (Figura 22)

② Se l'altezza della barra dell'ago è sbagliata, rimuovere il pannello, allentare la vite dell'albero della barra dell'ago, alzare o abbassare la barra ago all'altezza richiesta, quindi stringere la vite.

## 4、 Montaggio e smontaggio crochet (Fig.23)

Portare la barra ago al punto morto superiore prima di togliere il crochet, quindi rimuovere la placca ago, l'ago e la capsula, togliere la vite 1 del ferma-cestello ed il ferma-cestello 3; svitare le tre viti 2 del crochet, fino a che ruoti liberamente sul perno. Ruotare manualmente il volantino per far salire le griffe, che comunque dovrebbero già trovarsi nella loro posizione alta. A questo punto, ruotare manualmente il crochet e quindi estrarlo.

Il montaggio del crochet avviene in ordine inverso del processo di smontaggio.

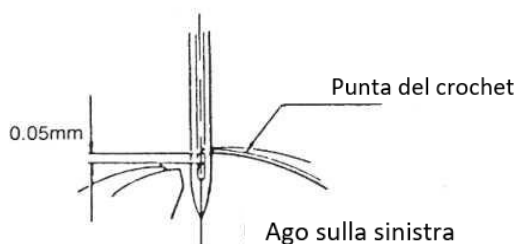


Figura 22

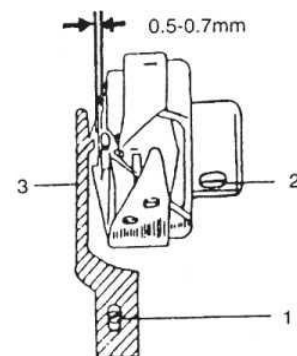


Figura 23

## VII. IDENTIFICAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

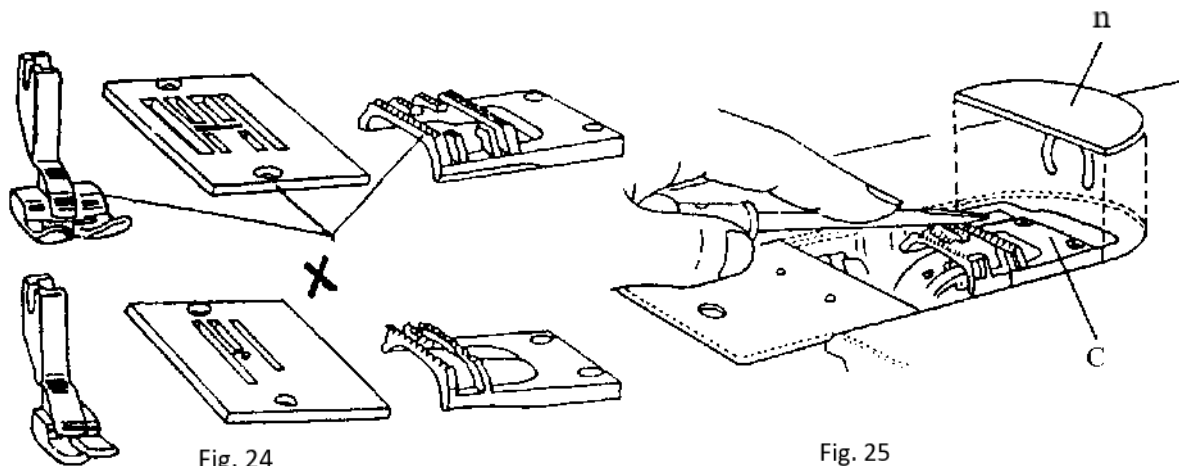
Natura del problema	Causa del difetto	Risoluzione
L'ago si spezza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 ago troppo sottile o storto</li> <li>2、 ago non installato correttamente</li> <li>3、 tirato il tessuto durante la cucitura</li> <li>4、 materiale troppo duro o spesso</li> </ol>	<p>Sostituire l'ago Vedi figura 7.</p> <p>Regolare il trasporto, non trattenere il tessuto controllare il materiale</p>
Salto del punto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 l'ago è piegato o la sua finezza non corrisponde al materiale da cucire</li> <li>2、 ago non installato correttamente</li> </ol>	<p>Sostituire l'ago (vedi Figura 7).</p>
Rottura filo ago	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 infilatura sbagliata</li> <li>2、 filo dell'ago troppo tirato</li> <li>3、 scarsa qualità del filato</li> <li>4、 ago troppo fine o filo dell'ago troppo ruvido</li> </ol>	<p>Vedi Figura 9</p> <p>Ridurre la tensione del filo dell'ago (vedi Fig. 18) sostituire il filato sostituire l'ago</p>
Rottura filo spolina	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 filo dell'ago troppo tirato</li> <li>2、 filo spolina avvolto troppo lento o irregolare</li> <li>3、 foro placca ruvido o usurato</li> </ol>	<p>Controllare tensione riavvolgimento spolina Sostituire la placca ago o levigare il foro con tela smeriglio</p>
I punti sono troppo lenti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 Tensione del filo della bobina e del filo dell'ago non ben regolata</li> <li>2、 Molla tendifilo troppo allentata</li> </ol>	<p>Il filo della bobina e il filo dell'ago devono essere ben regolati (vedi Figura 18) Regolare la tensione della molla</p>
Materiale si arriccchia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 materiale troppo sottile e lunghezza punto troppo grande</li> <li>2、 Tensione del filo della bobina e del filo dell'ago troppo alta</li> <li>3、 pressione del piedino troppo alta</li> </ol>	<p>Regolare i fili inferiore e superiore. Fare riferimento alla Figura 18 per regolare la tensione della molla tendifilo, rilasciare la vite di regolazione della pressione e ridurre la pressione del piedino premistoffa.</p>

