

MANUALE ISTRUZIONI

Mod. NECCHI N420E

Mod. NECCHI N422E

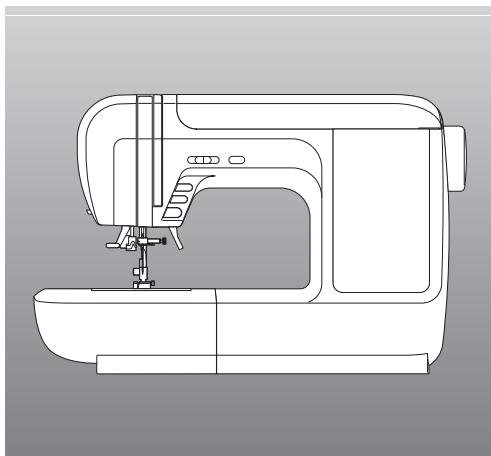
Mod. NECCHI N424E

INSTRUCTION MANUAL

Model N420E

Model N422E

Model N424E



MANUALE ISTRUZIONI

Questa macchina è destinata ad un uso esclusivamente domestico.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Quando si utilizza una macchina per cucire devono essere osservate alcune precauzioni di base, incluse le seguenti.

Leggete tutte le istruzioni prima dell'uso.



PERICOLO - Per ridurre il rischio di folgorazione:

Non lasciate la macchina incustodita se collegata all'alimentazione elettrica. Scollegate sempre la macchina dall'alimentazione subito dopo l'uso e prima di effettuare la pulizia.



ATTENZIONE - Per ridurre il rischio di scottature, incendio, folgorazione:

1. Non lasciate utilizzare la macchina come un giocattolo. Prestate particolare attenzione quando la macchina viene utilizzata da parte o in prossimità di un bambino.
2. Utilizzate la macchina esclusivamente per lo scopo cui è destinata, come descritto in questo manuale. Utilizzate solo accessori raccomandati dal produttore e indicati in questo manuale.
3. Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità psichiche, sensorie o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non sia presente un supervisore che li abbia istruiti sull'utilizzo in sicurezza dell'apparecchio.
4. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
5. Non utilizzate la macchina se il cavo o la spina sono difettosi, se la macchina non funziona correttamente, se è caduta, si è danneggiata o è caduta nell'acqua.
Riconsegnate la macchina al rivenditore autorizzato o al centro assistenza più vicino per un eventuale controllo, riparazione o regolazione di tipo elettrico o meccanico.
6. Non utilizzate mai la macchina per cucire con le aperture di ventilazione ostruite.
Mantenete sempre le aperture di ventilazione della macchina ed il reostato liberi da filamenti, polvere e fibre.
7. Non lasciate cadere, nè inserite alcun oggetto nelle aperture.
8. Non utilizzate la macchina per cucire all'aperto.
9. Non usate la macchina in ambienti in cui si utilizzano prodotti per aerosol (spray) o viene somministrato ossigeno.
10. Per scollegare la macchina portate l'interruttore di alimentazione su OFF (simbolo **O**), quindi staccate la spina dalla presa di corrente.
11. Non staccate la spina tirando il cavo. Per scollegare, impugnate la spina, non il cavo.
12. Non avvicinate le dita alle parti in movimento, soprattutto all'ago.
13. Utilizzate sempre una corretta placca ago, per evitare possibili rotture dell'ago.
14. Non utilizzate aghi piegati.
15. Non tirate o spingete il tessuto durante la cucitura, per evitare che l'ago si pieghi o si spezzi.
16. Spegnete l'interruttore generale (simbolo **O**) quando effettuate regolazioni nella zona dell'ago, ad esempio infilatura, sostituzione dell'ago, inserimento spolina o cambio del piedino
17. Staccate sempre la spina dalla presa di corrente quando togliete un coperchio, effettuate la lubrificazione o una delle regolazioni indicate in questo manuale istruzioni.
18. Maneggiate con cura il reostato ed evitate di farlo cadere. Assicuratevi di non appoggiare niente sopra al reostato.
19. Sollevate e spostate la macchina solo tramite la maniglia.
20. Non esponete la macchina o la sua custodia alla luce diretta del sole. Non conservatela in un luogo molto caldo o umido.

INDICE

COMPONENTI PRINCIPALI	2	ORLO INVISIBILE	36
PANNELLO DI CONTROLLO	3	CUCITURA ELASTICA	37
COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA	4	SMERLO	37
REOSTATO	4	INSERIMENTO CERNIERE	
ACCESSORI	5	CENTRATE	38
COPERTINA	5	RIPIEGATE	39
ALLUNGABASE	6	ASOLE	40
SOSTITUZIONE PIEDINO	6	-SOLO MOD. N424E-ASOLA RIPIEGATA	42
INSERIMENTO AGO	7	APPLICAZIONE BOTTONI	44
TABELLA TESSUTO, FILATO, AGO	7	QUILTING	46
-MOD. N424E- FUNZIONI DELLE PARTI.	8	QUILTING A EFFETTO MANUALE	47
-MOD. N422E, N420E- FUNZIONI TASTI	10	PUNTI UTILI DECORATIVI	47
-MOD. N424E-		-MOD. N424E-	
SELEZIONE DI UN PUNTO UTILE	12	CUCITURA DI PUNTI DECORATIVI E	
-MOD. N422E-		CARATTERI	48
SELEZIONE DI UN PUNTO UTILE	14	-MOD. N422E-	
-MOD. N420E-		CUCITURA PUNTI DECORATIVI E	
SELEZIONE DI UN PUNTO	16	CARATTERI	51
-MOD. N424E-		APPLICAZIONI	54
PREPARAZIONE SPOLINA	20	PATCHWORK	54
-MOD. N422E, N420E-		AGO GEMELLARE	55
PREPARAZIONE SPOLINA	22	TRAVETTA AUTOMATICA/RAMMENDO.	56
-MOD. N424E-		-SOLO MOD. N424E- ORLO STRETTO	57
INFILATURA DELLA MACCHINA	24	-SOLO MOD. N424E - CORDONCINO	57
-MOD. N422E, N420E-		-SOLO MOD. N424E- RAMMENDO/	
INFILATURA DELLA MACCHINA	26	RICAMO A MANO LIBERA	58
INIZIARE A CUCIRE	28	-SOLO MOD. N424E, N420E-	
-MOD. N424E- TENSIONE	31	OCCHIELLO	59
-MOD. N422E, N420E-		BILANCIAMENTO PUNTI AVANTI E	
REGOLAZIONE TENSIONI	32	INDIETRO	59
PUNTO DIRITTO	33	MANUTENZIONE	60
PUNTO ZIGZAG	34	SUGGERIMENTI	61
ZIGZAG MULTIPLO	34	-MOD. N424E, N422E - TABELLA PUNTI	62
BRACCIO LIBERO	34	INFORMAZIONI PER L'UNITA' DI	
SOPRAGGITTO-OVERLOCK	35	RICAMO	64



Questa apparecchiatura riporta il simbolo di riciclaggio. Ciò significa che, a fine vita, il prodotto dovrà essere smaltito separatamente nei previsti luoghi di raccolta e non insieme ai normali rifiuti domestici, come stabilito dalle leggi vigenti.

Per il corretto smaltimento rivolgersi all'ente locale competente o al vostro rivenditore.

Chi non si atterrà a queste indicazioni potrà essere sanzionato come previsto dalla legge.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI

COMPONENTI

1. Coperchio lampada
2. -Mod. N424E-
Tasto Tagliafilo
- Mod. N422E, N420E-
Tasto Ago alto/basso
3. Tasto Controllo velocità
4. -Mod. N424E-
Tasto Ago alto/basso-Lento
- Mod. N422E, N420E-
Tasto Lento

5. Tasto Retromarcia
6. Tasto Start/stop
7. Allungabase
8. Coperchio superiore
9. Volantino
10. Pannello di controllo

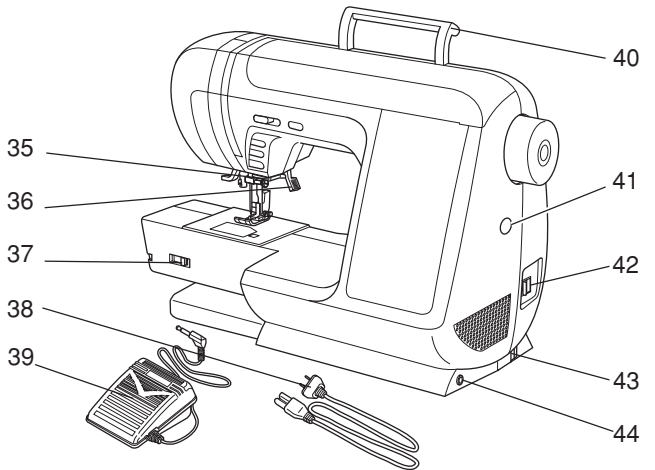
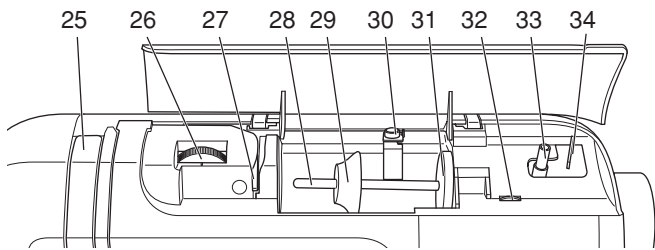
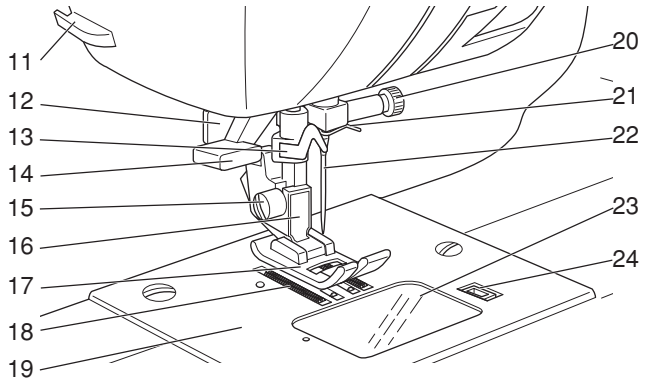
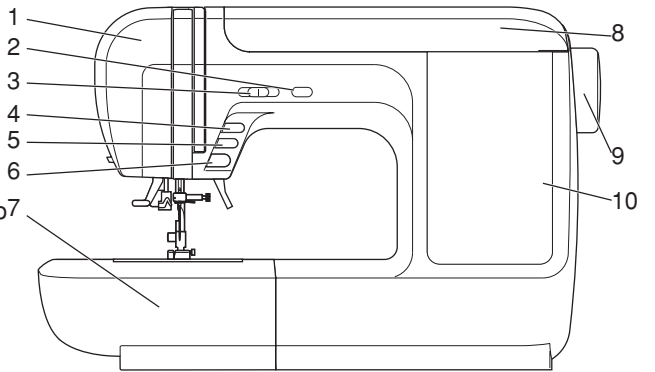
11. Tagliafilo
12. Leva asola
13. Infila ago
14. Leva infila ago
15. Vite gambo piedino
16. Supporto piedino
17. Piedino
18. Griffa trasporto
19. Placca ago
20. Vite morsetto ago
21. Guidafile barra ago
22. Ago

23. Coperchio spolina
24. Fermo coperchio spolina
25. Leva tendifilo (interna)
26. -Mod. N422E, N420E-
Regolatore tensione

27. Placca guidafile
28. Portarocchetto
29. Fermo rochetto
30. Guidafile filarello
31. Feltrino
32. -Mod. N424E, N422E-
Controllo contrasto LCD

33. Albero filarello
34. Fermo filarello
35. Tagliafilo
36. Leva piedino
37. Leva disinnesto griffa
38. Cavo alimentazione
39. Reostato
40. Maniglia

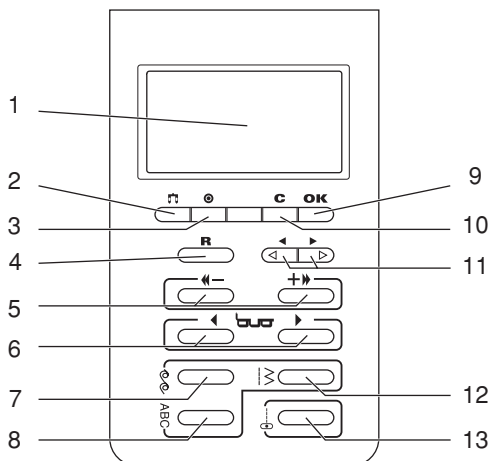
41. Porta di connessione per
unità di ricamo
42. Interruttore
43. Connettore
44. Spinotto



PANNELLO DI CONTROLLO

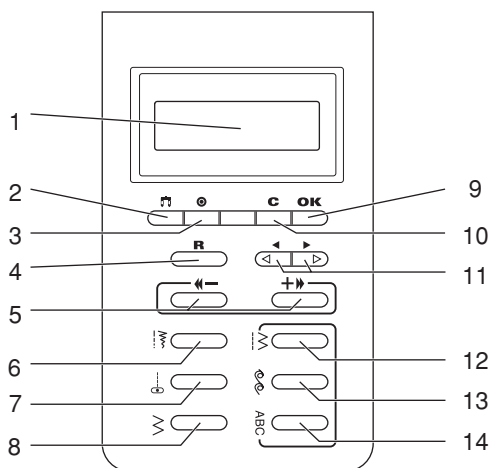
-MOD. N424E-

1. Display LCD
2. Tasto Ago gemellare
3. Tasto Punto di fermatura/singolo
4. Tasto Ritorno
5. Tasti Regolazione Più/Meno
6. Tasti Indicatore funzione
7. Tasto Punto decorativo
8. Tasto Carattere
9. Tasto Conferma
10. Tasto Cancella
11. Tasti Cursore
12. Tasto Punto utile
13. Tasto Punto diritto



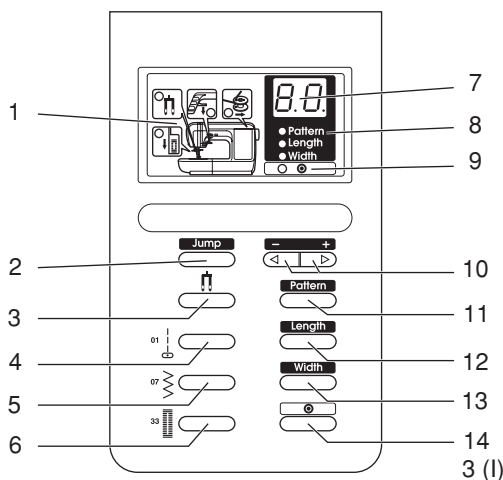
-MOD. N422E-

1. Display LCD
2. Tasto Ago gemellare
3. Tasto Punto di fermatura/singolo
4. Tasto Ritorno
5. Tasti Regolazione
6. Tasto Lunghezza/ampiezza
7. Tasto Punto diritto
8. Tasto Punto zigzag
9. Tasto Conferma
10. Tasto Cancella
11. Tasti Cursore
12. Tasto Punto utile
13. Tasto Punto decorativo
14. Tasto Carattere



-MOD. N420E-

1. Schermo
2. Tasto Selezione veloce
3. Tasto Ago gemellare
4. Tasto Punto diritto
5. Tasto Punto zigzag
6. Tasto Asola
7. Indicatore numero punto
8. Indicatore modalità punto
9. Indicatore punto di fermatura
10. Tasti Regolazione
11. Tasti Modalità punto
12. Tasto Modalità lunghezza punto
13. Tasto Modalità ampiezza punto
14. Tasto Punto di fermatura



COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA

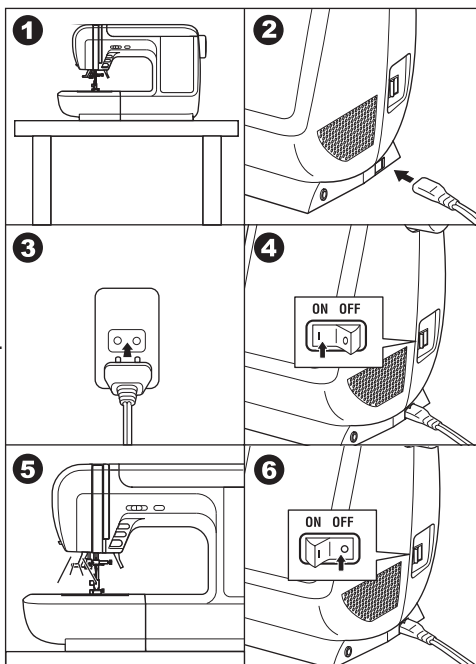
PERICOLO: Per ridurre il rischio di folgorazione.

Non lasciate la macchina incustodita se collegata all'alimentazione elettrica. Scollegate la macchina dall'alimentazione subito dopo l'uso o prima di effettuare la pulizia.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di scottature, incendio, folgorazione o ferite.

Non staccate la spina tirando il cavo. Per scollegare afferrate la spina, non il cavo.

1. Posizionate la macchina su un piano stabile.
2. Collegate il cavo di alimentazione alla macchina inserendo lo spinotto a 2 fori nel terminale.
3. Collegate la spina alla presa di alimentazione elettrica.
4. Accendete l'interruttore generale.
5. Ad interruttore acceso si accende anche la lampadina.
6. Per scollegare spegnete l'interruttore generale (simbolo **O**) ed estraete la spina dalla presa di alimentazione.



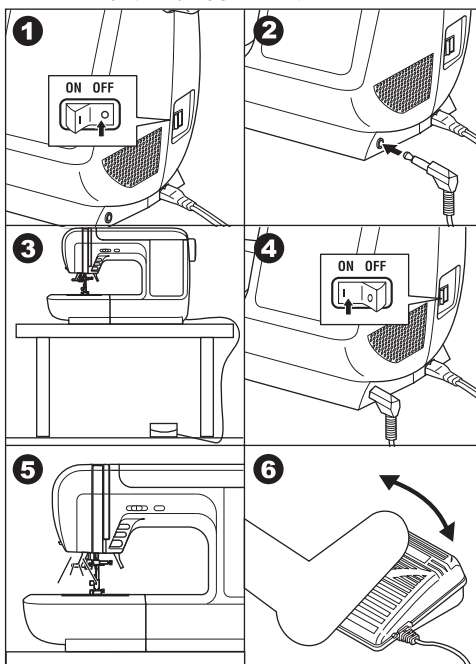
REOSTATO

L'uso del reostato permette di controllare con il piede avvio, arresto e velocità. Quando il reostato è collegato si disattiva il tasto Start/stop (vd. pagg. 8, 10).

1. Spegnete l'interruttore (simbolo **O**).
2. Inserite lo spinotto del reostato nel jack della macchina.
3. Posizionate il reostato ai vostri piedi.
4. Accendete l'interruttore generale.
5. Ad interruttore acceso si accende anche la lampadina.
6. Più premete il reostato, più velocemente cuce la macchina. La macchina si ferma quando il reostato viene rilasciato.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di scottature, incendio, folgorazione o ferite.

1. Spegnete l'interruttore generale quando collegate il reostato alla macchina.
2. Maneggiate con cura il reostato ed evitate di farlo cadere. Assicuratevi di non appoggiare niente sopra il reostato.
3. Utilizzate solo il reostato in dotazione alla macchina.

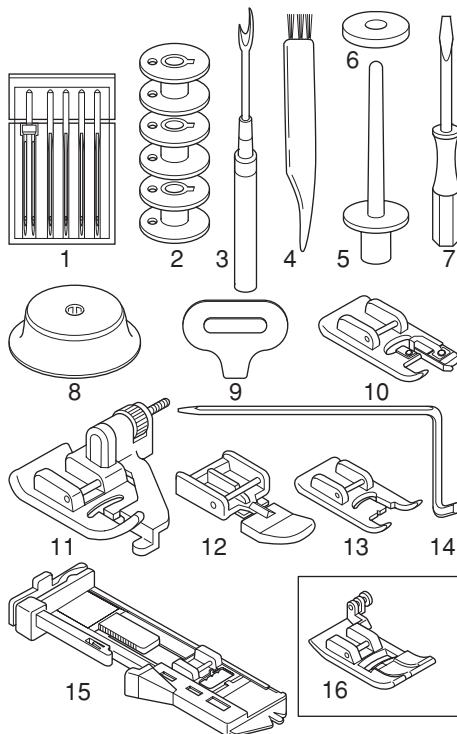


ACCESSORI

Gli accessori sono contenuti nella scatola accessori.

(vd. pag. successiva, [ALLUNGABASE])

1. Confezione aghi
2. 4 spoline (1 è nella macchina)
3. Taglia asole
4. Spazzolina
5. Portarocchetto supplementare
6. Feltrino
7. Cacciavite
8. Cappuccio (montato sulla macchina imballata)
9. Driver per placca ago
10. Piedino sopraggito (C)
11. Piedino orlo coperto (D)
12. Piedino cerniera (E)
13. Piedino satin (B)
14. Barra per quilting
15. Piedino asola
16. Piedino standard (A) (montato sulla macchina imballata)

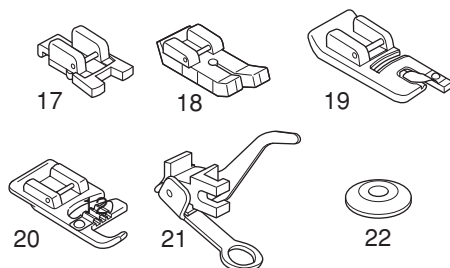


-MOD: N424E, N422E-

17. Piedino per bottoni

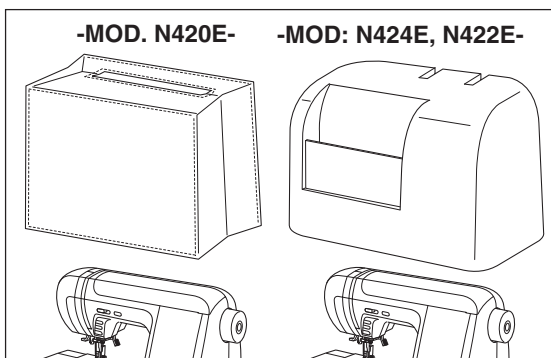
-MOD. N424E-

18. Piedino punto diritto / quilting
19. Piedino orlo stretto
20. Piedino cordoncino
21. Piedino ricamo / rammendo
22. Ferma bobina piccolo



COPERTINA

Potete coprire la macchina con la copertina antipolvere (mod. N420E) o con la copertura rigida (mod. N422E-N424E).



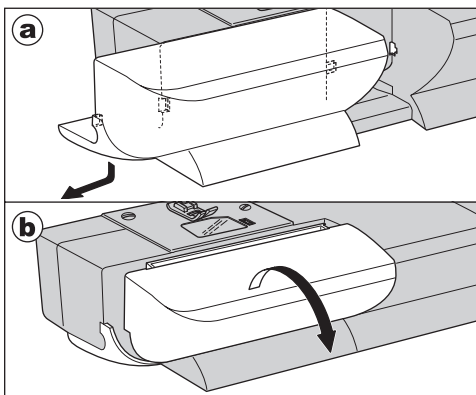
ALLUNGABASE

a. RIMOZIONE DELL'ALLUNGABASE

Afferrate il lato sinistro dell'allungabase e fatelo scorrere verso sinistra. Per reinserirlo, fate scorrere verso destra.

b. APERTURA SCATOLA ACCESSORI

Afferrate la parte anteriore della scatola accessori e tiratela verso di voi.



SOSTITUZIONE PIEDINO

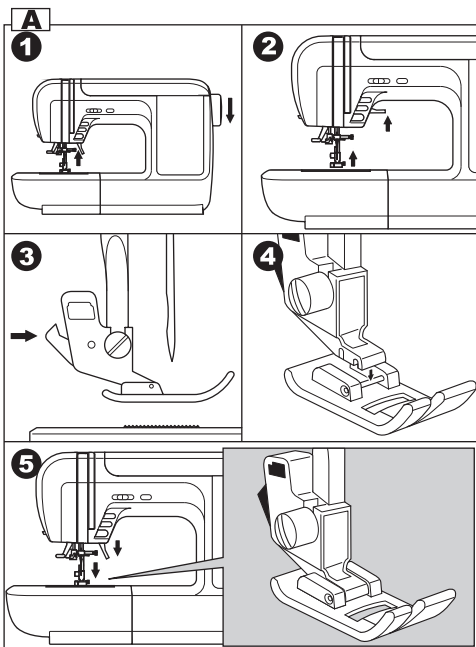
Il piedino deve esser sostituito in base al punto o al lavoro da eseguire.