## VIII. MODALITÀ DI CUCITURA E APPLICAZIONE DEGLI ACCESSORI

### 1. 1. Cucitura lineare

In caso di cucitura lineare, l'effetto migliore e l'ambito di applicazione più ampio si ottengono adottando lo speciale piedino lineare, la placca ago e la griffa (vedi Figura 24) anziché quelli multifunzionali.

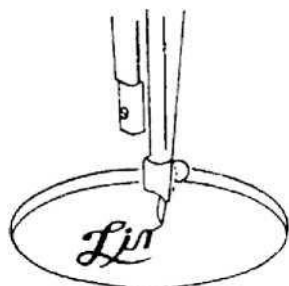
Durante la cucitura lineare, la lunghezza del punto deve essere impostata sulla posizione O e la barra ago può essere utilizzata in combinazione con uno speciale piedino premistoffa, placca ago e griffa. Per sostituire la griffa, rimuovere prima la placca ago, quindi spingere la piastra scorrevole verso l'esterno, svitare due viti e sostituire la griffa multifunzionale con quella speciale.



### 2. Ricamo

Preparazione prima del ricamo

- (1) Regolare la lunghezza del punto tra 0 ~ 8 mm. Impostare il punto dritto su O e regolare il ginocchietto (vedi Figura 3) in modo che il particolare 2 controlli il movimento del particolare 3, ossia far sì che il "ginocchio" controlli l'oscillazione dell'ago;
- (2) Togliere il piedino, la placca ago e la griffa e sostituirli con la piastra da ricamo;
- (3) Tenere saldamente l'estremità del filo dell'ago con la mano sinistra, ruotare manualmente il volantino verso l'operatore, quindi estrarre il filo del crochet dal foro della placca ago;
- (4) Assicurarsi di tendere bene il materiale tra il telaio di ricamo interno ed esterno, altrimenti potrebbero verificarsi salti del punto, rotture filo o pieghe del materiale (vedi Figura 26).



### 3. Cucitura cerniera

Per questa operazione utilizzare il piedino per cerniere (vedi Figura 27), allentare la vite B,

regolare il piedino e posizionare l'ago sul piedino nelle scanalature sinistra e destra A del piedino. Questa modalità è mostrata nella Figura 28.

#### 4. Esecuzione orli

Questa operazione viene effettuata montando il piedino per orlare (vedi Figura 29). Togliere il piedino multifunzione e sostituirlo con quello per orlare. Questa è anche una delle modalità di cucitura lineare con l'ago posto in posizione centrale, come mostrato in figura 30.

#### 5. Cordonatura

Per operazioni di cordonatura, utilizzare lo speciale piedino cordonatore, la placca ago e la griffa (vedi Figura 31). L'ago è impostato in posizione centrale e la lunghezza del punto a 3 mm, quindi far passare il cordoncino attraverso la piccola scanalatura A sul piedino cordonatore (vedi Figura 32).

#### 6. Cucitura decorativa

Modificando le posizioni dell'ago a sinistra, in centro ed a destra e regolando la lunghezza del punto, si possono realizzare cuciture ornamentali, come mostrato nella Figura 33.