ATTENZIONE: Per prevenire incidenti.

Spegnete l'interruttore principale prima di sostituire il piedino.

A. Sostituzione del piedino

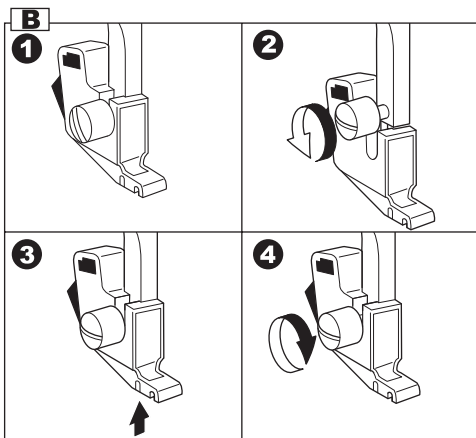
1. Ruotate il volantino verso di voi finché l'ago si trova nel punto più alto.
2. Sollevate la leva alzapiedino.
3. Rimuovete il piedino spingendo la leva rilascio piedino verso di voi.
4. Posizionate il piedino scelto con il perno sotto la fessura del supporto piedino.
5. Abbassate la leva alza piedino ed il piedino scatterà in posizione.



B. Rimozione del supporto piedino

Per pulire intorno alla griffa o inserire un altro piedino potete rimuovere il supporto piedino.

1. Rimuovete il piedino.
2. Allentate la vite sul gambo del piedino e rimuovete il supporto piedino.
3. Per reinserire il supporto spingetelo il più possibile verso l'alto dal fondo della barra premistoffa.
4. Stringete la vite sul gambo piedino.



INSERIMENTO AGO

Selezionate un ago di tipo e dimensione adatta al tessuto da cucire.

ATTENZIONE: Per prevenire incidenti.

Spegnete l'interruttore generale prima di sostituire l'ago.

1. Ruotate a mano il volantino verso di voi finchè l'ago si trova nel punto più alto.
 2. Allentate la vite morsetto ago.
 3. Rimuovete l'ago.
 4. Inserite un nuovo ago nel morsetto ago con il lato piatto rivolto indietro e spingetelo più in alto possibile.
 5. Stringete la vite morsetto ago.
- a. Non usate aghi piegati o spuntati.
Appoggiate l'ago su una superficie piana e verificatene l'integrità.

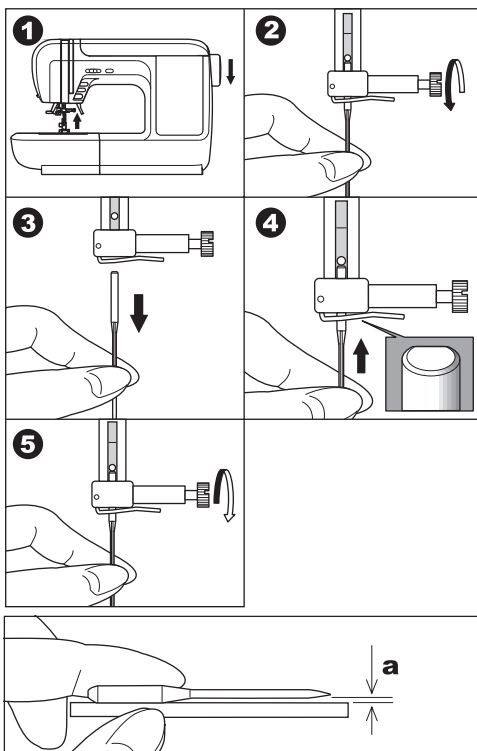


TABELLA TESSUTO, FILATO, AGO

Scegliete dimensione di filato e ago in base al tessuto da cucire.

Tipo di tessuto	Dimensione filato	Tipo ago
Leggero - sottile georgette, organza, voile, taffeta, seta, etc.	Ctn #80 - 100 Silk 60 - 80 Syn 80 - 100	9/70-11/80
Medio peso - pique, lino, cotone, satin, velluto leggero, vellutino	Ctn 50 - 80 Silk 50 Syn 50 - 80	11/80-14/90
Pesante - gabardine, tweed, denim, velluto	Ctn 40 - 50 Silk 50 Syn 50 - 60	14/90-16/100
Stretch - maglina, maglia, spandex, jersey	Syn 50 - 80 Silk 50 Filato per maglina	11/80-14/90 Ago per tessuto sintetico e maglina

Utilizzate aghi per macchine domestiche

- Mod. N424E -

FUNZIONI DELLE PARTI

A. TASTO START/STOP

La macchina inizia a cucire quando premete il tasto start/stop e si ferma quando lo premerete un'altra volta. La macchina inizia a cucire a bassa velocità.

LUCE TASTO START/STOP

Luce verde "ON" Pronta a cucire o spolina in avvolgimento.

Luce rossa "ON" Piedino o leva asola non abbassati. Se la luce rossa è accesa, la macchina non inizia a cucire anche se viene premuto il tasto start/stop.

Nota:

Se il filo superiore non è infilato correttamente la macchina non si avvierà (sensore del filo superiore).
Quando il reostato è collegato il tasto start/stop si disattiva.

B. TASTO RETROMARCIA

La macchina continua a cucire all'indietro a bassa velocità mentre questo tasto è premuto e si ferma quando il tasto viene rilasciato.

Nota: Quando il reostato è collegato, la macchina cuce all'indietro (a bassa velocità) mentre questo tasto è premuto. Quando viene rilasciato la macchina cuce in avanti.

C. TASTO AGO ALTO-BASSO / LENTO

NON in cucitura, l'ago viene portato in alto o in basso premendo questo tasto.

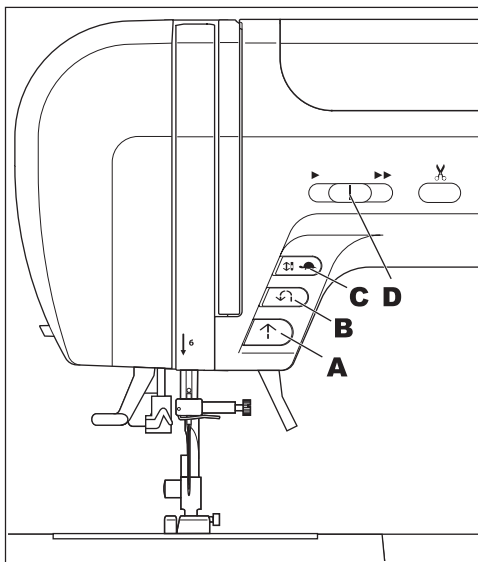
In cucitura, premendo questo tasto la macchina cuce lentamente. Premendo ancora il tasto, la macchina riprende velocità.

D. TASTO CONTROLLO VELOCITA'

La macchina cuce più velocemente quando il tasto viene fatto scorrere a destra e più lentamente quando il tasto viene portato a sinistra.

Nota:

Quando il reostato è collegato questo tasto limita la velocità massima.



E. TASTO TAGLIAFILO

Premete questo tasto dopo la cucitura per tagliare i fili superiore e inferiore.

La macchina taglia automaticamente entrambi i fili.

ATTENZIONE

1. Non premete questo tasto quando non c'è tessuto sotto la macchina o se non dovete tagliare i fili. Il filo potrebbe aggrovigliarsi e danneggiarsi.
2. Non usate questo tasto per tagliare fili di spessore superiore a #30, nylon o altri filati particolari.
In questo caso usate il tagliafilo (H).

F. LEVA ALZAPIEDINO

Il piedino si alza o si abbassa tramite questa leva.

Nota: La macchina non inizia a cucire se il piedino è sollevato (tranne che nell'avvolgimento spolina).

G. LEVA DISINNESTO TRASPORTO

La griffa sporge dalla placca ago, direttamente sotto al piedino. La sua funzione è quella di trasportare il tessuto durante la cucitura. La leva disinnesto trasporto controlla la griffa. Nella normale cucitura spostate la leva verso destra, in modo da alzare la griffa al massimo. La leva resta in questa posizione per la maggior parte delle cuciture.

Per rammendo, ricamo a mano libera o nei casi in cui il tessuto viene spostato a mano, portate la leva a sinistra per abbassare la griffa.

H. TAGLIAFILO MANUALE

Usate il tagliafilo manuale sul coperchio quando non viene utilizzato il tasto tagliafilo.

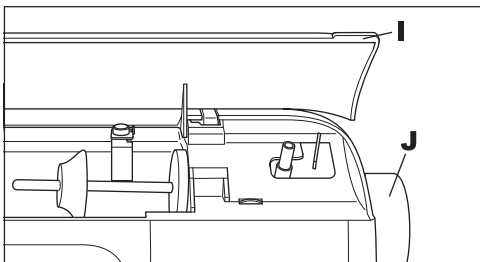
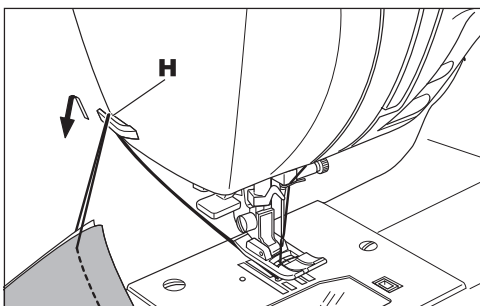
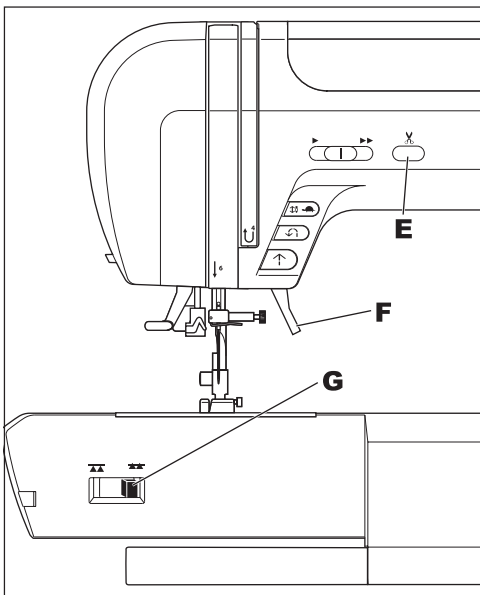
1. Terminata la cucitura sollevate il piedino e portate tessuto e fili verso la parte posteriore.
2. Inserite i fili nel tagliafilo da dietro a davanti.
3. Tirate il tessuto e tagliate i fili.

I. COPERCHIO SUPERIORE

Per aprire il coperchio superiore sollevate il lato destro del coperchio.

J. VOLANTINO

Ruotando il volantino l'ago si alza o si abbassa. Ruotate sempre il volantino verso di voi.



FUNZIONE TASTI

A. TASTO START/STOP

La macchina inizia a cucire quando premete il tasto start/stop e si ferma quando lo premete un'altra volta. La macchina inizia a cucire a bassa velocità.

LUCE MONITOR

Luce verde "ON" Pronta a cucire o spolina in avvolgimento.

Luce rossa "ON" Piedino o leva asola non abbassati. Se la luce rossa è accesa, la macchina non inizia a cucire anche se viene premuto il tasto start/stop.

Nota:

Se il filo superiore non è infilato correttamente la macchina non si avvierà (sensore del filo superiore).

Quando il reostato è collegato il tasto start/stop si disattiva.

B. TASTO RETROMARCIA

La macchina continua a cucire all'indietro a bassa velocità mentre questo tasto è premuto e si ferma quando il tasto viene rilasciato.

Nota:

Quando il reostato è collegato, la macchina cuce all'indietro (a bassa velocità) mentre questo tasto è premuto. Quando viene rilasciato la macchina cuce in avanti.

C. TASTO LENTO

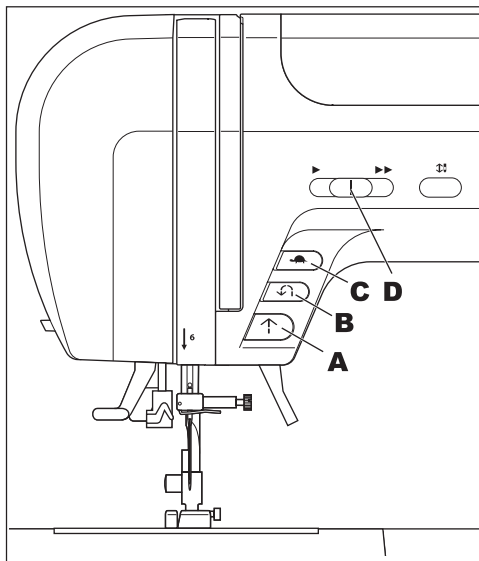
In cucitura, premendo questo tasto la macchina cuce a bassa velocità. Premendolo ancora la velocità si ripristina.

D. TASTO CONTROLLO VELOCITA'

La macchina cuce più velocemente quando il tasto viene fatto scorrere a destra e più lentamente quando il tasto viene portato a sinistra.

Nota:

Quando il reostato è collegato questo tasto limita la velocità massima.



E. TASTO AGO ALTO-BASSO

La posizione di fermo dell'ago passa da alta a bassa e viceversa premendo questo tasto.

F. LEVA ALZAPIEDINO

Il piedino si alza o si abbassa tramite questa leva.

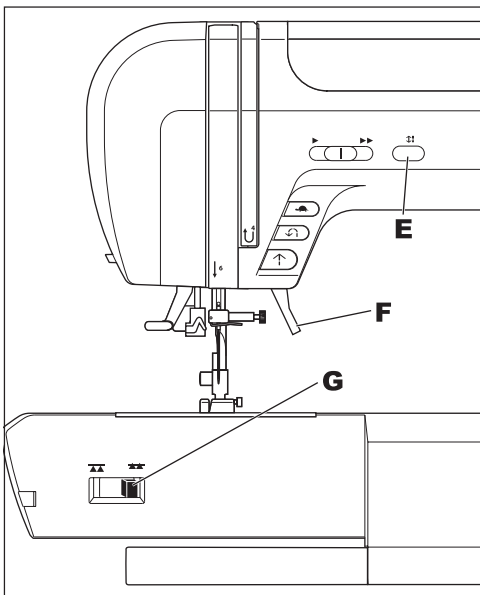
Nota: La macchina non inizia a cucire se il piedino è sollevato (tranne che nell'avvolgimento spolina).

G. LEVA RILASCIO TRASPORTO

La griffa sporge dalla placca ago, direttamente sotto al piedino, la sua funzione è quella di trasportare il tessuto.

La leva disinnesto trasporto controlla la griffa. Nella normale cucitura spostate la leva verso destra, in modo da alzare la griffa al massimo. La leva resta in questa posizione per la maggior parte delle cuciture.

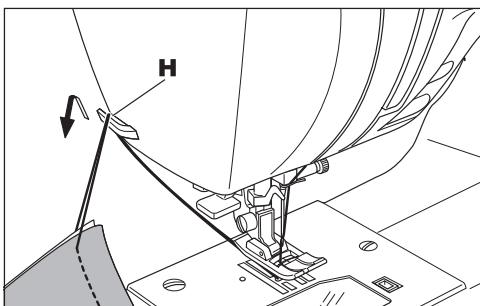
Per rammendo, ricamo a mano libera o nei casi in cui il tessuto viene spostato a mano, portate la leva a sinistra per abbassare la griffa.



H. TAGLIAFILO

Usate il tagliafilo quando non viene utilizzato il tasto tagliafilo.

1. Terminata la cucitura sollevate il piedino e portate tessuto e fili verso la parte posteriore.
2. Inserite i fili nel tagliafilo da dietro a davanti.
3. Tirate il tessuto e tagliate i fili.

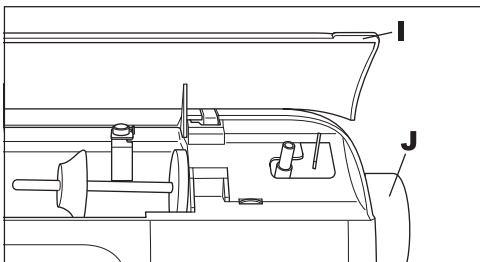


I. COPERCHIO SUPERIORE

Per aprire il coperchio superiore sollevate il lato destro del coperchio.

J. VOLANTINO

Ruotando il volantino l'ago si alza o si abbassa. Ruotate sempre il volantino verso di voi.



- MOD. N424E -

SELEZIONE DI UN PUNTO UTILE

La macchina è dotata di 52 punti utili.
Questi punti sono divisi in 4 gruppi
(vd. pag. 62 o la TABELLA PUNTI sotto il
coperchio superiore).

Quando accendete la macchina il punto
diritto viene selezionato e indicato sullo
schermo LCD.

A. CONTRASTO SCHERMO LCD

Il contrasto dello schermo si regola ruotando
il selettore controllo contrasto LCD.

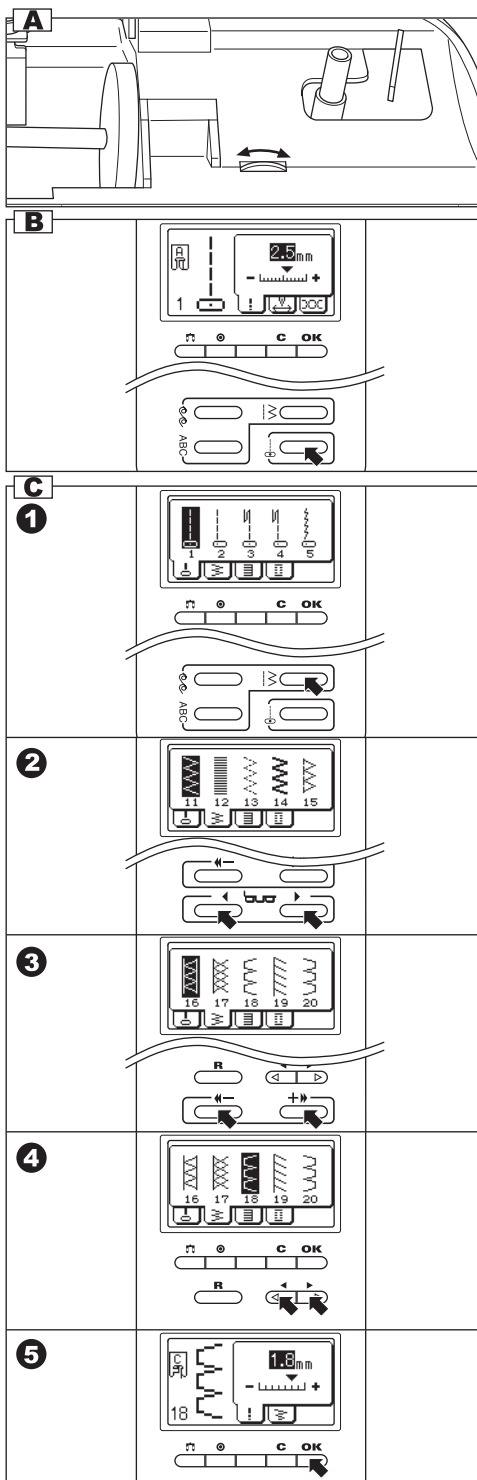
B. TASTO PUNTO DIRITTO

Potete selezionare il punto diritto
direttamente premendo il tasto Punto diritto.

C. PER SELEZIONARE UN PUNTO UTILE

1. Premete il tasto Punto utile.
Appariranno sullo schermo i primi 5 punti
utili.
2. Premendo il tasto Indicatore (>) o (<)
scorreranno avanti o indietro 4 gruppi di
punti utili.
Selezionate il gruppo che volete cucire.
3. Premendo il tasto Più (+>>) o Meno (<<-)
scorreranno avanti o indietro 5 punti.
Premete questi tasto finchè appare il
punto desiderato.
4. Premete il tasto Cursore (>) o (<) per
selezionare il punto desiderato.
Nota:
Quando viene evidenziato il punto più
laterale, premendo il tasto Curosores (>) o
(<) appariranno i successivi o i precedenti
5 punti di quel gruppo.
5. Premete il tasto OK.
Lo schermo LCD indica le informazioni
relative al punto selezionato (vd. pagina
successiva).

Per selezionare punti decorativi o caratteri
vd. pag. 48 [CUCITURA PUNTI
DECORATIVI E CARATTERI].



D. INFORMAZIONI SUL PUNTO SELEZIONATO

Quando viene selezionato un punto, lo schermo indica le seguenti informazioni.

a. Tipo punto

b. Numero punto

c. Piedino adatto

Il piedino indicato è uno di quelli consigliati per la normale cucitura. Potete usare un altro piedino in base al tipo di cucitura come descritto in questo manuale.

d. Lunghezza e ampiezza punto

Premendo i tasti Indicatore (e), le informazioni si modificano nel modo seguente.

f. Lunghezza punto

La lunghezza punto impostata viene indicata da un numero evidenziato.

Per accorciare il punto premete il tasto Meno (<<-).

Per allungare il punto premete il tasto Più (+>>).

g. Ampiezza punto

L'ampiezza punto impostata viene indicata da un numero evidenziato.

Per stringere il punto premete il tasto Meno (<<-).

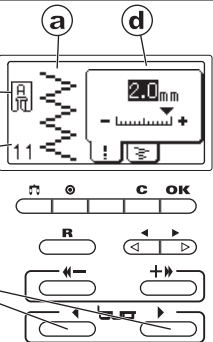
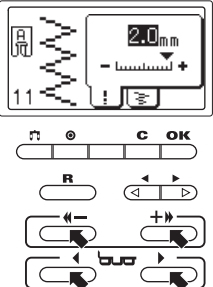
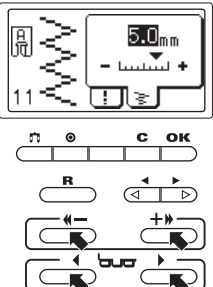
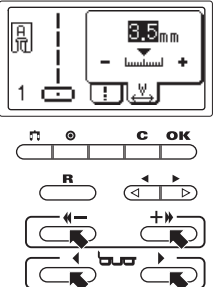
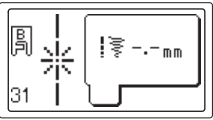
Per allargare il punto premete il tasto Più (+>>).

g-1. Controllo posizione ago

Quando viene selezionato il punto diritto, i tasti Più/Meno regolano la posizione laterale dell'ago.

NOTA:

Quando la modalità lunghezza o ampiezza punto non appare (h), nel punto non si possono modificare queste impostazioni.

<p>D</p> <p>a</p> <p>b</p> <p>c</p> <p>d</p> <p>e</p>		
<p>f</p>		
<p>g</p>		
<p>g-1</p>		
<p>h</p>		

- Mod. N422E -

SELEZIONE DI UN PUNTO UTILE

La macchina è dotata di 42 punti utili.
(vd. pag. 63 o la TABELLA PUNTI sotto il coperchio superiore)

Quando accendete la macchina il punto dritto viene selezionato e indicato sullo schermo LCD.

A. CONTRASTO SCHERMO LCD

Il contrasto dello schermo si regola ruotando il selettore controllo contrasto LCD.

B. TASTI PUNTO DIRITTO E ZIGZAG

Potete selezionare i punti dritto o zigzag direttamente premendo i tasti punto dritto o punto zigzag.