#### 7. Altre modalità di cucitura (vedi Figura 34)

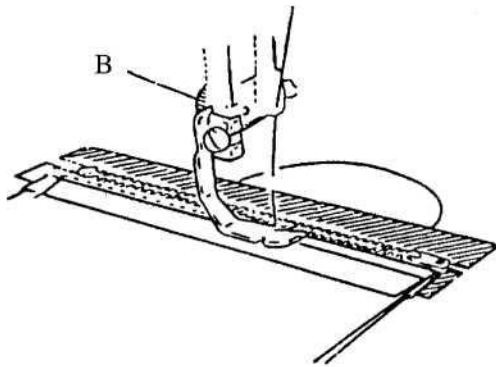


Figura 28

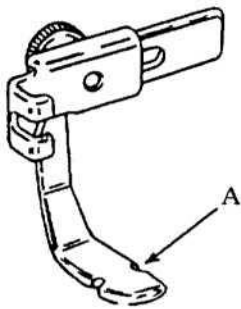
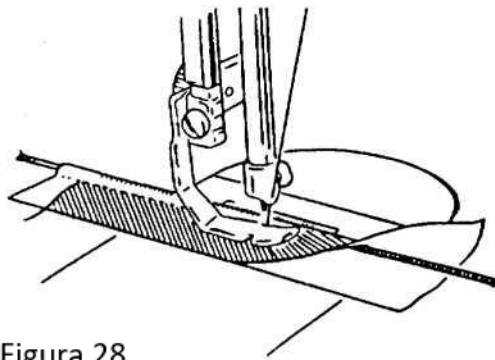


Figura 27

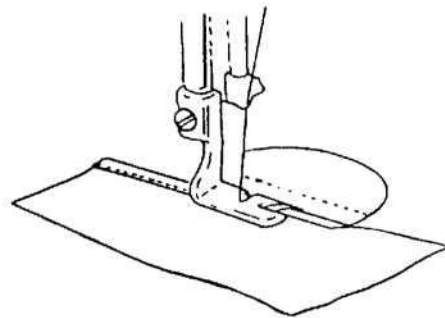


Figura 30

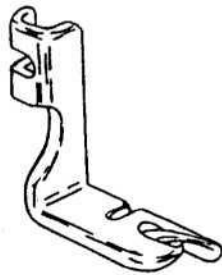


Figura 29

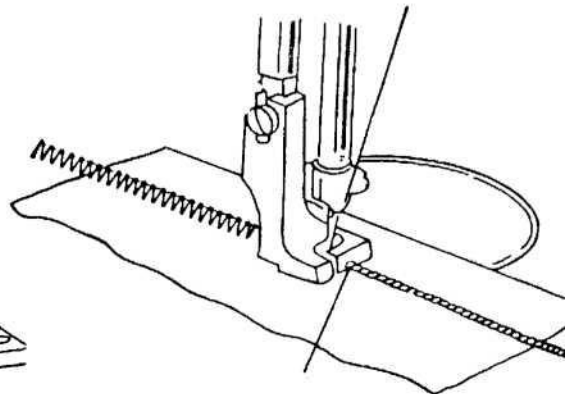


Figura 32

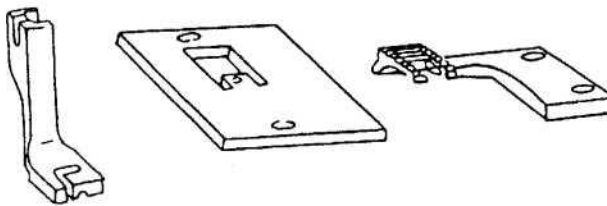


Figura 31

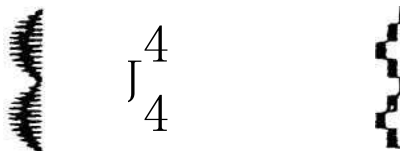
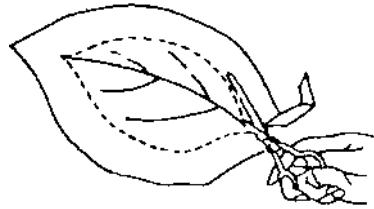
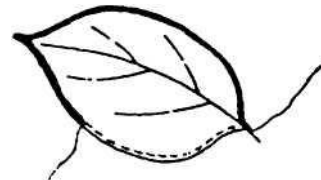


Figura 33

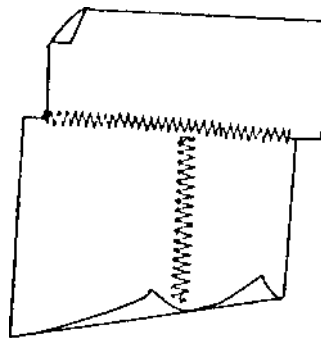
## IX. ESEMPI APPLICATIVI



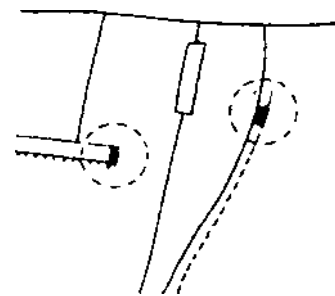
Ricamo a foglia di loto



Ricamo universale



拼 缝  
Piecing-together Sewing



套结缝  
Looping Sewing

Unione pezze

Cucitura pince