C. PER SELEZIONARE UN PUNTO UTILE

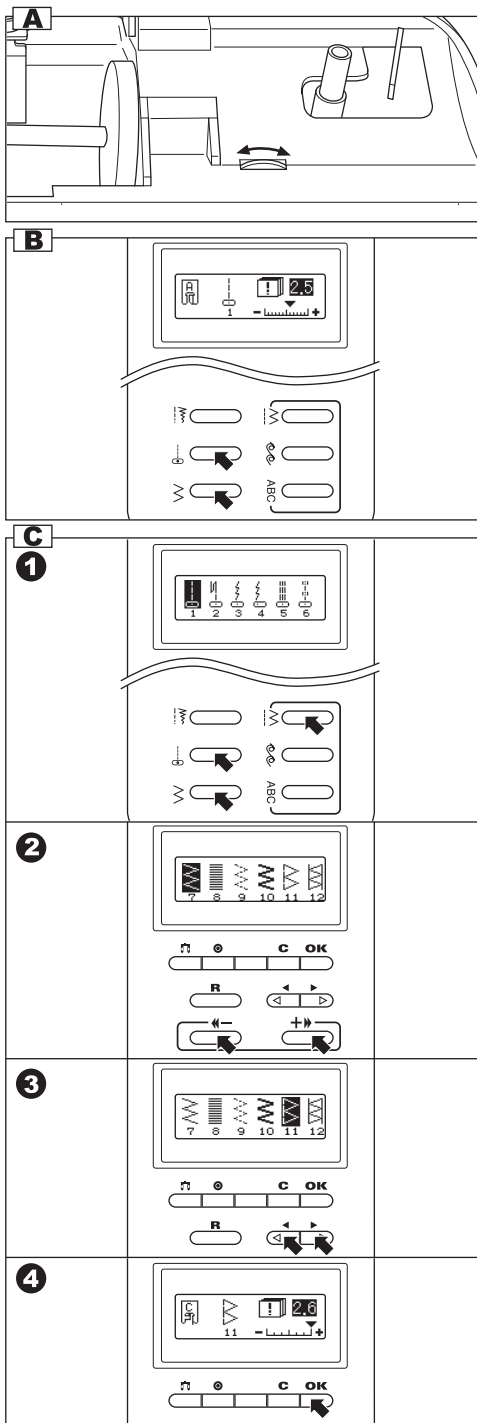
1. Premete il tasto Punto utile.
Appariranno sullo schermo i primi 6 punti utili.
2. Premendo il tasto Più (+>>) o Meno (<<-) scorreranno avanti o indietro 6 punti.
Premete questi tasti finchè appare il punto desiderato.
3. Premete il tasto Cursore (>) o (<) per evidenziare il punto desiderato.

Nota:

Quando viene evidenziato il punto più laterale, premendo il tasto Cursore (>) o (<) appariranno i successivi o i precedenti 6 punti di quel gruppo.

4. Premete il tasto OK.
Lo schermo LCD indica le informazioni relative al punto selezionato (vd. pagina successiva).

Per selezionare punti decorativi o caratteri vd. pag. 51 [CUCITURA PUNTI DECORATIVI E CARATTERI].



D. INFORMAZIONI SUL PUNTO SELEZIONATO

Quando viene selezionato un punto, lo schermo indica le seguenti informazioni.

a. Tipo punto

b. Numero punto

c. Piedino adatto

Il piedino indicato è uno di quelli consigliati per la normale cucitura. Potete usare un altro piedino in base al tipo di cucitura come descritto in questo manuale.

d. Lunghezza e ampiezza punto

Premendo il tasto lunghezza/ampiezza (e), le informazioni si modificano nel modo seguente.

f. Lunghezza punto

La lunghezza punto impostata viene indicata da un numero evidenziato.

Per accorciare il punto premete il tasto Meno (<<-).

Per allungare il punto premete il tasto Più (+>>).

g. Ampiezza punto

L'ampiezza punto impostata viene indicata da un numero evidenziato.

Per stringere il punto premete il tasto Meno (<<-).

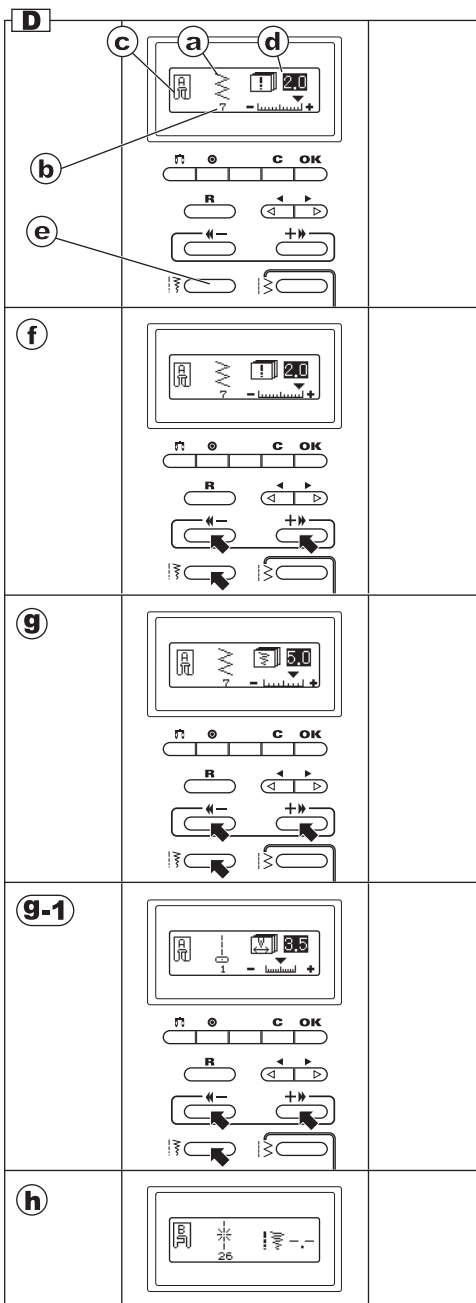
Per allargare il punto premete il tasto Più (+>>).

g-1. Controllo posizione laterale ago

Quando viene selezionato il punto diritto, i tasti Più/Meno regolano la posizione laterale dell'ago.

NOTA:

Quando la modalità lunghezza o ampiezza punto non appare (h), nel punto non si possono modificare queste impostazioni.



SELEZIONE DI UN PUNTO

La macchina offre 100 tipi di punti, indicati nella tabella posta all'interno del coperchio superiore.

Ciascun punto è numerato da "00" a "99".

Quando accendete la macchina, sul display appare "01" ad indicare che è selezionato il punto diritto (posizione ago al centro).

1. INDICATORE NUMERO PUNTO

Fornisce tre indicazioni sul punto.

- A. Numero punto
- B. Lunghezza punto
- C. Ampiezza punto

Queste indicazioni si modificano premendo i rispettivi tasti (A-C).

Si accende la luce (a-c) che indica la modalità selezionata.

Quando cambiate numero di punto, lunghezza ed ampiezza punto vengono reimpostate sui valori standard.

Potete selezionare prima il numero del punto e poi regolare lunghezza e ampiezza.

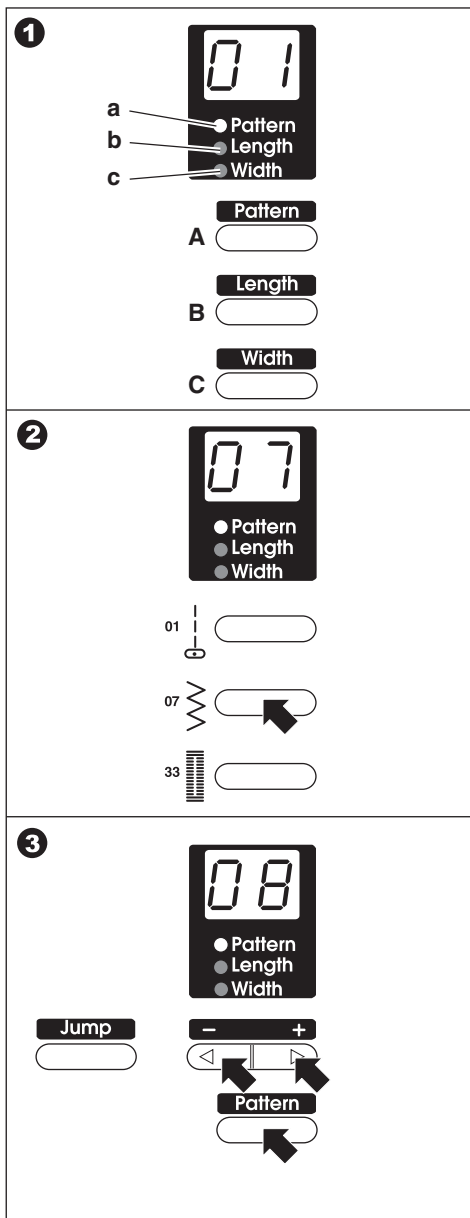
2. PER SELEZIONARE PUNTO DIRITTO, ZIGZAG E ASOLA

Potete selezionare punto diritto, zigzag o asola direttamente, premendo i rispettivi tasti.

3. PER SELEZIONARE ALTRI PUNTI

1. Premete il tasto Modalità punto.
Si accende la luce di indicazione e il numero del punto appare sul display (se questa modalità è già stata selezionata non è necessario premere questo tasto).
2. Selezionate il punto desiderato premendo i tasti Più/Meno.
Usate il tasto Selezione veloce per aumentare o diminuire il numero di punto (vd pag. successiva).

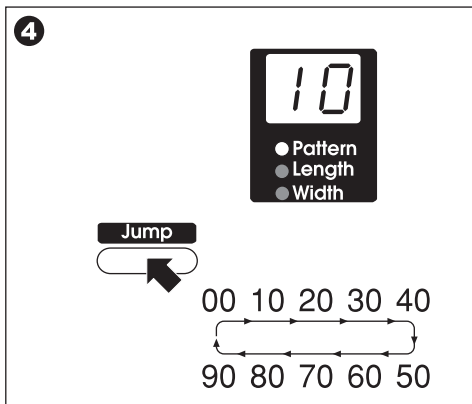
Non potete cambiare il numero del punto durante la cucitura.



4. TASTO SELEZIONE VELOCE

Quando premete questo tasto l'indicatore si porta in modalità numero punto e il numero del punto salta alla decina successiva.

Premendo questo tasto il numero del punto salta avanti di 10 unità.



5. TABELLA PUNTI

Nella tabella sottostante sono indicati tutti i punti con i corrispondenti numeri.

Sono anche indicate lunghezze e ampiezza punto standard.

Consultate la pagina successiva se desiderate modificare queste impostazioni.

Per i punti dritti (. 00, 01, 02, 03, 04, 06) viene indicata la posizione dell'ago invece dell'ampiezza punto.

Num.	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Punto	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⚡	⋮	⋮	▬▬▬▬	⋮	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬
Lungh	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	3.0	2.0	0.5	1.0	2.6	2.0	2.0	1.8	1.8	2.6	1.8	2.6	2.6	2.6
Amp.	0.0	3.5	0.0	3.5	3.5	--	3.5	5.0	5.0	5.0	5.0	7.0	7.0	2.5	5.0	5.0	3.0	6.0	7.0	7.0
Num.	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Punto	⤵	⤵	☀	☉	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	⋆	▬▬▬▬	⊖	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬
Lungh	1.6	2.6	--	--	2.6	2.6	2.6	--	2.6	2.6	2.6	2.6	1.0	0.5	0.5	0.5	2.4	--	--	0.5
Amp.	7.0	7.0	7.0	3.0	5.0	6.0	4.0	--	5.0	7.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	--	--	7.0
Num.	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Punto	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬	▬▬▬▬
Lungh	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.6	1.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Amp.	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Num.	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
Punto	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Lungh	2.6	2.6	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	--	1.4	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Amp.	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	--	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Num.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Punto	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Lungh	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.0	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	--	--
Amp.	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	5.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	--	0.0

6. LUNGHEZZA PUNTO

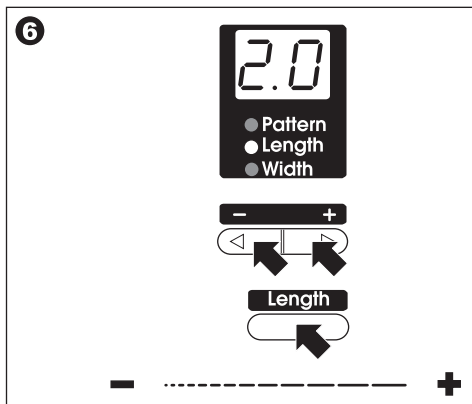
Quando selezionate un punto, la lunghezza punto standard viene impostata automaticamente.

Se desiderate modificarla fate come segue.

1. Premete il tasto Modalità lunghezza punto.
Si accende un indicatore luminoso e sul display appare la lunghezza punto.
2. Regolate la lunghezza punto premendo i tasti Più/Meno.

Per allungare il punto premete il tasto "+".
Per accorciare il punto premete il tasto "-".

Potete regolare la lunghezza durante la cucitura.



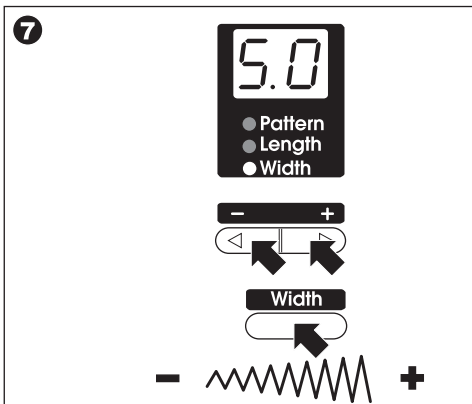
7. AMPIEZZA PUNTO

Quando selezionate un punto, l'ampiezza punto standard viene impostata automaticamente.
Se desiderate modificarla fate come segue.

1. Premete il tasto Modalità ampiezza punto.
Si accende un indicatore luminoso e sul display appare l'ampiezza punto.
2. Regolate l'ampiezza punto premendo i tasti Più/Meno.

Per allargare il punto premete il tasto "+".
Per stringere il punto premete il tasto "-".

Potete regolare l'ampiezza durante la cucitura.



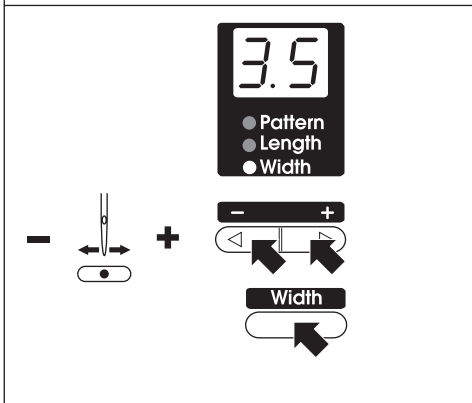
POSIZIONE AGO

Nei punti diritti (Nr. 00, 01, 02, 03, 04, 06) si modifica la posizione dell'ago laterale invece dell'ampiezza punto.

- 0.0: Posizione ago a sinistra
- 3.5: Posizione ago al centro
- 7.0: Posizione ago a destra

Per spostare l'ago a destra premete il tasto "+".

Per spostare l'ago a sinistra premete il tasto "-".



8. INDICATORI

Vengono visualizzate sulla macchina le seguenti indicazioni.

1. Impostazione ago gemellare

Luce verde accesa.

Quando viene premuto il tasto ago gemellare si accende questa luce e l'ampiezza punto si riduce.

Vd. pag. 55 - ago gemellare.

2. Leva alzapiedino

Luce rossa lampeggiante.

Il tasto Start viene premuto anche se il piedino non è abbassato oppure
Dopo la cucitura di un'asola viene premuto il tasto Start anche se il piedino non viene alzato per tornare alla posizione originale.

3. Avvolgimento spolina

Luce verde accesa.

Il perno filarello è spinto verso destra (modalità avvolgimento spolina).

Luce verde lampeggiante.

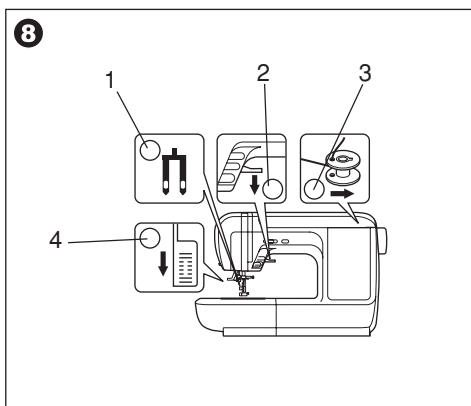
Avvolgimento spolina completato.

4. Leva dell'asola

Luce rossa lampeggiante.

Durante la cucitura di un'asola il tasto Start viene premuto anche se la leva dell'asola non è correttamente abbassata oppure

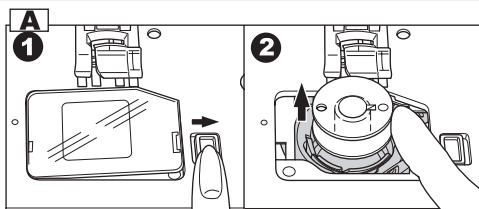
Dopo la cucitura di un'asola il tasto Start viene premuto anche se il piedino non viene alzato per tornare alla posizione originale.



PREPARAZIONE SPOLINA

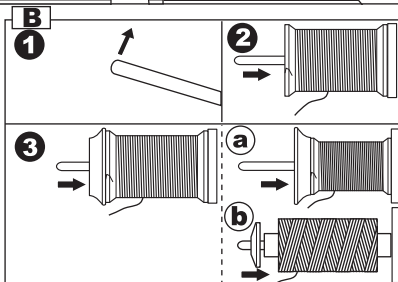
A. RIMOZIONE SPOLINA

1. Tirate verso destra il fermo coperchio spolina e rimuovete il coperchio spolina.
2. Estraete la spolina dalla macchina.



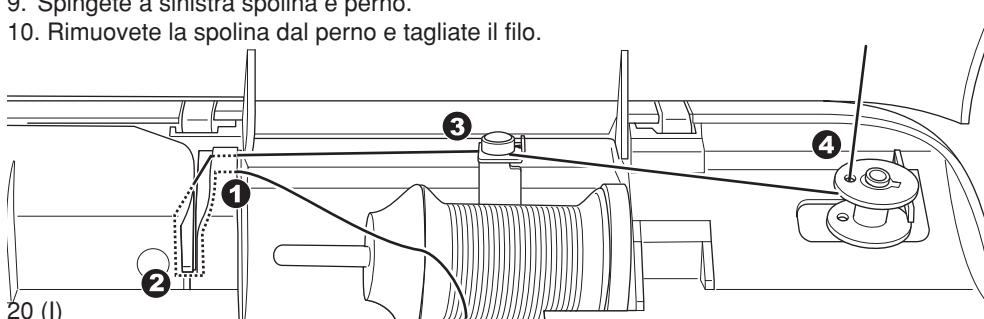
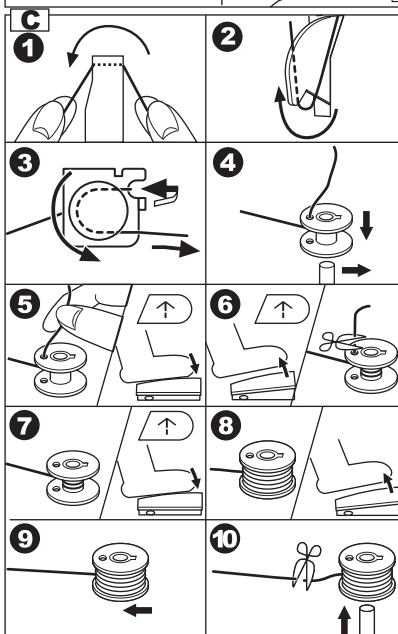
B. POSIZIONAMENTO ROCCHETTO SUL PORTAROCCHETTO

1. Portate in alto la parte sinistra del portarocchetto.
2. Inserite il rocchetto sul perno in modo che il filo si svolga dalla parte anteriore.
3. Inserite il fermo sul portarocchetto fino al suo arresto.
a: Invertite il senso del fermo in base alla dimensione del rocchetto.
b: Usate il ferma bobina piccolo per facilitare lo svolgimento del filo. Lasciate un piccolo spazio tra la bobina ed il ferma bobina come illustrato in figura.



C. AVVOLGIMENTO SPOLINA

1. Trattenete il filo con entrambe le mani e agganciate il filo dall'apertura posteriore.
2. Portate il filo in avanti e fatelo passare attraverso la placca guidafilo da dx a sin.
3. Portate il filo a destra e fatelo passare dal lato inferiore del guidafilo. Fatelo passare sotto il disco tensione in senso antiorario.
4. Inserite il filo nel foro della spolina e posizionate la spolina sul perno filarello. Spingete la spolina a destra per innestare il filarello. Il display indica la modalità avvolgimento spolina.
5. Trattenete il capo del filo e avviate la macchina premendo il tasto Start/stop o premendo il reostato.
6. Dopo un paio di giri di avvolgimento fermate la macchina premendo il tasto Start /stop o rilasciando il reostato. Tagliate il filo vicino al foro.
7. Riavviate la macchina.
8. L'avvolgimento si ferma automaticamente a spolina completa (rilasciate il reostato).
9. Spingete a sinistra spolina e perno.
10. Rimuovete la spolina dal perno e tagliate il filo.

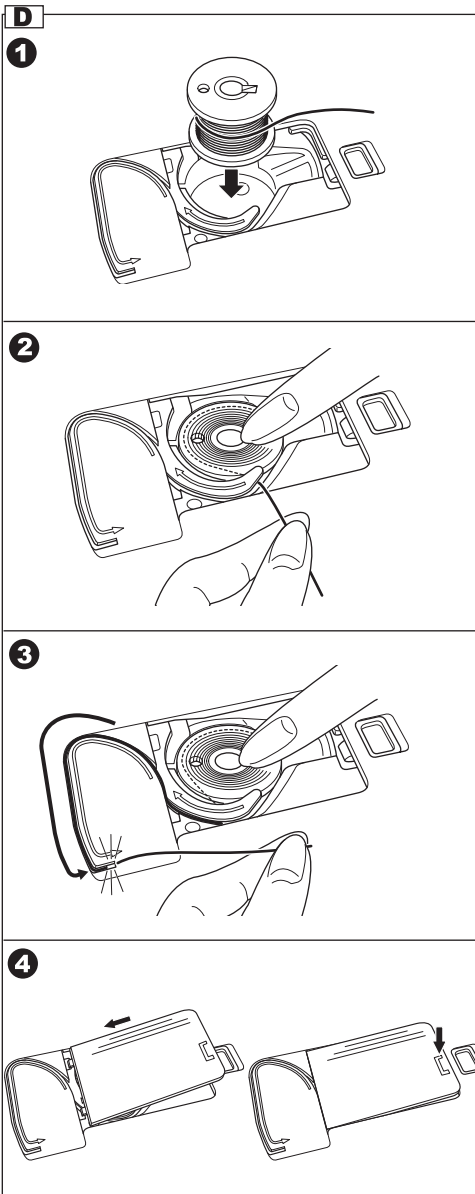


D. INSERIMENTO SPOLINA

1. Posizionate la spolina nel cestello con il filo che si svolge in senso antiorario.
2. Tirate il filo nella scanalatura (a) trattenendo la spolina.
3. Tirate il filo lungo la scanalatura dall'alto in basso. Tendete il filo verso destra per tagliarlo.
4. Rimontate il coperchio della spolina. Inserite le linguette di sinistra nei fori della placca ago e spingete il lato destro del coperchio fino allo scatto.

NOTA:

La macchina può iniziare a cucire senza fare l'estrazione del filo inferiore. Per estrarre il filo inferiore, vedete a pag. 25.

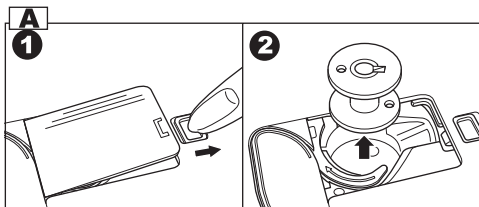


- MOD. N422E, N420E -

PREPARAZIONE SPOLINA

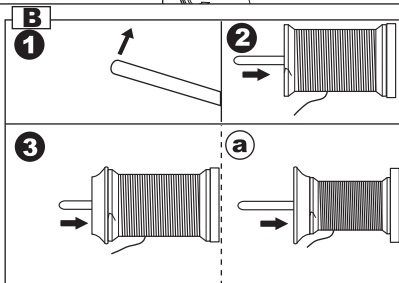
A. RIMOZIONE SPOLINA

1. Tirate verso destra il fermo coperchio spolina e rimuovete il coperchio spolina.
2. Estraiete la spolina dalla macchina.



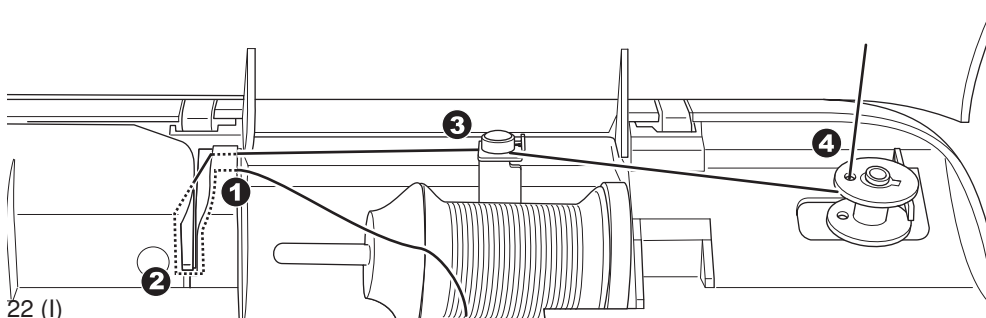
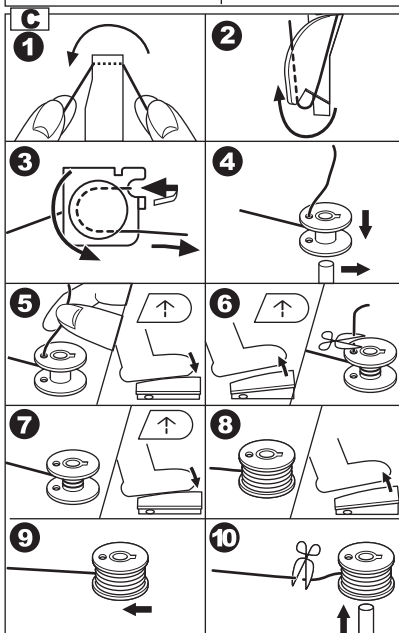
B. POSIZIONAMENTO ROCCHETTO SUL PORTAROCCHETTO

1. Portate in alto la parte sinistra del portarocchetto.
2. Inserite il rocchetto sul perno in modo che il filo si svolga dalla parte anteriore.
3. Inserite il fermo sul portarocchetto fino al suo arresto.
a: Invertite il senso del fermo in base alla dimensione del rocchetto.



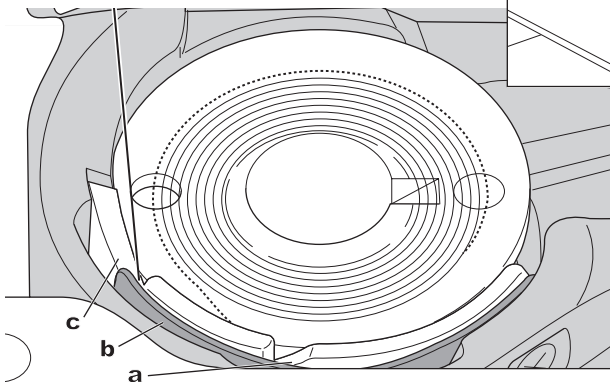
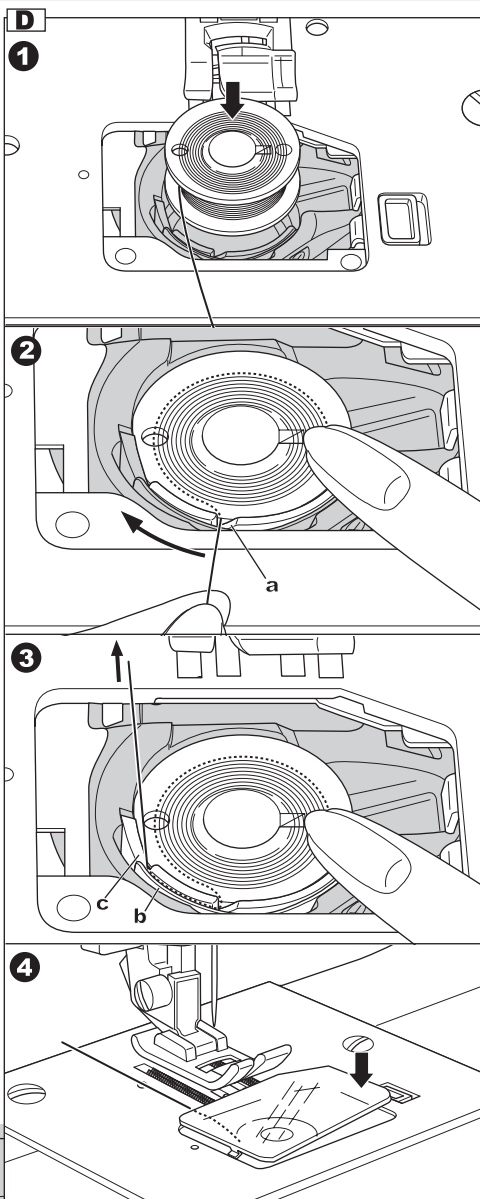
C. AVVOLGIMENTO SPOLINA

1. Trattenete il filo con entrambe le mani e agganciate il filo dall'apertura posteriore.
2. Portate il filo in avanti e fatelo passare attraverso la placca guidafilo da dx a sin.
3. Portate il filo a destra e fatelo passare dal lato inferiore del guidafilo. Fatelo passare sotto il disco tensione in senso antiorario.
4. Inserite il filo nel foro della spolina e posizionate la spolina sul perno filarello.
Spingete la spolina a destra per innestare il filarello. Il display indica la modalità avvolgimento spolina.
5. Trattenete il capo del filo e avviate la macchina premendo il tasto Start/stop o premendo il reostato.
6. Dopo un paio di giri di avvolgimento fermate la macchina premendo il tasto Start /stop o rilasciando il reostato. Tagliate il filo vicino al foro.
7. Riavviate la macchina.
8. L'avvolgimento si ferma automaticamente a spolina completa (rilasciate il reostato).
9. Spingete a sinistra spolina e perno.
10. Rimuovete la spolina dal perno e tagliate il filo.



D. INSERIMENTO SPOLINA

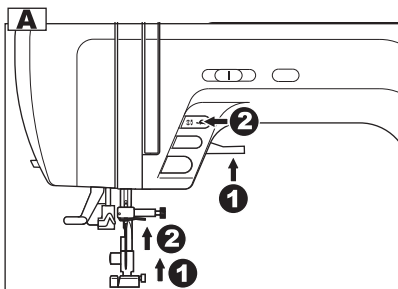
1. Posizionate la spolina nel cestello con il filo che si svolge in senso antiorario.
2. Tirate il filo nella scanalatura (a) trattenendo la spolina.
3. Tirate il filo verso sinistra e lungo l'interno della molla (b) fino alla scanalatura (c) assicurandovi che il filo non scivoli fuori dalla scanalatura (a).
4. Estraete circa 10 cm di filo. Riposizionate il coperchio spolina. Inserite il lato sinistro nel foro della placca ago e spingete verso il basso il lato destro del coperchio spolina fino allo scatto in sede.



INFILATURA DELLA MACCHINA

A. PREPARAZIONE ALL'INFILATURA

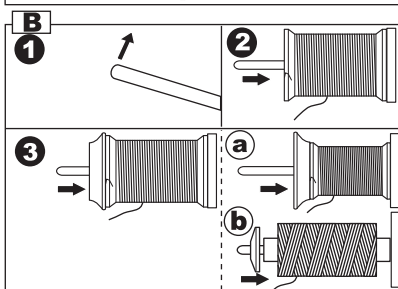
1. Sollevate la leva alzapiedino.
2. Premete il tasto Ago alto-basso e portate l'ago in alto (mantenete questa posizione durante l'infilatura della cruna).



B. INSERIMENTO ROCCHETTO DI FILO SUL PORTAROCCHETTO

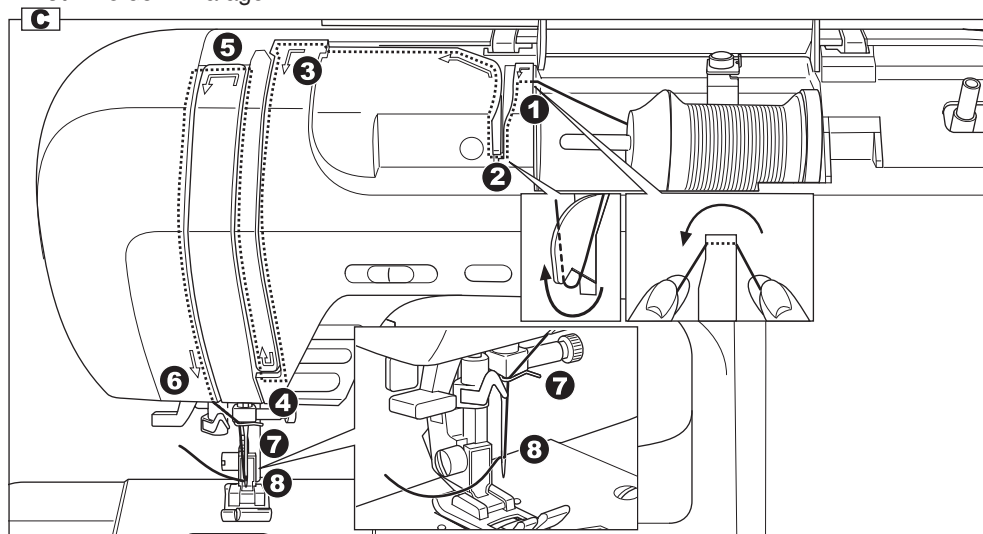
Aprire il coperchio sup. e inserite il rocchetto.

1. Portate in alto la parte sin del portarocchetto.
2. Inserite il rocchetto sul portarocchetto in modo che il filo si svolga dalla parte anteriore del rocchetto.
3. Inserite il fermo sul portarocchetto fino al suo arresto.
a: Invertite il senso del fermo in base alla dimensione del rocchetto.
b: Usate il ferma bobina piccolo per facilitare lo svolgimento del filo. Lasciate un piccolo spazio tra la bobina ed il ferma bobina come illustrato in figura.



C. INFILATURA SUPERIORE

1. Trattenete il filo con entrambe le mani e fatelo passare nella guida dall'apertura posteriore.
2. Portate il filo in avanti e fatelo passare attraverso la placca guidafilo da dx a sin.
3. Portate il filo a sinistra e tiratelo in basso verso di voi lungo la fessura.
4. Portate il filo da destra a sinistra e tiratelo verso l'alto.
5. Per infilare il tendifilo tirate il filo verso l'alto e portatelo ancora indietro verso il basso da destra a sinistra lungo la fessura.
6. Tirate il filo verso il basso lungo la fessura.
7. Fate passare il filo nel guidafilo dal lato destro dell'apertura.
8. Fatelo passare nella cruna da davanti a dietro. Consultate la pagina successiva per l'utilizzo dell'infila ago.



D. INFILATURA DELLA CRUNA



ATTENZIONE: Per prevenire incidenti.

Non ruotate il volantino quando la leva infila ago è abbassata.

Nota: L'infila ago è usato per aghi di tipo 11/80 - 16/100 e filati di tipo 50-100.

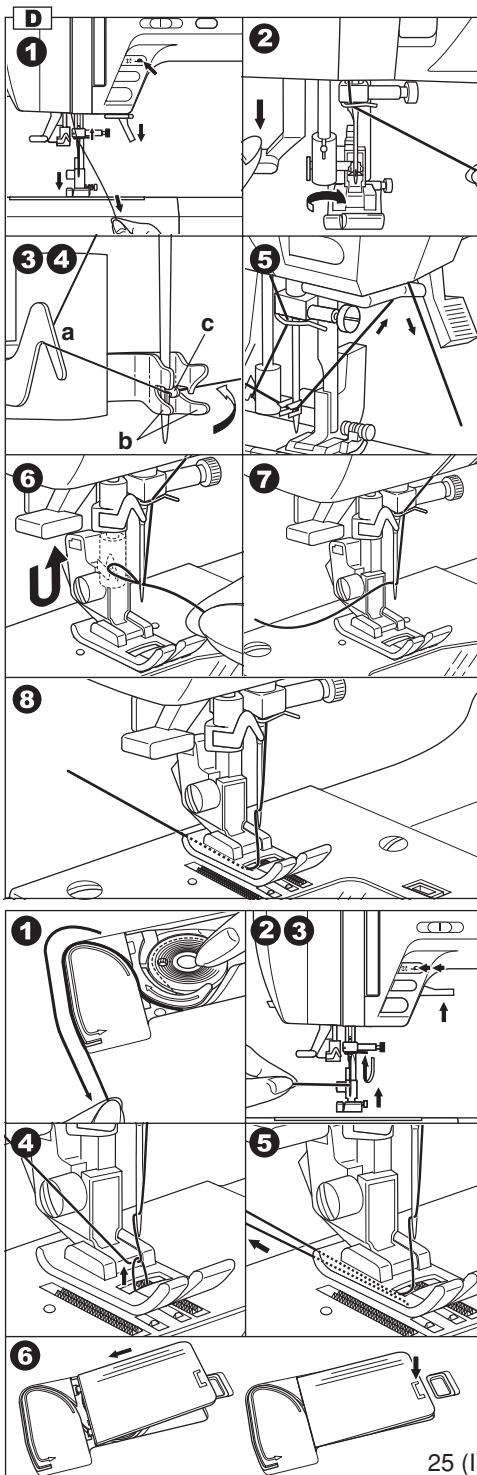
1. Tirate il filo dal guidafile barra ago verso la parte anteriore dell'allungabase. Abbassate il piedino.
NOTA: Controllate che l'ago sia alzato. Se non lo è, alzate premendo il tasto Ago alto-basso.
2. Abbassate la leva infila ago. La leva si ferma nella posizione più bassa. L'infila ago ruota e la punta del gancio passa attraverso la cruna.
3. Tirate il filo nel guidafile (a) e tiratelo verso destra.
4. Tirate il filo nella guida (b). Il filo si aggancia a (c).
5. Agganciate il filo al tagliafilo da dietro a davanti. Tirate e tagliate il filo.
6. Abbassate ancora la leva e rilasciatela. Il gancio ruota e fa passare il filo attraverso la cruna formando un anello.
7. Infilare il filo nella cruna dell'ago per circa 20 cm.
8. Alzare il piedino di cucitura agendo sulla leva alzapiedino.

ESTRAZIONE MANUALE DEL FILO INFERIORE

(La macchina può iniziare a cucire senza fare l'estrazione del filo inferiore.)

Se volete cucire dopo aver estratto manualmente il filo seguite le seguenti istruzioni.

1. Inserite la spolina nel cestello e passate il filo come da indicazioni a pag. 15.ma non tagliate il filo.
2. Alzare il piedino di cucitura.
3. Mantenete il filo superiore in leggera tensione e pigiate due volte il tasto di "ago alto/basso" di modo che il volantino faccia un giro completo.
4. Tirate il filo superiore delicatamente. Il filo inferiore sarà estratto dalla spolina.
5. Tirate il filo inferiore e superiore contemporaneamente verso la parte posteriore della macchina per circa 10 cm..
6. Riposizionate il coperchio della spolina (vedi a pag. 21).

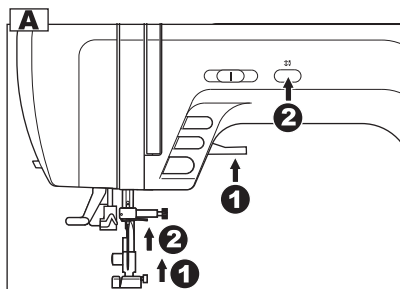


- MOD. N422E, N420E -

INFILATURA DELLA MACCHINA

A. PREPARAZIONE ALL'INFILATURA

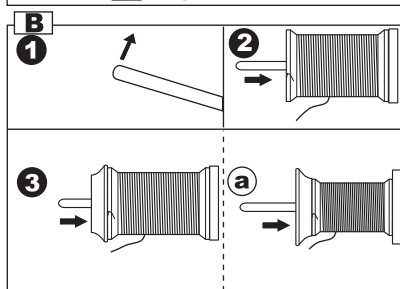
1. Sollevate la leva alzapiedino.
2. Premete il tasto Ago alto-basso e portate l'ago in alto (mantenete questa posizione durante l'infilatura della cruna).



B. INSERIMENTO ROCCHETTO DI FILO SUL PORTAROCCHETTO

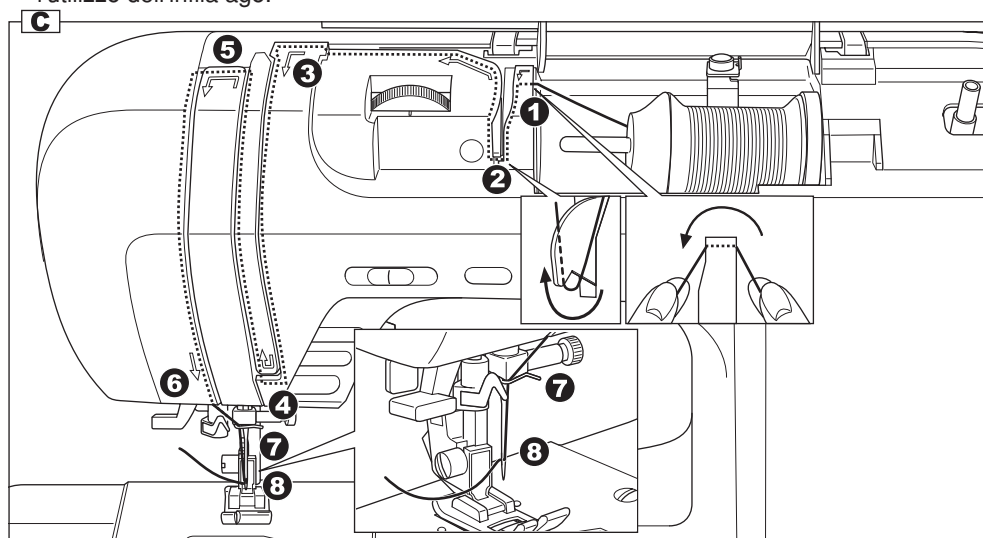
Aprire il coperchio sup. e inserite il rocchetto.

1. Portate in alto la parte sin del portarocchetto.
2. Inserite il rocchetto sul portarocchetto in modo che il filo si svolga dalla parte anteriore del rocchetto.
3. Inserite il fermo sul portarocchetto fino al suo arresto.
a: Invertite il senso del fermo in base alla dimensione del rocchetto.



C. INFILATURA SUPERIORE

1. Trattenete il filo con entrambe le mani e fatelo passare nella guida dall'apertura posteriore.
2. Portate il filo in avanti e fatelo passare attraverso la placca guidafilo da dx a sin.
3. Portate il filo a sinistra e tiratelo in basso verso di voi lungo la fessura.
4. Portate il filo da destra a sinistra e tiratelo verso l'alto.
5. Per infilare il tendifilo tirate il filo verso l'alto e portatelo ancora indietro verso il basso da destra a sinistra lungo la fessura.
6. Tirate il filo verso il basso lungo la fessura.
7. Fate passare il filo nel guidafilo dal lato destro dell'apertura.
8. Fatelo passare nella cruna da davanti a dietro. Consultate la pagina successiva per l'utilizzo dell'infila ago.



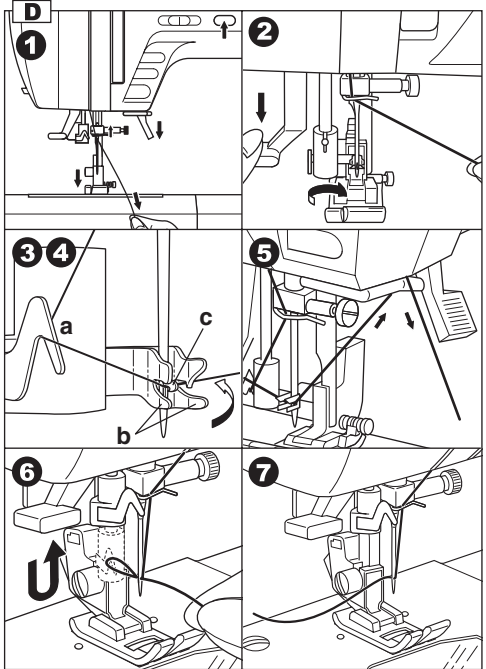
D. INFILATURA DELLA CRUNA

⚠ ATTENZIONE: Per prevenire incidenti.

Non ruotate il volantino quando la leva infila ago è abbassata.

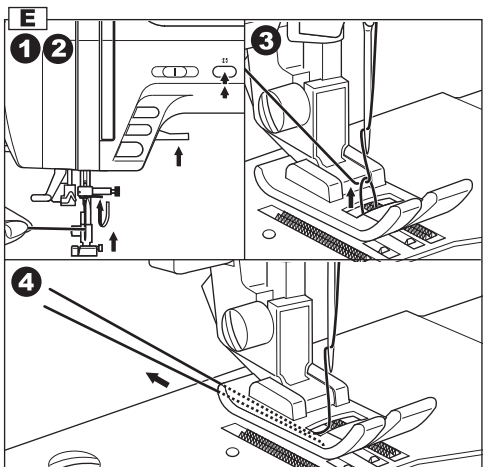
Nota: L'infila ago è usato per aghi di tipo 11/80 - 16/100 e filati di tipo 50-100.

1. Tirate il filo dal guidafile barra ago verso la parte anteriore dell'allungabase. Abbassate il piedino.
NOTA: Controllate che l'ago sia alzato. Se non lo è, alzate premendo il tasto Ago alto-basso.
2. Abbassate la leva infila ago. La leva si ferma nella posizione più bassa. L'infila ago ruota e la punta del gancio passa attraverso la cruna.
3. Tirate il filo nel guidafile (a) e tiratelo verso destra.
4. Tirate il filo nella guida (b). Il filo si aggancia a (c).
5. Agganciate il filo al tagliafilo da dietro a davanti. Tirate e tagliate il filo.
6. Abbassate ancora la leva e rilasciatela. Il gancio ruota e fa passare il filo attraverso la cruna formando un anello.
7. Tirate circa 10 cm di filo dalla cruna.



E. ESTRAZIONE FILO INFERIORE

1. Alzate il piedino.
2. Trattenete delicatamente il filo e premete 2 volte il tasto Ago alto-basso dalla posizione in alto. Il volantino esegue un giro completo.
3. Tirate leggermente il filo superiore. Il filo inferiore si solleva in un anello.
4. Tirate circa 10 cm di entrambi i fili dietro al piedino.



INIZIARE A CUCIRE

Al momento dell'accensione la macchina è impostata sul punto diritto.

MOD. N424E 1
MOD. N422E 1
MOD. N420E 01

ATTENZIONE: Per prevenire incidenti

Prestate particolare attenzione alla zona intorno all'ago durante la cucitura. Non è necessario spingere o tirare il tessuto, la macchina lo trasporta automaticamente.

A. INIZIO E FINE DI UNA CUCITURA

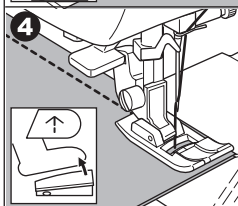
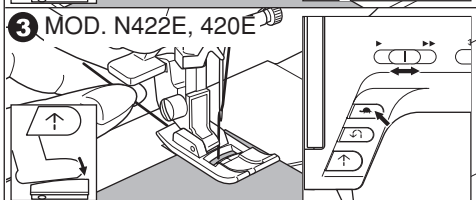
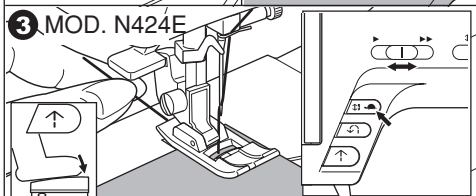
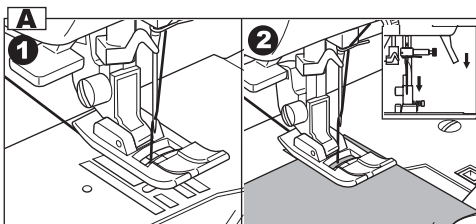
1. Controllate il piedino [piedino standard (A)].
Rif. pag. 6 per la sostituzione del piedino.
2. Posizionate il tessuto sotto al piedino e abbassate il piedino stesso.
3. Tenete dietro il filo superiore (Mod. N424E) o entrambi i fili (Mod. N422E, N420E), e azionate il tasto start/stop o il reostato. Continuate a tenere il filo (i fili) fino a quando avrete cucito alcuni punti. Guidate delicatamente il tessuto. Potete regolare la velocità di cucitura tramite il tasto controllo velocità. Potete anche ridurre la velocità di cucitura premendo il tasto Lento.
4. Quando arrivate a fine cucitura premete il tasto Start/stop per interrompere o rilasciate il reostato.
 - Mod. N424E -
5. Premete il tasto Tagliafilo.
6. Sollevate la leva alzapiedino e rimuovete il tessuto.
 - Mod. N422E, N420E -
5. Sollevate la leva alzapiedino.
6. Rimuovete il tessuto e tagliate i fili con il tagliafilo sul coperchio, da dietro a davanti.

Sensore filo superiore

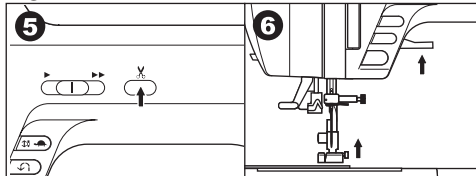
Se il filo superiore è rotto o non infilato la macchina si fermerà automaticamente. Infilate nuovamente il filo superiore e continuate a cucire.

- SOLO Mod. N424E - ATTENZIONE

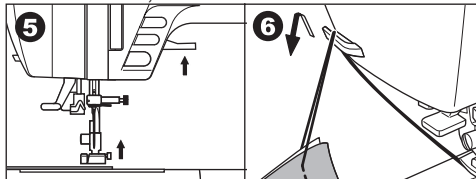
1. Non premete il tasto Tagliafilo quando non è presente tessuto nella macchina o non c'è necessità di taglio del filo. Il filo potrebbe aggrovigliarsi e danneggiarsi.
2. Non usate il tasto Tagliafilo per tagliare fili più spessi di #30, nylon o altri filati particolari. In questi casi usate il tagliafilo posto sul lato sinistro della macchina (vd. pag. 9)



MOD. N424E



MOD. N422E, 420E



B. CUCITURA ALL'INDIETRO

La cucitura all'indietro è usata per rinforzare la parte terminale di una cucitura.

1. Posizionate il tessuto dove volete eseguire la cucitura all'indietro e abbassate il piedino.
2. Premete e trattenete il tasto Retromarcia (premete il reostato se collegato). Cucite 4-5 punti all'indietro.
3. Rilasciate il tasto Retromarcia e premete il tasto Start/stop (o il reostato). La macchina tornerà alla cucitura in avanti.
4. A fine cucitura premete e trattenete il tasto Retromarcia e cucite 4-5 punti all'indietro.

Nota:

- MOD. N424E -

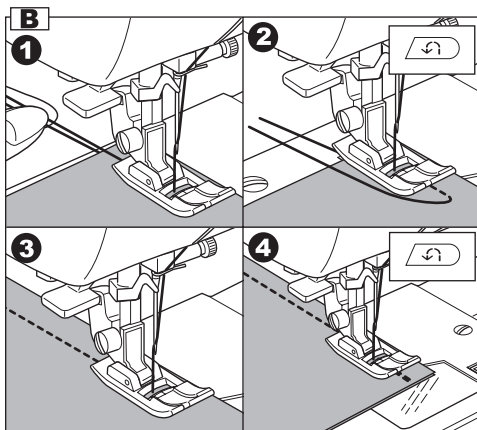
I punti Nr. 3 e Nr. 4 hanno un punto di rinforzo automatico. Vd. pag. 33.

- MOD. N422E -

Il punto Nr. 2 ha un punto di rinforzo automatico. Vd. pag. 33.

- MOD. N420E -

I punti Nr. 02 e 03 hanno un punto di rinforzo automatico. Vd. pag. 33.



C. FERMATURA AUTOMATICA

Potete cucire un punto di fermatura a inizio e fine cucitura.

1. Premete il tasto Punto di fermatura.
- MOD. N424E, N422E -
Apparirà "⊙" sullo schermo LCD.
- MOD. N420E -
Si accende l'indicatore punto di fermatura.
2. Iniziate a cucire.
La macchina cuce un punto di fermatura e poi inizia a cucire il punto scelto.
3. A fine cucitura premete una volta il tasto Retromarcia.
La macchina esegue un punto di fermatura e si ferma automaticamente.
4. Se volete cancellare questa funzione premete ancora il tasto Punto di fermatura.
- MOD. N424E, N422E -
Il simbolo punto di fermatura sparisce.
- MOD. N420E -
L'indicatore punto di fermatura si spegne.

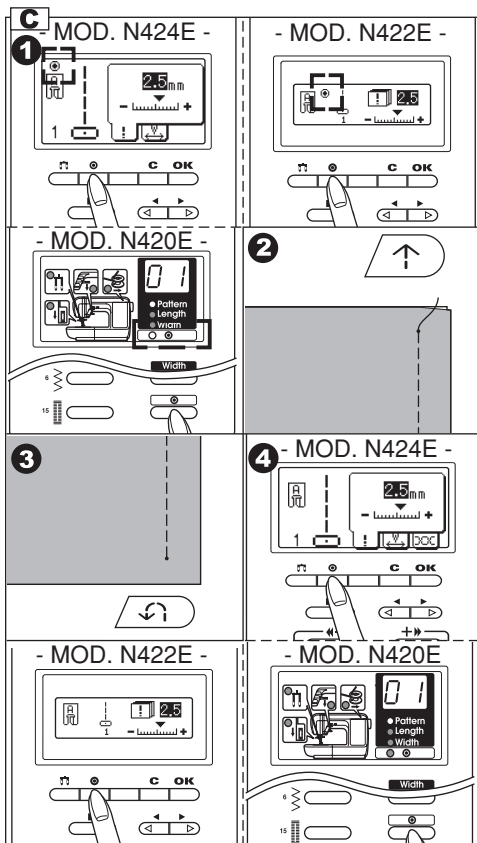
- MOD. N424E, N422E -

Funzione utilizzabile con tutti i punti utili.

- MOD. N420E -

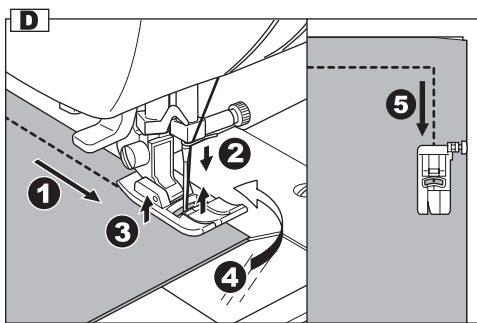
Potete cucire un punto di fermatura manuale selezionando il punto Nr. 99.

Questo programma esegue un solo punto di fermatura e poi si ferma.



D. CUCITURA ANGOLI

1. Fermate la macchina quando raggiungete un angolo. La macchina si arresta con l'ago nel tessuto.
2. Sollevate il piedino.
3. Usate l'ago come perno e ruotate il tessuto.
4. Abbassate il piedino e riprendete a cucire.



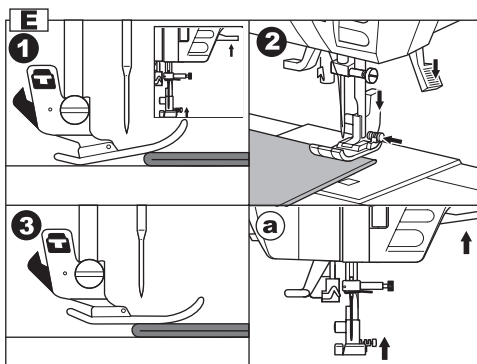
E. CUCITURA TESSUTI PESANTI

Quando si cuciono tessuti pesanti, la punta aperta del piedino tende ad alzarsi e la cucitura non inizia in modo regolare. In questo caso fate come segue.

1. Alzate il piedino.
2. Spingete il pulsante di fermo sul lato destro del piedino standard e abbassate il piedino.
3. Iniziate a cucire.

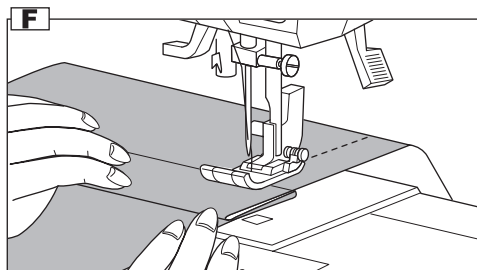
Con il perno del piedino bloccato il tessuto viene alimentato uniformemente.

- a. La leva barra premistoffa può alzarsi di uno scatto extra per posizionare più facilmente sotto al piedino i tessuti pesanti.



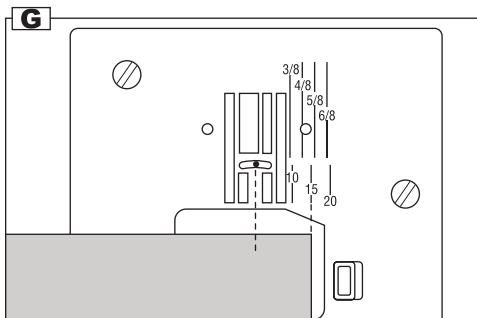
F. CUCITURA STRATI SOVRAPPOSTI

Guidate il tessuto a mano quando cucite aree di tessuto sovrapposto.



G. POSIZIONE AMPIEZZA CUCITURA

Le linee guida sulla placca ago indicano la distanza dalla posizione centrale dell'ago. Per mantenere la posizione di ampiezza cucitura guidate il bordo del tessuto lungo le linee.



TENSIONE

La macchina regola automaticamente la tensione una volta selezionato il punto.
Potete comunque modificare la tensione nel modo seguente.

1. Premete il tasto Indicatore finché appare la modalità tensione.
2. Per aumentare la tensione superiore premete il tasto Più (+>>).
Per diminuire la tensione superiore premete il tasto Meno (<<-).

La tensione preselezionata è "0" (evidenziato).
Il segno "▼" indica la tensione assoluta.
Quando viene selezionato un altro punto, la tensione torna quella preimpostata.

A. Tensioni standard

I fili superiore e inferiore si annodano circa nel mezzo del tessuto.

B. Quando la tensione viene aumentata

Il filo inferiore appare sul diritto del tessuto.

C. Quando la tensione viene diminuita

Il filo superiore appare sul rovescio del tessuto.

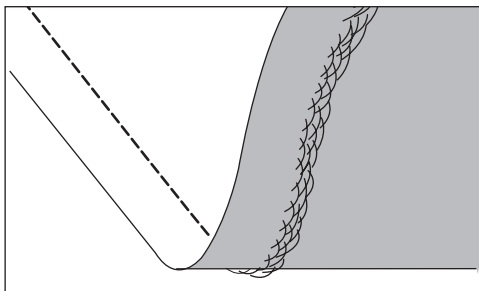
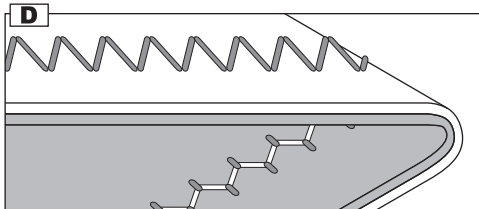
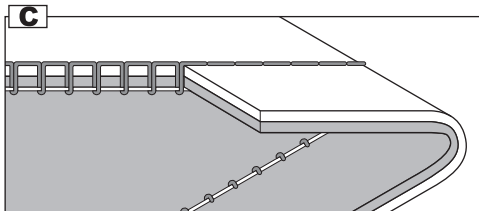
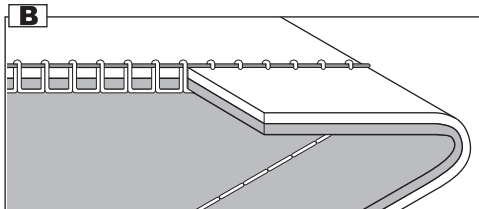
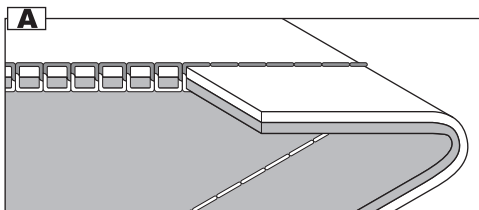
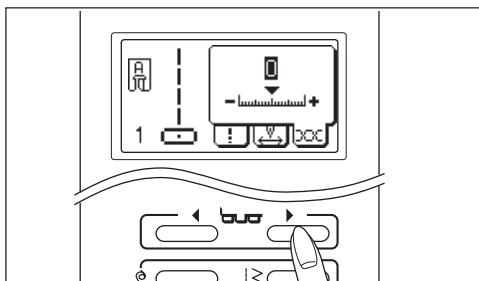
D. Tensione non per punto diritto

La tensione non per il punto diritto è leggermente inferiore a quella per il punto diritto.

Otterrete un risultato migliore quando il filo superiore appare sul rovescio del tessuto.

E. Suggerimenti

1. Se la cucitura risulta come quella illustrata, con i punti sul diritto, ma con il rovescio del tessuto che tende ad apparire come un asciugamano, è possibile che l'infilatura superiore non sia corretta. Rif. pag. 24 per una corretta infilatura.
2. Anche se la tensione è preimpostata, se il filo inferiore appare sul diritto del tessuto è possibile che la tensione inferiore non sia corretta. Rif. pag. 21 per una corretta infilatura.



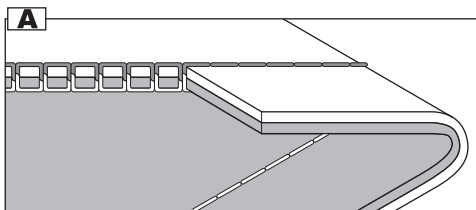
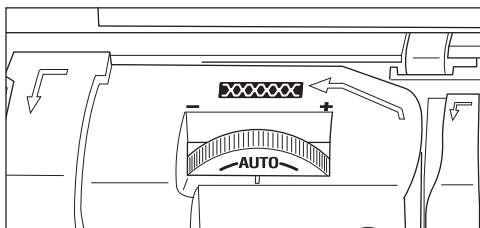
- Mod. N422E, N420E - REGOLAZIONE TENSIONE

Normalmente, quando il selettore tensione superiore è impostato su [AUTO], la tensione risulta corretta per la maggior parte delle cuciture.

Se risulta difficile ottenere le tensioni corrette a causa del tipo di tessuto e filato utilizzati, regolate il selettore tensione superiore come illustrato di seguito.

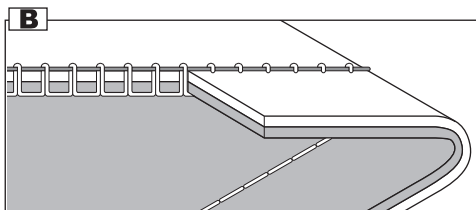
A. Tensione corretta

I fili superiore e inferiore devono annodarsi circa nel mezzo del tessuto.



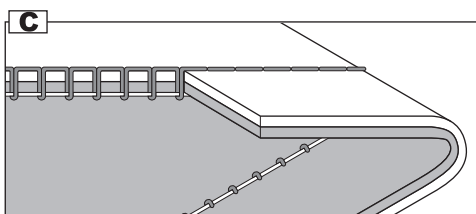
B. Quando il filo inferiore appare sul diritto del tessuto

Ruotate il selettore tensione verso sinistra (-).



C. Quando il filo superiore appare sul rovescio del tessuto.

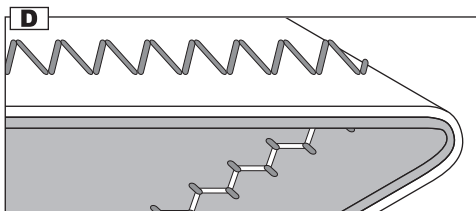
Ruotate il selettore tensione verso destra (+).



D. Tensione per punti zigzag

Per realizzare punti zigzag la tensione deve essere leggermente inferiore rispetto a quella usata per i punti dritti.

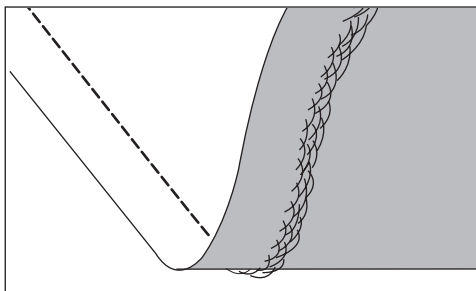
Otterrete un risultato migliore quando il filo superiore appare sul rovescio del tessuto.



Suggerimento

Se la cucitura risulta come quella illustrata, con i punti sul diritto corretti, ma con il rovescio del tessuto che tende ad apparire come un asciugamano, è possibile che l'infilatura superiore non sia corretta (in particolare la regolazione della tensione superiore).

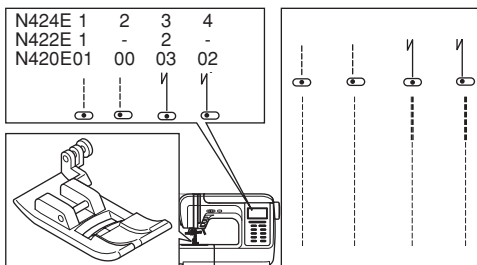
Rif. pag. 26 per una corretta infilatura.



PUNTO DIRITTO

N424E N422E N420E

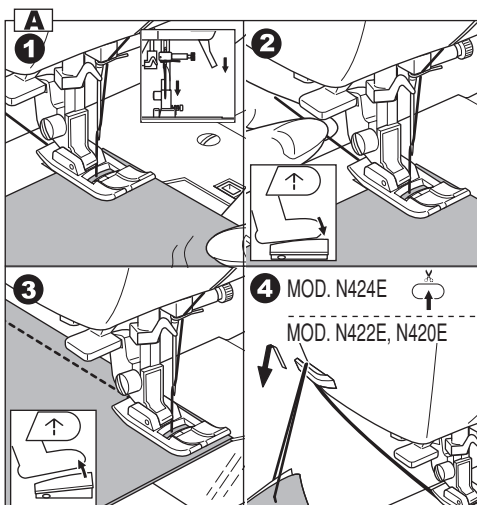
- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | 1 | 01 | Punto diritto (posizione ago al centro) |
| 2 | - | 00 | Punto diritto (posizione ago a sinistra) |
| 3 | 2 | 03 | Punto diritto con fermatura automatica (posizione ago al centro) |
| 4 | - | 02 | Punto diritto con fermatura automatica (posizione ago a sinistra) |



Piedino standard (A)

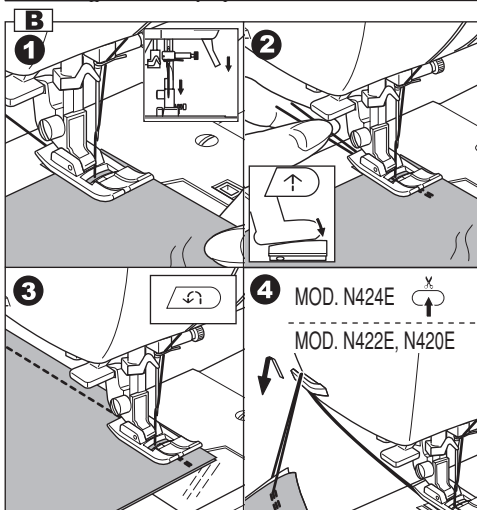
A. Punto diritto

1. Posizionate il piedino sotto al tessuto e abbassatelo.
2. Tenete il filo superiore (Mod. N424E) o entrambi i fili (Mod. N422E, N420E) in leggera tensione e iniziate a cucire. Guidate leggermente il tessuto durante la cucitura.
3. A fine cucitura fermate la macchina.
4. - MOD. N424E -
Premete il tasto Tagliafilo.
- MOD. N422E, N420E -
Alzate il piedino e tagliate il filo.



B. Punto diritto con fermatura automatica

1. Posizionate il tessuto sotto al piedino e abbassatelo.
2. Tenete il filo superiore (Mod. N424E) o entrambi i fili (Mod. N422E, N420E) in leggera tensione e iniziate a cucire. La macchina cuce 4-5 punti avanti e 4-5 punti indietro, poi continua a cucire in avanti.
3. A fine cucitura premete una volta il tasto Retromarcia. La macchina cuce alcuni punti indietro e alcuni punti avanti, poi si ferma automaticamente.
4. - MOD. N424E -
Premete il tasto Tagliafilo.
- MOD. N422E, N420E -
Alzate il piedino e tagliate il filo.



PUNTO ZIGZAG

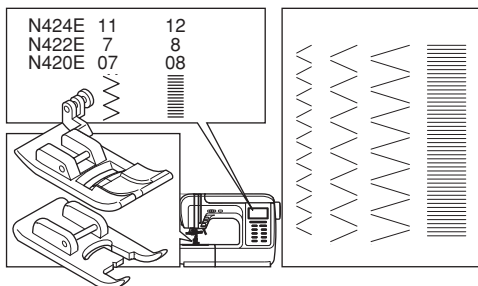
E' possibile modificare le regolazioni di lunghezza e ampiezza dei punti zigzag.

N424E N422E N420E

11 7 07 Punto zigzag: piedino standard (A)

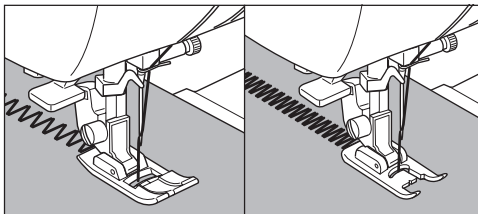
12 8 08 Punto satin: piedino satin (B)

I punti zigzag sono utili per unire due pezzi di tessuto e per realizzare vari effetti decorativi.



PUNTO SATIN

Quando la macchina è impostata sul punto satin i punti sono più ravvicinati che nel normale zigzag. Inserite il piedino satin per questo punto.



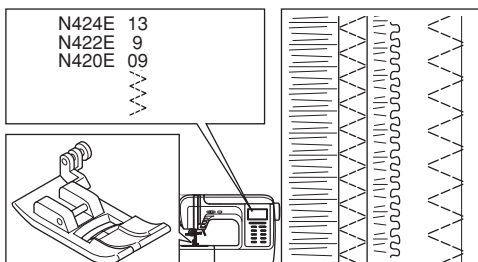
ZIGZAG MULTIPLO

Usato per cuciture su elastico e per soprappiglio su tessuti in maglia.

N424E N422E N420E

13 9 09 Zigzag multiplo

Piedino standard (A)

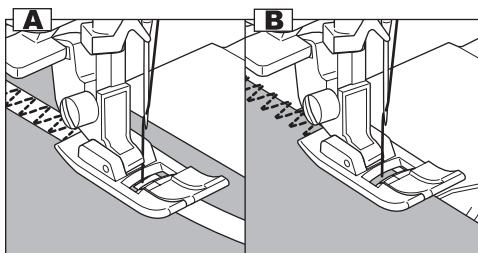


A. Cucitura su elastico

Tirate l'elastico davanti e dietro l'ago durante la cucitura.

B. Soprappiglio

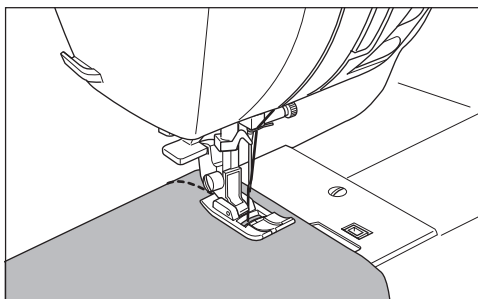
Usato per facilitare la cucitura su tessuti difficili e maglina. L'ago deve cadere sul bordo del tessuto. Rif. pag. 35 per il soprappiglio.



BRACCIO LIBERO

Semplicemente rimuovendo l'allungabase la macchina diventa a braccio libero, rendendo più accessibili le aree difficili da raggiungere

Rif. pag. 6 per la rimozione dell'allungabase.



SOPRAGGITTO- OVERLOCK

A. UTILIZZO PIEDINO SOPRAGGITTO

N424E	N422E	N420E	
11	7	07	Ampiezza 5.0-6.0
15,16,17	11,12,13	11,12	Ampiezza 5.0-7.0
18,19	14,15	14,15	

Piedino sopraggitto (C)

Fate scorrere il tessuto contro la placca guida del piedino sopraggitto, in modo che l'ago cada vicino al bordo della cucitura.

- Questo punto è usato per prevenire arricciamenti del tessuto.
- Con questi punti si può eseguire sopraggitto e punti regolari insieme. Inoltre sono utili per cucire facilmente tessuti difficili ed elastici.
- Questo punto è adatto per sopraggitto leggero o tessuti leggeri.

⚠ ATTENZIONE: Per prevenire incidenti il piedino sopraggitto deve essere usato solo con i punti indicati e con ampiezza punto non inferiore a 5.0. E' possibile che l'ago colpisca il piedino e si rompa quando si cambiano punti o ampiezza.

B. UTILIZZO PIEDINO STANDARD

N424E	N422E	N420E
11, 13	7, 9	07, 09, 13

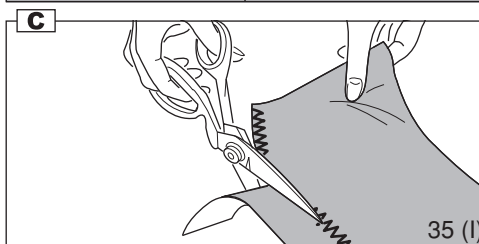
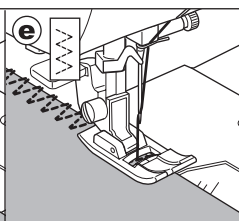
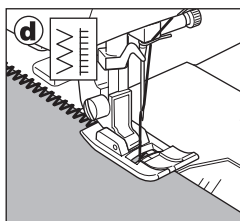
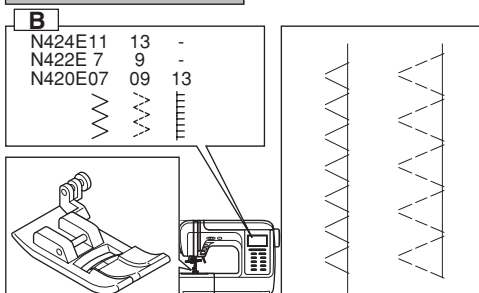
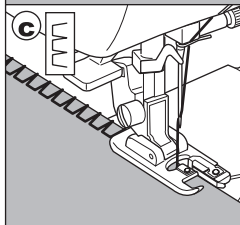
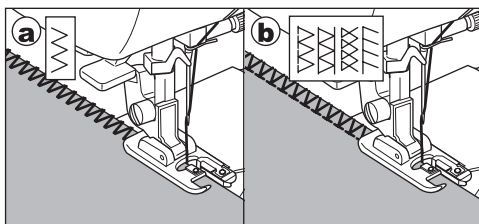
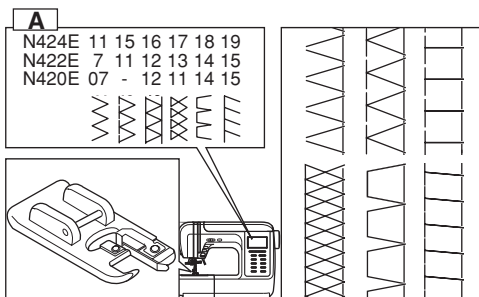
Piedino standard (A)

Posizionate il tessuto in modo che l'ago cada più vicino al bordo del tessuto con il piedino standard.

- Per minore ampiezza zigzag (Amp.=2.0-4.5).
- Per facilitare la cucitura di tessuti difficili o elastici.

C. NOTA:

Potete anche tagliare l'eccesso di materiale dopo aver cucito l'interno del tessuto. Fate attenzione a non tagliare i fili quando tagliate l'eccesso di materiale.



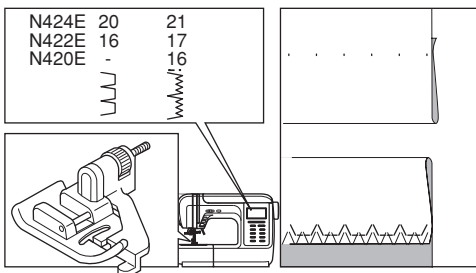
ORLO INVISIBILE

Con questo programma non appaiono punti sul diritto del tessuto.

N424E N422E N420E

20 16 - Orlo invisibile per tessuti normali

21 17 16 Orlo invisibile per tessuti normali o elastici



Piedino invisibile (D)

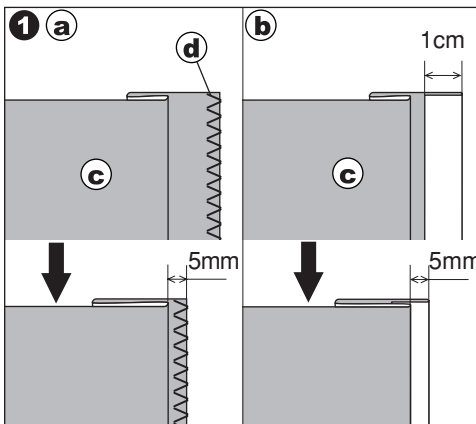
1. Piegate il tessuto come illustrato.

a. Tessuto pesante e medio peso

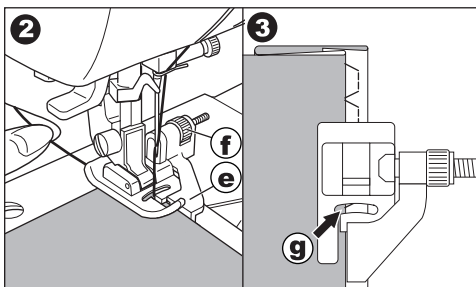
b. Tessuto leggero

c. Rovescio del tessuto

d. Soprappiglio

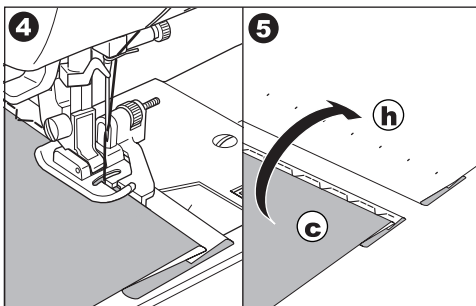


2. La guida (e) sul piedino invisibile assicura il trasporto regolare quando si cuce un orlo invisibile. La guida (e) si regola ruotando l'apposita vite (f).



3. Posizionate il tessuto in modo che i punti diritti (o piccoli zigzag) si trovino sul bordo sporgente e i punti zigzag grandi catturino solo un filo del bordo ripiegato (g). Ruotate la vite in modo che la guida tocchi appena il bordo del tessuto.

4. Abbassate il piedino e cucite l'orlo guidando regolarmente il tessuto.



5. Girate il tessuto una volta terminata la cucitura.

c. Rovescio del tessuto

h. Diritto del tessuto

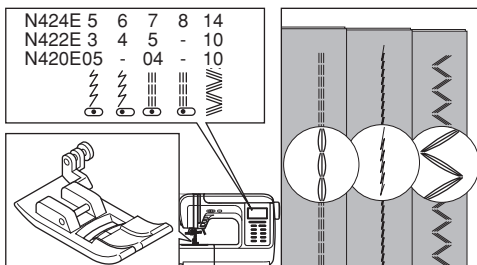
CUCITURA ELASTICA

Assicura una cucitura robusta e flessibile senza rischio di rottura. Utile per facilitare la cucitura di tessuti difficili e di maglina.

Utile per unire tessuti resistenti come il jeans.

N424E N422E N420E

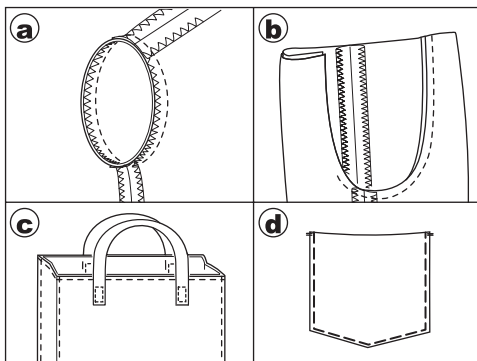
- | | | | |
|----|----|----|---|
| 5 | 3 | 05 | Punto Stelo per tessuti elastici (posizione ago al centro) |
| 6 | 4 | - | Punto Stelo per tessuti elastici (posizione ago a sinistra) |
| 7 | 5 | 04 | Punto diritto elastico (posizione ago al centro) |
| 8 | - | - | Punto diritto elastico (posizione ago a sinistra) |
| 14 | 10 | 10 | Punto Rick-rack |



Piedino standard (A)

Si raccomanda di utilizzare un ago per tessuti in maglia e sintetici per prevenire salto punti e rotture del filo.

- a. Giacca b. Pantaloni
c. Borsa d. Tasca



SMERLO

N424E N422E N420E

- | | | | |
|----|----|----|---------------|
| 27 | 21 | 20 | Smerlo |
| 28 | 22 | 21 | Orlo a smerlo |

Piedino standard (A)

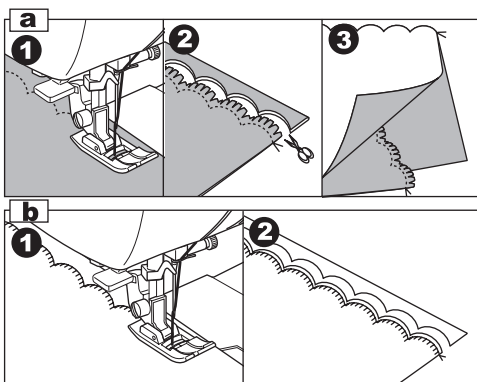
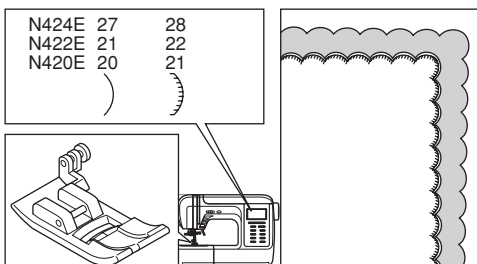
Questo punto è usato per rifinire bordi su abiti da donna, da bambino e tovaglie.

a. SMERLO

1. Portate a contatto i diritti del tessuto e cucite lungo il bordo.
2. Tagliate il tessuto lungo la cucitura lasciando un bordo di 3 mm. Ritagliate il bordo.
3. Rovesciate il tessuto, spingete in fuori la cucitura curva e premetela.

b. ORLO A SMERLO

1. Cucite lungo l'orlo.
2. Tagliate il tessuto vicino alla cucitura stando attenti a non tagliare il filo.



INSERIMENTO CERNIERE CENTRATE

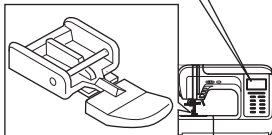
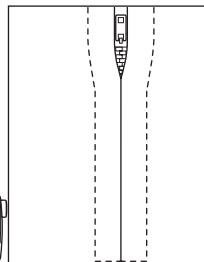
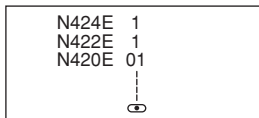
N424E N422E N420E

1 1 01 Punto diritto (posizione ago al centro)

Piedino cerniera (E)



ATTENZIONE: Per prevenire incidenti
Il piedino cerniera deve essere usato solo nel punto diritto con ago in posizione centrale.
Con altri punti e' possibile che l'ago colpisca il piedino e si rompa.



1. Imbastite la cerniera sulla linea di cucitura.

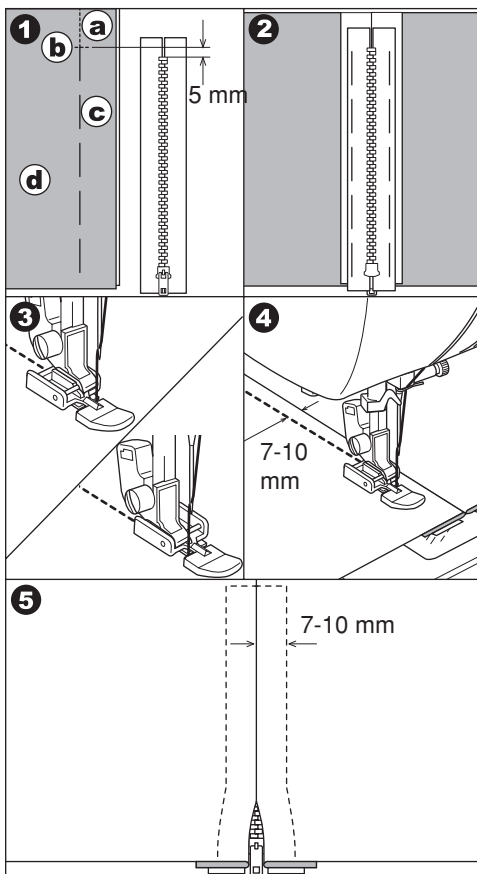
- a: Sopraggitto,
- b: Fine apertura
- c: Imbastitura
- d: Rovescio del tessuto

2. Premete per aprire la cucitura.
Imbastite il nastro della cerniera.
Posizionate la cerniera aperta e rivolta in basso sul bordo della cucitura con i denti contro la linea di cucitura.

3. Inserite il pedino cerniera.
Inserite il lato sinistro del perno piedino sul supporto piedino quando cucite il lato destro della cerniera, il lato destro del perno piedino al supporto quando cucite il lato sinistro della cerniera.

4. Cucite il lato sinistro della cerniera dal fondo alla cima.

5. Cucite attraverso il fondo e il lato destro della cerniera.
Rimuovete l'imbastitura e premete.



INSERIMENTO CERNIERE RIPIEGATE

N424E N422E N420E

1 1 01 Punto diritto (posizione ago al centro)

Piedino cerniera (E)



ATTENZIONE: Per prevenire incidenti

Il piedino cerniera deve essere usato solo nel punto diritto con ago in posizione centrale. Con altri punti è possibile che l'ago colpisca il piedino e si rompa.

1. Imbastite la cerniera sulla linea di cucitura.

- a: Sopraggitto,
- b: Fine apertura
- c: Imbastitura
- d: Rovescio del tessuto

2. Ripiegate verso il bordo sinistro.

Ripiegate il bordo destro lasciando una piega di 3 mm.

3. Inserite il piedino cerniera.

- Inserite il lato sinistro del perno piedino sul supporto piedino quando cucite il lato destro della cerniera, il lato destro del perno piedino al supporto quando cucite il lato sinistro della cerniera.

4. Cucite il lato sinistro della cerniera dal fondo alla cima.

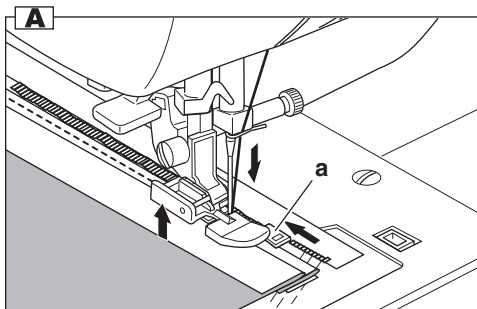
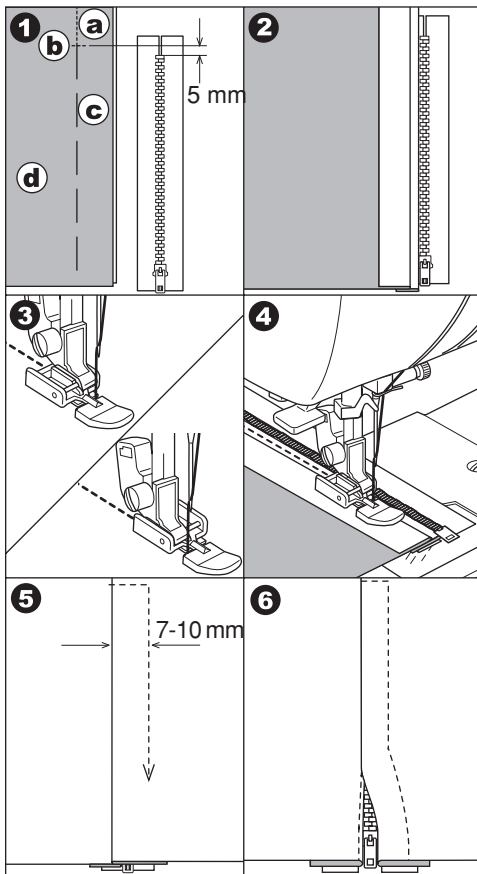
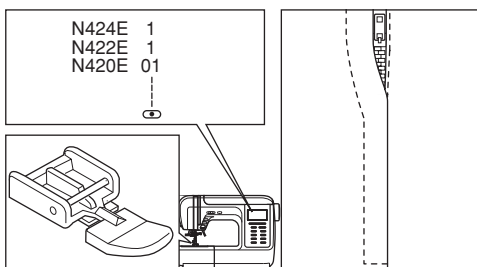
5. Girate il tessuto e cucite attraverso il fondo e il lato destro della cerniera.

6. Fermatevi a circa 5 cm dall'inizio cerniera. Rimuovete l'imbastitura e aprite la cerniera. Terminare la cucitura.

A. PER APRIRE LA CERNIERA DURANTE LA CUCITURA

1. Interrompete la cucitura prima del cursore.
2. Abbassate l'ago nel tessuto.
3. Alzate il piedino e aprite la cerniera.
4. Abbassate il piedino e continuate a cucire.

a. Cursore

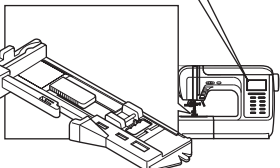


ASOLE

N424E N422E N420E

- | | | | |
|----|----|----|--|
| 38 | 33 | 33 | Asola a travetta (stretta) per tessuti leggeri e medio peso |
| 39 | 34 | - | Asola a travetta (larga) per bottoni grandi |
| 40 | 35 | 34 | Asola ad occhiello per tessuti pesanti |
| 41 | 36 | - | Asola ad occhiello con travetta rinforzata |
| 42 | 37 | - | Asola ad occhiello affusolata |
| 43 | 38 | 35 | Asola arrotondata (stretta) per tessuti leggeri e medio peso |
| 44 | 39 | - | Asola arrotondata (larga) per bottoni grandi |
| 45 | 40 | - | Asola arrotondata con barretta |
| 46 | - | - | Asola arrotondata alle due estremità |
| 47 | - | - | Asola decorativa |
| 48 | 41 | - | Asola elastica |
| 49 | - | 36 | Asola tradizionale |
| 50 | - | - | Asola ripiegata (vd. pag.42) |

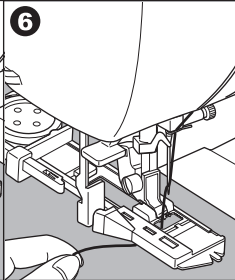
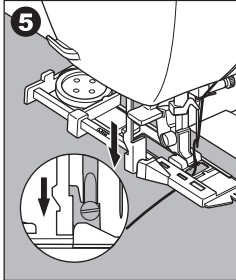
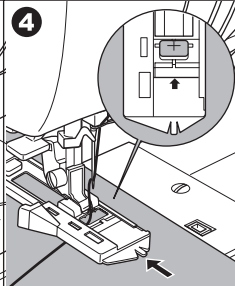
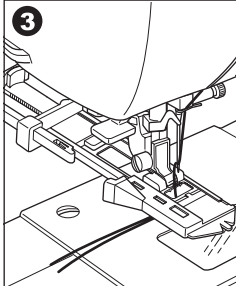
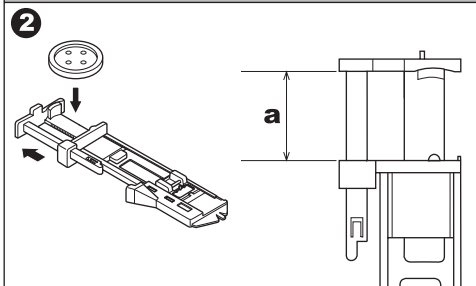
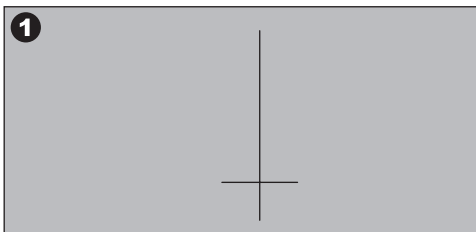
N424E38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
N422E33	34	35	36	37	38	39	40	-	-	41	-	-
N420E33	-	34	-	-	35	-	-	-	-	-	36	-

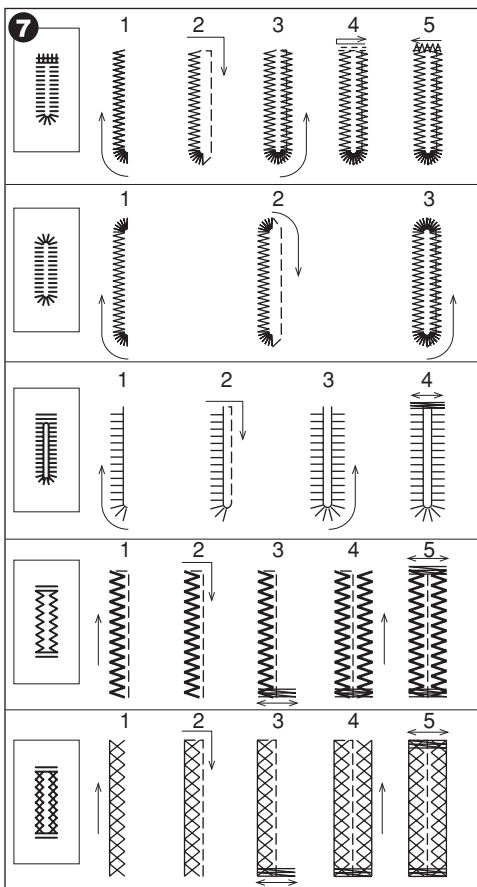
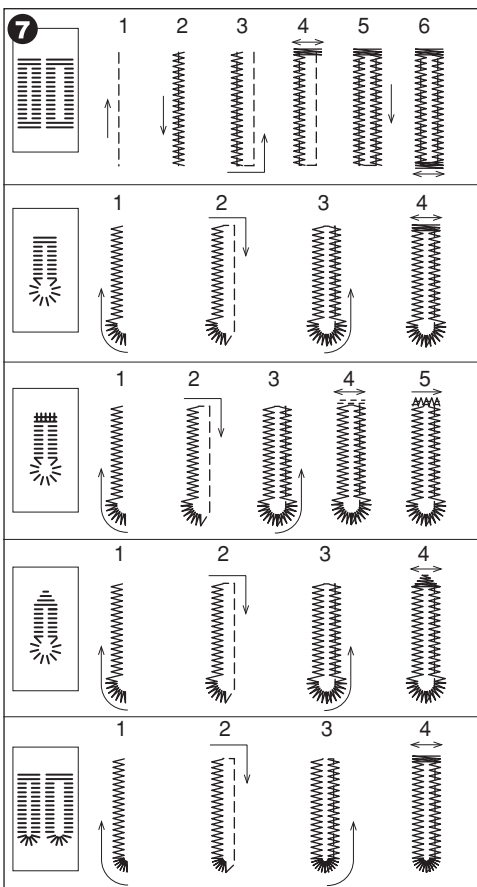


Piedino asola

- Segnate sul tessuto posizione e lunghezza dell'asola.
- Inserite il bottone nella base.
 - * Se il bottone non entra nella base regolate il cursore considerando il diametro del bottone più il suo spessore.
 - a = Lunghezza bottone + spessore
- Fate passare il filo superiore nel foro del piedino asola e portate a sinistra i fili superiore e inferiore.
- Posizionate il tessuto sotto il piedino in modo che il segno centrale sia centrato rispetto al piedino asola. Abbassate il piedino.
- Abbassate del tutto la leva dell'asola.

Nota: La macchina non inizia a cucire se la leva asola non è ben abbassata e se il piedino asola non è posizionato correttamente.
- Trattenete leggermente il filo superiore e avviate la macchina.

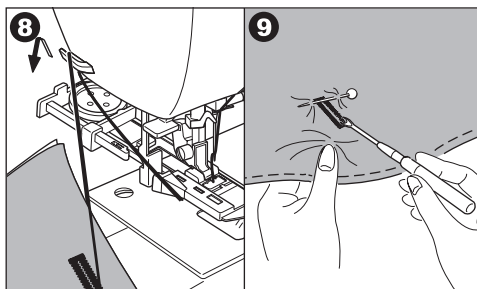




7. La macchina esegue l'asola nell'ordine illustrato e si ferma automaticamente dopo la cucitura.

8. Alzate il piedino e tagliate il filo. Per ricucire la stessa asola alzate il piedino e tornate nella posizione di partenza.

9. Tagliate l'asola al centro, facendo attenzione a non tagliare i punti laterali. Usate uno spillo come fermo.

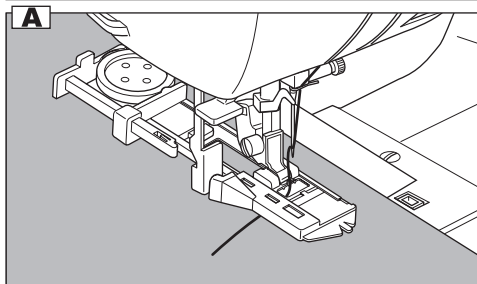


⚠ ATTENZIONE: Per prevenire incidenti.
Quando usate un ago cuciture non mettete il dito davanti allo strumento.

A. PER CUCIRE TESSUTI ELASTICI

E' consigliabile usare un rinforzo sul rovescio del tessuto.

Nota: La densità dei cordoncini dell'asola si può regolare con il controllo lunghezza punto.



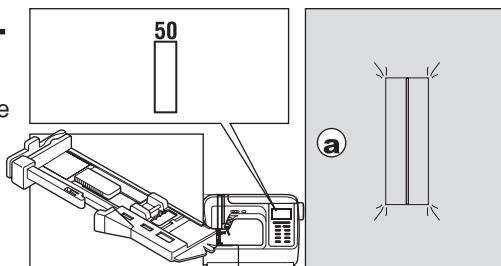
- SOLO Mod. N424E -

ASOLA RIPIEGATA

Un'asola ripiegata fornisce un tocco sartoriale a vestiti da donna, abiti e cappotti.

Nr. 50 Asola ripiegata

Piedino asola



1. Tagliate un ritaglio di tessuto largo 2.5 cm, più lungo di 1 cm rispetto all'asola. Imbastite il ritaglio in modo che la linea centrale del ritaglio sia allineata con la linea centrale dell'asola.

- a. Diritto del tessuto
- b. Rovescio del ritaglio

2. Abbassate la leva dell'asola ed eseguite l'asola (vd. pagina precedente). La macchina esegue l'asola nell'ordine illustrato e si ferma automaticamente a fine cucitura.

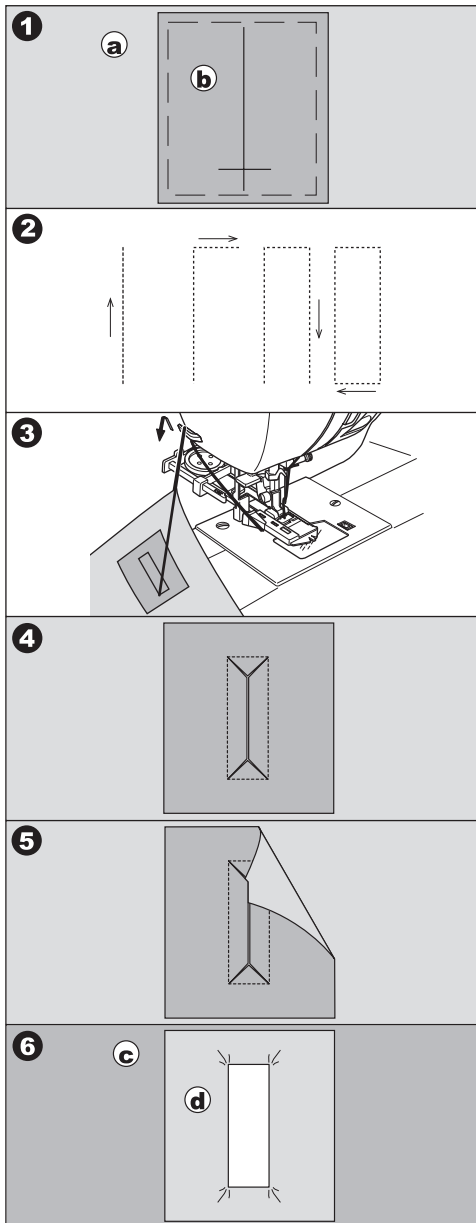
3. Alzate il piedino e tagliate il filo

4. Aprite attentamente il centro dell'asola restando a 3 mm dalle estremità. Tagliate diagonalmente verso gli angoli come illustrato. Rimuovete l'imbastitura.

5. Inserite il ritaglio attraverso l'apertura e verso l'interno.

6. Girate il tessuto e tirate il ritaglio in modo che l'asola abbia una forma rettangolare. Premete il ritaglio.

- c. Rovescio del tessuto
- d. Diritto del ritaglio



7. Girate il ritaglio e premete il bordo laterale della cucitura.

8. Ripiegate ogni lato del ritaglio per formare pieghe che si incontrino al centro dell'asola e coprite l'apertura. Premete il ritaglio.

9. Girate il tessuto sul dritto e imbastite lungo il centro di ogni ripiegatura.

a. Dritto del tessuto

10. Ripiegate il tessuto e cucite lungo i lati, allo spessore di un ago di distanza dalla linea di cucitura originaria. Rimuovete l'imbastitura.

c. Rovescio del tessuto

11. Piegate il tessuto nell'altra direzione e cucite le estremità triangolari sulla linea di cucitura originaria.

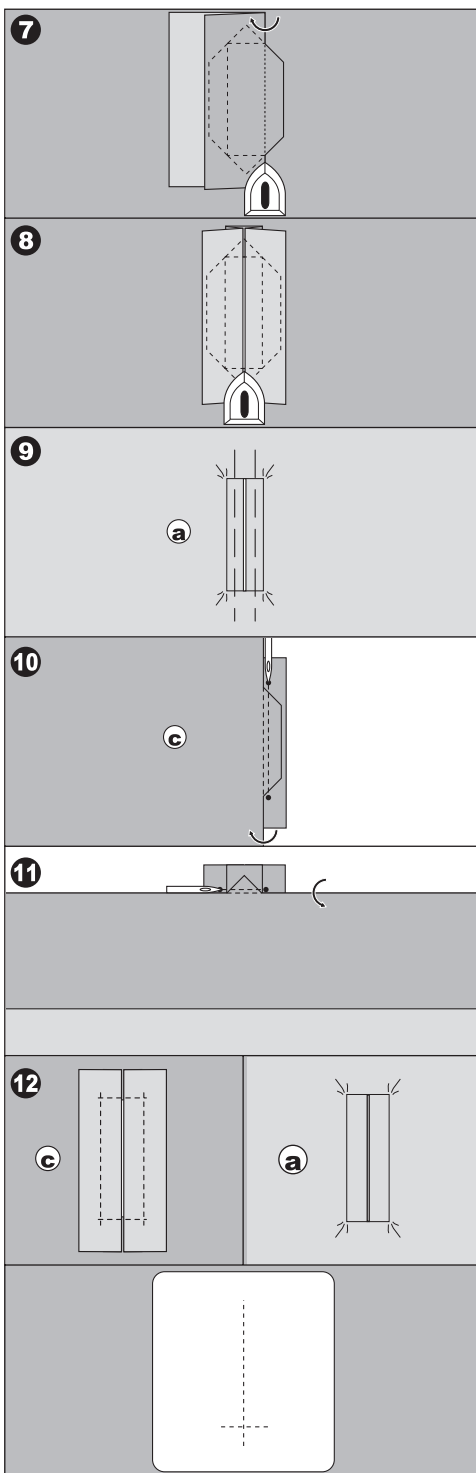
12. Premete e tagliate il ritaglio entro 5 mm dalla cucitura.

a. Dritto del tessuto

c. Rovescio del tessuto

NOTA:

Nella cucitura di tessuti leggeri tagliate un ritaglio di sostegno termofusibile largo 3 cm e di 2 cm più lungo dell'asola. Saldate al rovescio sopra ogni asola marcata.



- Mod. N424E, N422E -

APPLICAZIONE BOTTONI

N424E N422E

11 7 Piedino applicazione bottoni

1. Abbassate la griffa spostando la leva disinnesto griffa a sinistra.
2. Inserite il piedino applicazione bottoni e allineate i due fori del bottone alla fessura del piedino; abbassate il piedino per trattenere il bottone.
3. Regolate l'ampiezza punto in modo che l'ago entri nel foro di sinistra del bottone.
4. Ruotate a mano il volantino in modo che l'ago entri nel secondo foro. Potrebbe essere necessario regolare ancora l'ampiezza punto.

ATTENZIONE: Per prevenire incidenti Assicuratevi che l'ago non colpisca il bottone durante la cucitura. In caso contrario, l'ago potrebbe spezzarsi.

5. Cucite circa 10 punti a bassa velocità.
6. Alzate il piedino e tagliate i fili residui a circa 5 cm dal tessuto.
7. Tirate l'estremità del filo inferiore e tirate il filo superiore sul rovescio del tessuto. Annodatevi insieme.
8. Dopo la cucitura portate la leva disinnesto trasporto a destra.

Nota:

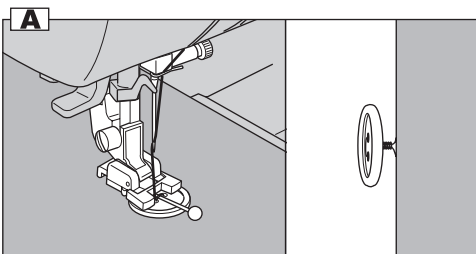
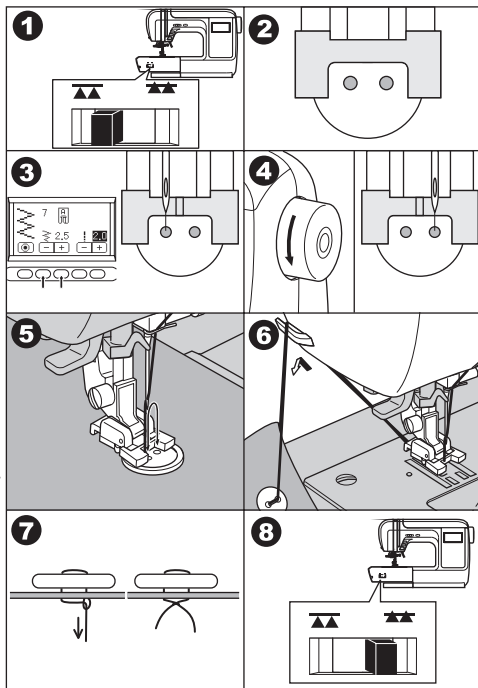
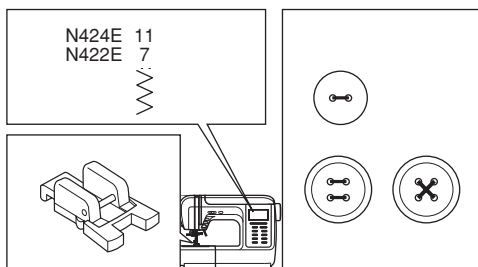
Per applicare un bottone a 4 fori fate come già descritto per i primi due fori. Poi sollevate leggermente il piedino e spostate il tessuto per permettere di cucire gli altri due fori, in modo indipendente o incrociando sopra i primi due fori.

A. Gambo di filo

I bottoni applicati su cappotti e giacche dovrebbero avere un gambo di filo per tenerli staccati dal tessuto. Posizionate uno spillo o un ago da macchina sulla cima del bottone, tra i fori e cucite sopra lo spillo o l'ago.

Tirate il filo sul retro del bottone e avvolgetelo per formare un gambo di filo.

Annodate saldamente le estremità del filo.



- Mod. N420E - _____

APPLICAZIONE BOTTONI

Nr. 23 Piedino standard

1. Abbassate la griffa spostando la leva disinnesto griffa a sinistra.
2. Inserite il piedino standard e allineate i due fori del bottone alla fessura del piedino.
3. Spingete il tastino posto sul lato destro del piedino e abbassate il piedino per trattenere saldamente il bottone.
4. Regolate l'ampiezza punto in modo che l'ago entri nel foro di sinistra del bottone.
5. Ruotate a mano il volantino in modo che l'ago entri nel secondo foro. Potrebbe essere necessario regolare ancora l'ampiezza.



ATTENZIONE: Per prevenire incidenti
Assicuratevi che l'ago non colpisca il bottone durante la cucitura. In caso contrario, l'ago potrebbe spezzarsi.

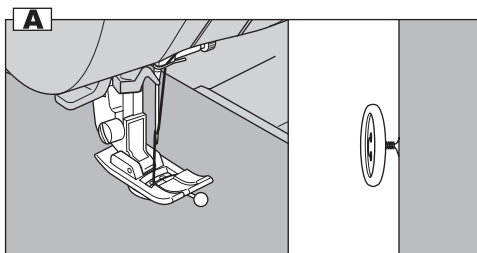
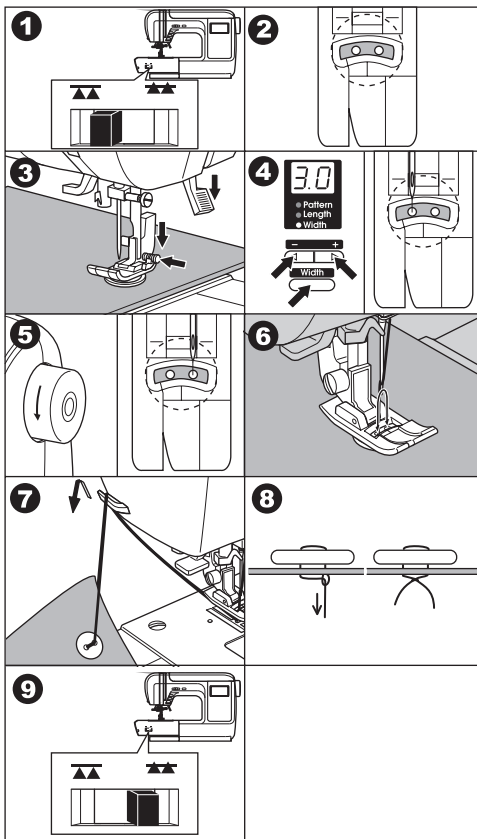
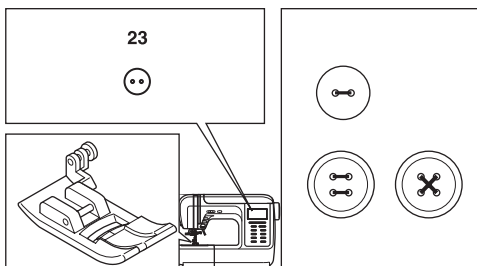
6. Cucite circa 10 punti a bassa velocità.
7. Alzate il piedino e tagliate i fili residui a circa 10 cm dal tessuto.
8. Tirate l'estremità del filo inferiore e tirate il filo superiore sul rovescio del tessuto. Annodateli insieme.
9. Dopo la cucitura portate la leva disinnesto trasporto a destra.

Nota:

Per applicare un bottone a 4 fori fate come già descritto per i primi due fori. Poi sollevate leggermente il piedino e spostate il tessuto per permettere di cucire gli altri due fori, in modo indipendente o incrociando sopra i primi due fori.

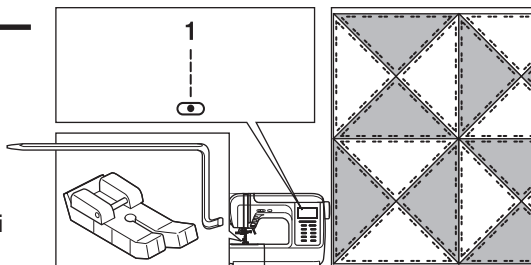
A. Gambo di filo

I bottoni applicati su cappotti e giacche dovrebbero avere un gambo di filo per tenerli staccati dal tessuto. Posizionate uno spillo o un ago da macchina sulla cima del bottone, tra i fori e cucite sopra lo spillo o l'ago. Tirate il filo sul retro del bottone e avvolgetelo per formare un gambo di filo. Annodate saldamente le estremità del filo.



- Mod. N424E - --- QUILTING

Il quilting è sempre formato da tre strati di materiale.
 Strato superiore, centrale e inferiore.
 Lo strato superiore è composto da pezzi di diversi tessuti di forme geometriche uniti insieme.



Nr. 1 Punto diritto (posizione ago al centro)

Punto diritto / piedino quilting, barra quilting

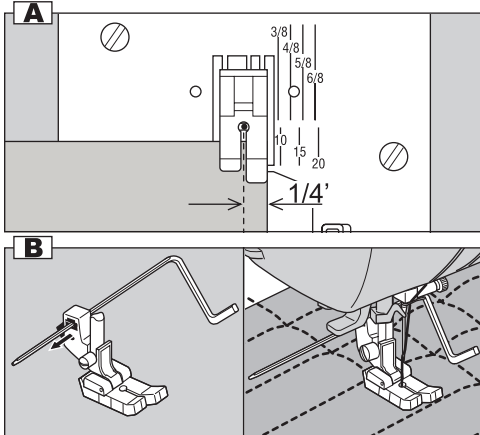
ATTENZIONE: Per prevenire incidenti
 Quando usate punto diritto / piedino quilting non spostate l'ago dalla posizione centrale.

A. Unione dei pezzi di tessuto

Unite i pezzi di tessuto usando il programma Nr. 1, lasciando un bordo di 6.3 mm.

B. Quilting

Cucite i tre strati di materiale.
 Usate la barra quilting per cucire le file successive.
 Inserite la barra quilting nel foro del supporto piedino e impostate la distanza desiderata.

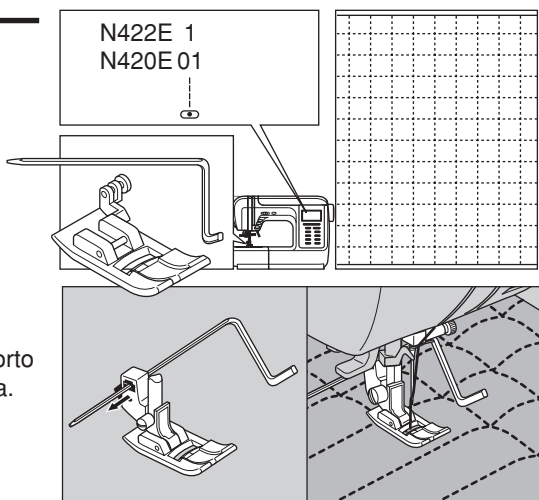


- Mod. N422E, N420E - --- QUILTING

N422E N420E
 1 01 Punto diritto
 (posizione ago al centro)

Piedino standard (A), Barra quilting

Usate la barra quilting per cucire le file successive.
 Inserite la barra quilting nel foro del supporto piedino e impostate la distanza desiderata.

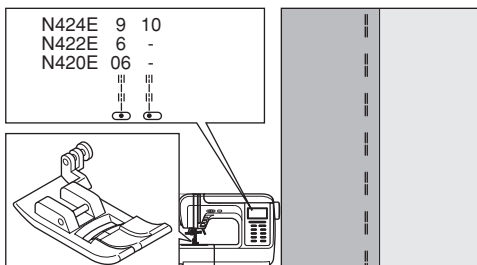


QUILTING A EFFETTO MANUALE

N424E N422E N420E

9 6 06 Quilting a effetto manuale
(posizione ago al centro)

10 - - Quilting a effetto manuale
(posizione ago a sinistra)



Piedino standard (A)

Usate un filo invisibile di nylon o un filato molto leggero che sia adatto allo strato di tessuto superiore.

Inserite nella spolina un filato di colore contrastante con quello del tessuto.

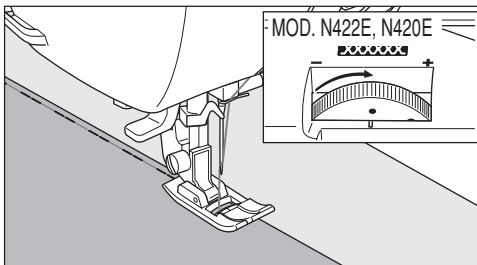
- MOD. N424E -

La tensione sarà impostata al massimo quando viene selezionato questo punto.

Durante la cucitura il filo inferiore viene portato in superficie per rendere l'effetto di un quilting tradizionale a mano.

- MOD. N422E, N420E -

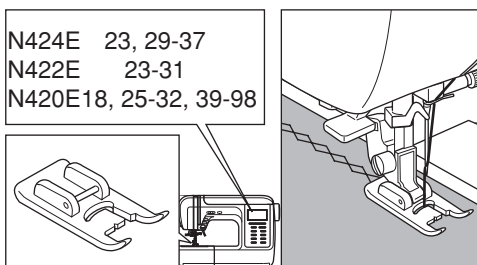
Aumentate al massimo la tensione. Durante la cucitura il filo inferiore viene portato in superficie per rendere l'effetto di un quilting tradizionale a mano.



PUNTI UTILI DECORATIVI

Usati per bordi decorativi e per impunture decorative sulle camicie.

N424E N422E N420E
23, 29-37 23-31 18, 25-32, 39-98



Piedino satin (B)

Quando si cuciono tessuti molto leggeri è consigliabile applicare un rinforzo sul rovescio del tessuto.

CUCITURA DI PUNTI DECORATIVI E CARATTERI

La macchina ha 76 punti decorativi e 2 stili di caratteri (Block e scrip, maiuscolo e minuscolo).
Vd. pag. 62 o la TABELLA PUNTO all'interno del coperchio superiore. Potete combinarli e realizzarli facilmente.

A. PER SELEZIONARE PUNTI DECORATIVI E CARATTERI

1. a. PUNTI DECORATIVI:

Premete il tasto Punto decorativo.
I primi 4 punti decorativi appaiono sulla parte centrale dello schermo LCD.

b. CARATTERI

Premendo il tasto Carattere lo stile del carattere cambia nel modo seguente.

- Carattere Block
- Carattere Corsivo

2. Premendo i tasti Indicatore i gruppi scorreranno avanti e indietro. Premete questi tasti finchè compare il gruppo di punti desiderato.
3. Premendo il tasto Più (+>>) o Meno (<<-), scorrono 2-7 punti avanti o indietro. Premete questi tasti finchè appare il punto desiderato.
4. Premete il tasto Cursore (>) o (<) per evidenziare il punto desiderato.

Nota:

Quando viene evidenziato il punto più laterale, premendo il tasto Cursore (>) o (<) appare il punto successivo o precedente.

5. Premete il tasto OK. Un'unità di punto decorativo o un carattere vengono memorizzati.

Il punto selezionato (unità) appare nella parte superiore dello schermo.

Nota:

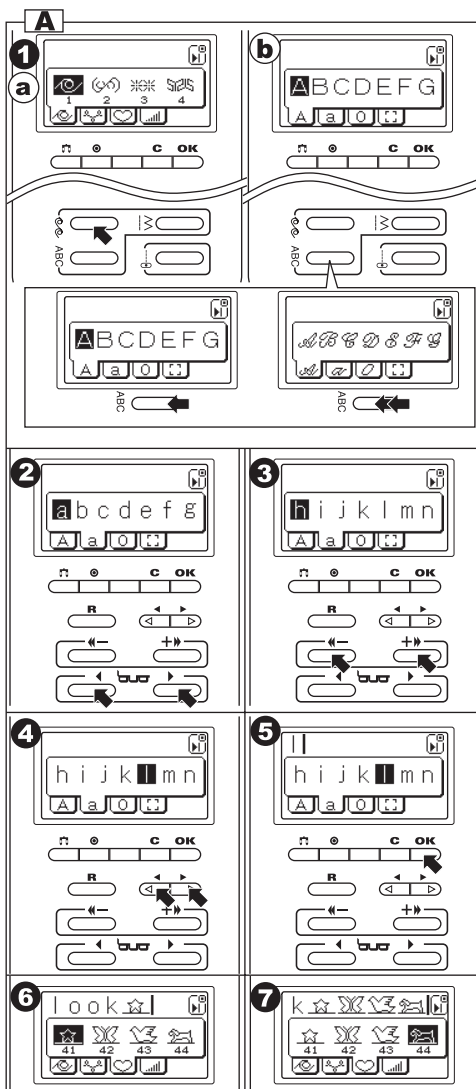
L'unità di punto decorativo è indicata a pag. 62.

6. In base a questa procedura selezionate il successivo punto desiderato.

Lo schermo indica sul lato superiore i punti scelti nell'ordine selezionato.

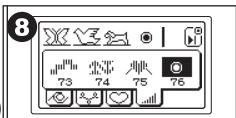
La macchina memorizza al massimo 60 motivi.

7. Quando i punti selezionati nell'area indicata scompaiono dallo schermo, potete controllarli premendo il tasto Ritorno (vd. successivo).



8. Nota:

Il punto " 76 " decorativo è il Punto di fermatura. Per prevenire sfilacciamenti è utile memorizzare un punto di fermatura al termine di un punto decorativo (i caratteri hanno un punto fermatura incorporato)



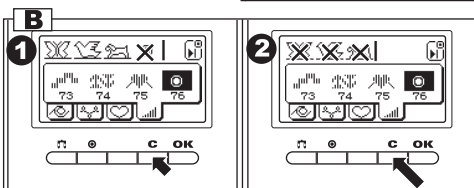
B. CANCELLARE IL PUNTO SELEZIONATO

1. Se selezionate un punto indesiderato, per cancellarlo premete brevemente (per meno di 0.5 sec.) il tasto (C).

La macchina cancella l'ultimo punto selezionato.

2. Se volete cancellare tutti i punti, premete più a lungo il tasto (C) (per più di 0.5 sec.).

La macchina cancella tutti i punti selezionati.



C. CONTROLLO DEI PUNTI SELEZIONATI

Potete controllare i punti selezionati nel seguente modo.

1. Premete il tasto Ritorno (R).

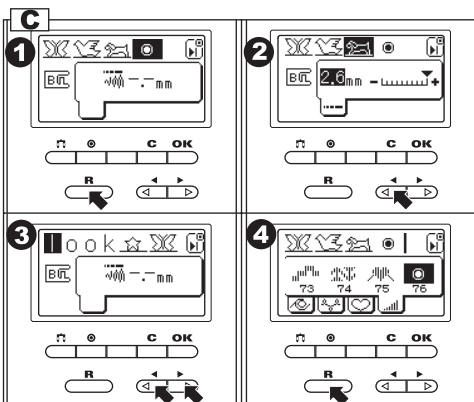
L'ultimo punto selezionato viene evidenziato.

2. Premete il tasto Cursore (<).

L'evidenziazione si sposta a sinistra.

3. Controllate i punti selezionati premendo i tasti Cursore (<) o (>).

4. Premete ancora il tasto Ritorno (R) per tornare alla modalità di selezione.



D. REGOLAZIONE LUNGHEZZA E AMPIEZZA PUNTO

Potete regolare lunghezza e ampiezza dei punti decorativi.

1. Premete il tasto Ritorno (R) .

2. Selezionate il punto (evidenziato) che volete modificare premendo i tasti Cursore.

3. Premete il tasto Indicatore finchè appare la modalità che volete regolare.

Modalità a. Regolazione lunghezza punto.

Modalità b. Regolazione ampiezza punto.

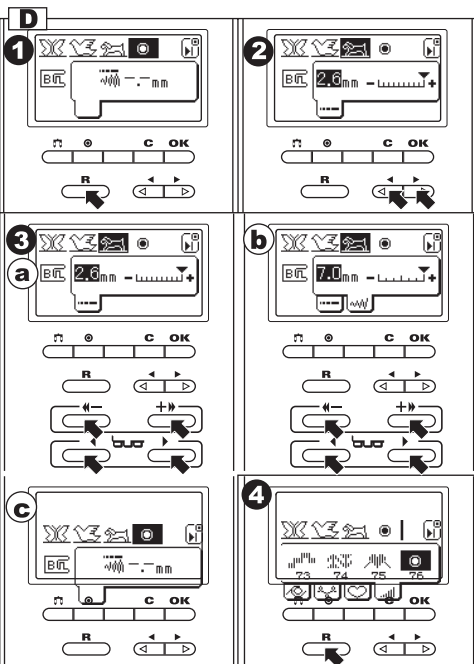
Regolate le impostazioni premendo i tasti Più (>>) o Meno (<<).

Le procedure di regolazione sono uguali a quelle dei punti utili, vd. pag. 13 per la regolazione di lunghezza e ampiezza.

Nota:

Nei caratteri e in alcuni punti decorativi non si possono modificare lunghezza e ampiezza. In questo caso appare il segno c.

4. Premete ancora il tasto Ritorno (R) per tornare alla modalità di selezione.



E. CUCITURA DEI PUNTI SELEZIONATI

Modalità cucitura (Singola / Ripetuta)

Potete modificare la modalità di cucitura premendo il tasto Punto di fermatura.

a. Modalità singola (Pre-impostata)

Il segno "□" appare sullo schermo.

La macchina si ferma automaticamente dopo aver cucito una volta i punti scelti.

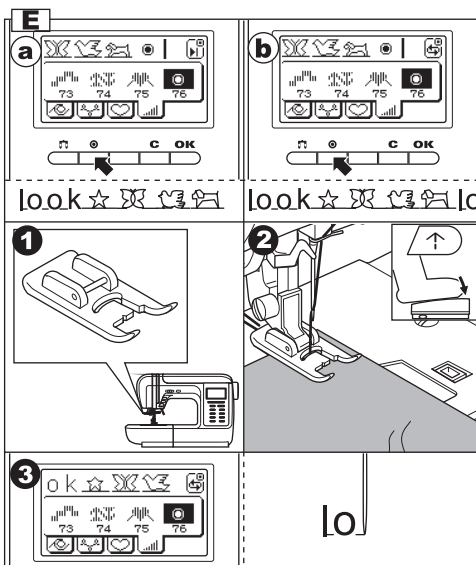
b. Modalità Ripetuta

Il segno "□" appare sullo schermo.

La macchina cuce i punti selezionati ripetutamente finchè la fermate.

Impostate questa modalità quando cucite ripetutamente uno o più punti decorativi.

1. Inserite il piedino satin (B) quando cucite punti decorativi e caratteri.
2. Abbassate il piedino e iniziate a cucire.
3. La macchina indica il motivo cucito sul lato sinistro in alto dello schermo.



Nota:

Se modificate la modalità di cucitura durante la cucitura, questa potrebbe modificarsi dopo aver eseguito per intero il motivo selezionato.

F. SUGGERIMENTI

a. Per ricucire dall'inizio un punto selezionato.

Quando fermate la macchina durante l'esecuzione di un motivo potreste voler far ripartire dall'inizio il motivo scelto.

In questo caso premete il tasto Punto decorativo o Carattere.

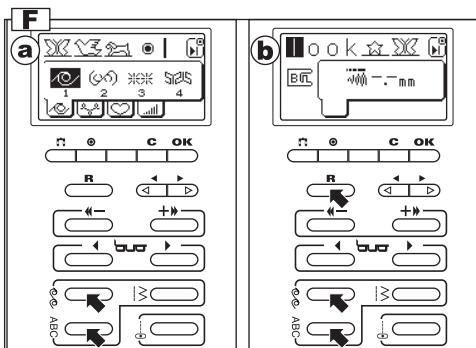
b. Per richiamare punti selezionati

La macchina conserverà il motivo selezionato se ne scegliete uno di utilità.

Per richiamare questi motivi premete il tasto Punto decorativo o Carattere e poi premete il tasto Ritorno.

La macchina richiamerà i motivi selezionati impostando la modalità controllo.

In questo caso la modalità di cucitura tornerà singola.



CUCITURA DI PUNTI DECORATIVI E CARATTERI

La macchina ha 48 punti decorativi e 1 stile di caratteri (maiuscolo e minuscolo).

Vd. la TABELLA PUNTI a pag. 63.

Potete combinarli e cucirli facilmente.

A. PER SELEZIONARE PUNTI DECORATIVI E CARATTERI

1. a. PUNTI DECORATIVI;

Premete il tasto Punto decorativo.

I primi 4 punti decorativi appaiono sulla parte bassa dello schermo LCD.

b. CARATTERI

Premendo il tasto Carattere lo stile del carattere cambia nel modo seguente.

Maiuscolo

Minuscolo

2. Premendo il tasto Più (+>>) o Meno (<<-) scorrono 4 o 6 punti avanti o indietro. Premete questi tasti finchè appare il punto desiderato.

3. Premete il tasto Cursore (>) o (<) per evidenziare il punto desiderato.

Nota:

Quando viene evidenziato il punto più laterale, premendo il tasto Cursore (>) o (<) appare il gruppo successivo o precedente.

4. Premete il tasto OK. Un'unità di punto decorativo o un carattere vengono memorizzati.

Il punto selezionato (unità) appare nella parte superiore dello schermo.

Nota:

L'unità di punto decorativo è indicata a pag. 63.

5. In base a questa procedura selezionate il successivo punto desiderato.

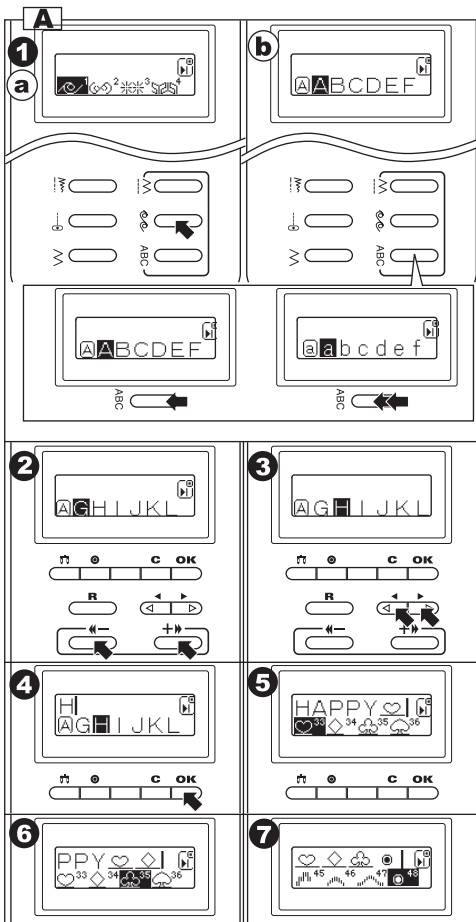
Lo schermo indica sul lato superiore i punti scelti nell'ordine selezionato.

La macchina memorizza al massimo 40 motivi.

6. Quando i punti selezionati nell'area indicata scompaiono dallo schermo, potete controllarli premendo il tasto Ritorno (vd. successivo).

7. Nota:

Il punto "Ⓞ 48" decorativo è il Punto di fermatura. Per prevenire sfilacciamenti è utile memorizzare un punto di fermatura al termine di un punto decorativo (i caratteri hanno un punto di fermatura incorporato).



E. PER CUCIRE I PUNTI SELEZIONATI

Modalità cucitura (Singola / Ripetuta)

Potete modificare la modalità di cucitura premendo il tasto Punto di fermatura.

a. Modalità singola (Pre-impostata)

Il segno “” appare sullo schermo.

La macchina si ferma automaticamente dopo aver cucito una volta i punti scelti.

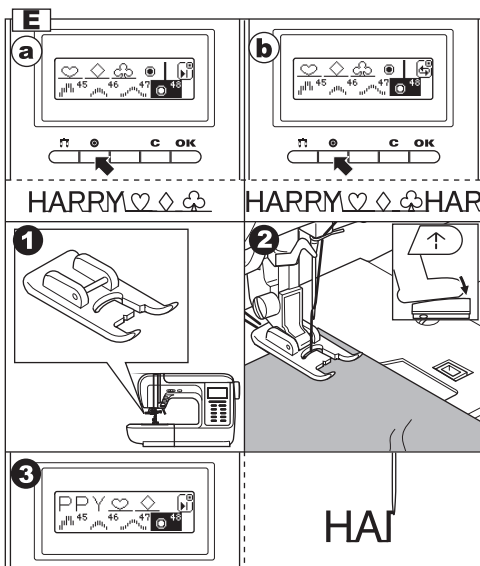
b. Modalità Ripetuta

Il segno “” appare sullo schermo.

La macchina cuce i punti selezionati ripetutamente finchè la fermate.

Impostate questa modalità quando cucite ripetutamente uno o più punti decorativi.

1. Inserite il piedino satin (B) quando cucite punti decorativi e caratteri.
2. Abbassate il piedino e iniziate a cucire.
3. La macchina indica il motivo cucito sul lato sinistro in alto dello schermo.



Nota:

Se modificate la modalità di cucitura durante la cucitura, questa potrebbe modificarsi dopo aver eseguito per intero il motivo selezionato.

F. SUGGERIMENTI

a. Per ricucire dall'inizio un punto selezionato

Quando fermate la macchina durante l'esecuzione di un motivo potreste voler far ripartire dall'inizio il motivo scelto.

In questo caso premete il tasto punto decorativo o carattere.

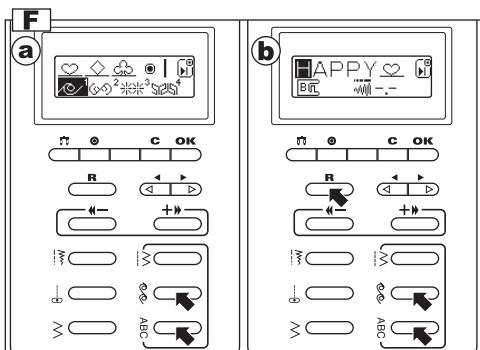
b. Per richiamare i punti selezionati

La macchina conserverà il motivo selezionato se ne scegliete uno di utilità.

Per richiamare questi motivi premete il tasto punto decorativo o carattere e poi premete il tasto Ritorno.

La macchina richiamerà i motivi selezionati impostando la modalità controllo.

In questo caso la modalità di cucitura tornerà singola.



APPLICAZIONI

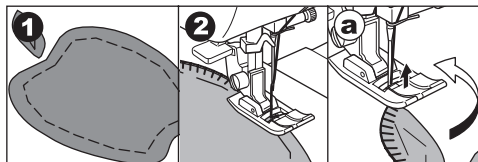
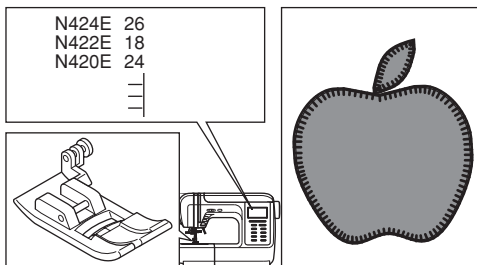
N424E	N422E	N420E
26	18	24

Piedino standard (A)

1. Fissate l'applicazione sul tessuto con colla, per tessuti, termoadesivo o imbastitura.
2. Cucite il bordo dell'applicazione facendo cadere l'ago più vicino possibile al bordo. Il punto diritto presenta un effetto di cucitura manuale.

a. Cucitura negli angoli

Portate l'ago nella posizione più bassa e alzate il piedino. Usate l'ago come perno e ruotate il tessuto.



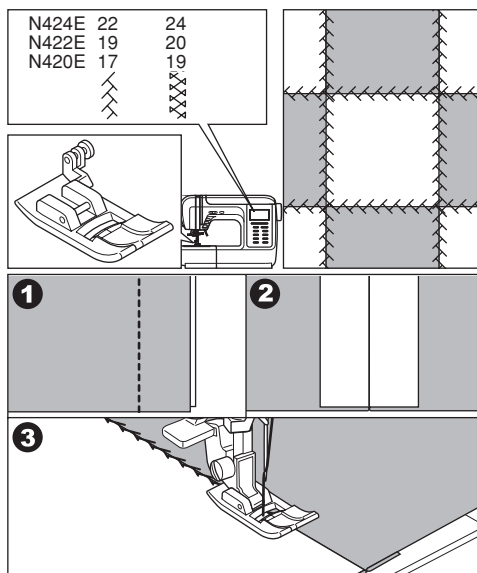
PATCHWORK

Per ottenere ulteriori effetti decorativi utilizzate materiali diversi.

N424E	N422E	N420E
22,24	19,20	17,19

Piedino standard (A)

1. Posizionate due pezzi di tessuto con i diritti a contatto e cucite una fila di punti diritti.
2. Premete la cucitura aperta.
3. Assicuratevi che i punti prendano entrambi i lati del tessuto.



AGO GEMELLARE

Potete creare interessanti effetti decorativi utilizzando l'ago gemellare e infilando la macchina con due filati di colori diversi. Eseguite sempre un campione di prova per stabilire le impostazioni più adatte al lavoro.

Si possono eseguire con ago gemellare tutti i punti tranne asole, travette e rammendo.

Piedino standard o satin

ATTENZIONE: Per prevenire incidenti.

- Utilizzate solo aghi adatti alla macchina. Gli altri aghi potrebbero rompersi.
- Non si può utilizzare l'infilata ago. Infilate a mano ciascuna cruna.

- Rimuovete l'ago singolo ed inserite l'ago gemellare.
- Infilate il primo filo nel modo consueto.
- Infilate la cruna di sinistra a mano, da davanti a dietro.
- Posizionate il perno rocchetto extra con la rondella di feltro sul perno filarello.
- Posizionate il secondo rocchetto.
- Infilate il secondo filo come il primo.
- Per un miglior risultato non posizionate il filo nel guidafile barra ago. Infilate la cruna destra a mano da davanti a dietro.
- Premete il tasto ago gemellare.
- Mod. N424E, N422E -
Il simbolo dell'ago gemellare compare sul display.
- Mod. N420E -
Si attiva l'indicatore ago gemellare.

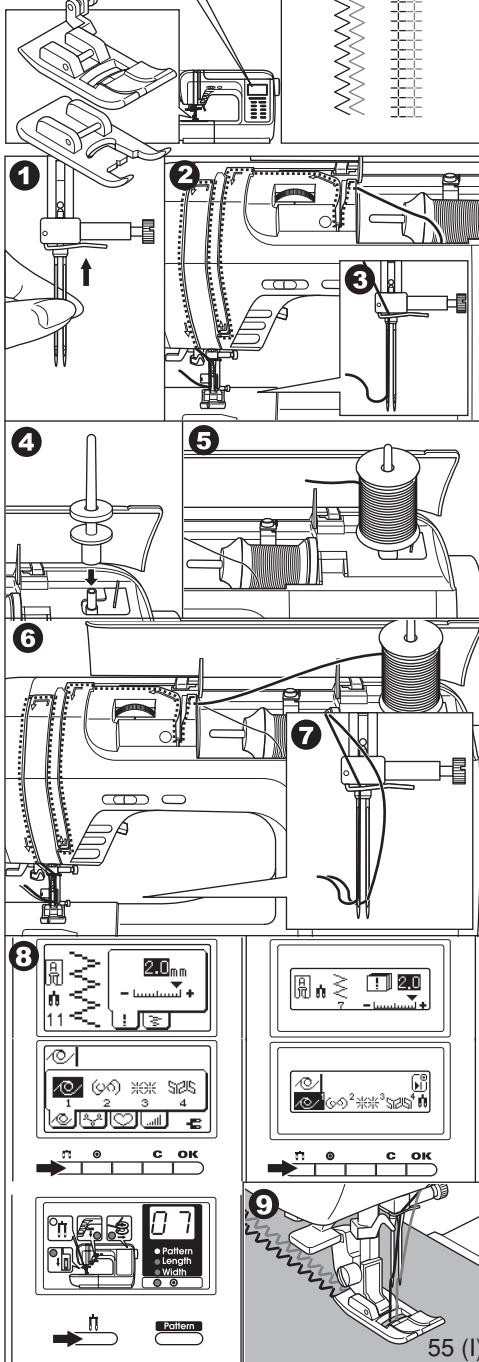
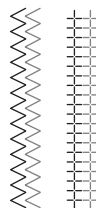
L'ampiezza punto verrà automaticamente ridotta.

ATTENZIONE: Per prevenire incidenti.

Se non premete il tasto ago gemellare, l'ago può colpire la placca ago e rompersi.

- Fate sempre una prova con il punto scelto.
- Eseguite il lavoro.

Tutti i punti tranne asole, travette e rammendo



TRAVETTA AUTOMATICA / RAMMENDO

Potete eseguire travette automatiche e rammendi usando il piedino asola.

N424E N422E N420E

51 42 37 Travette per rinforzare aree sottoposte a sforzo, come gli angoli delle tasche.

52 - 38 Rammendo, rattoppo e altre applicazioni.

Piedino asola

1. Regolate lo scorrimento sulla base secondo la lunghezza di travetta/rammendo.

a= Lunghezza travetta / rammendo

2. Passate il filo superiore attraverso il foro del piedino asola e portate i fili superiore e inferiore a sinistra.

3. Posizionate il tessuto sotto al piedino in modo che il punto di inizio sia da questo lato. Abbassate il piedino

b. Quando cucite travette su un bordo di tessuto spesso come una tasca, posizionate un tessuto di uguale spessore o un cartoncino di fianco al tessuto.

4. Abbassate completamente la leva dell'asola.

Nota:

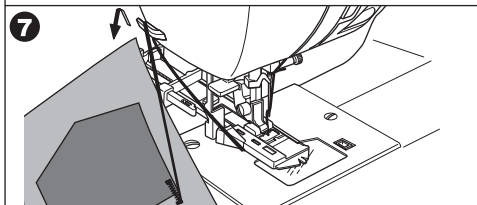
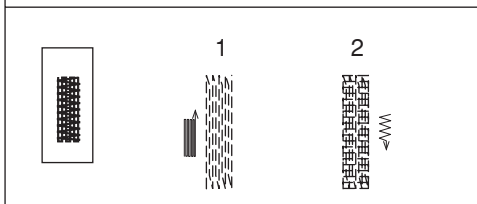
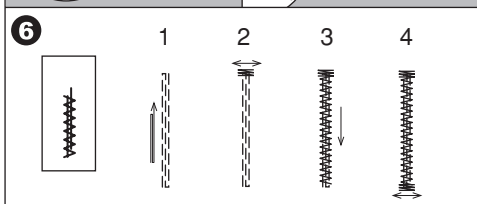
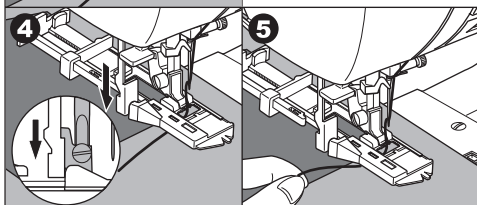
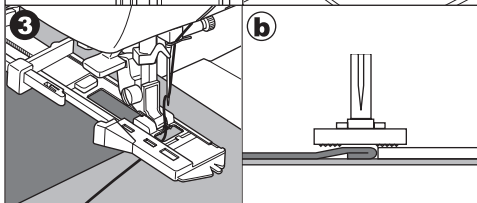
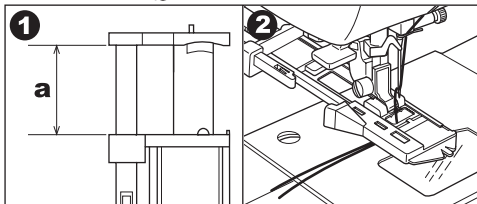
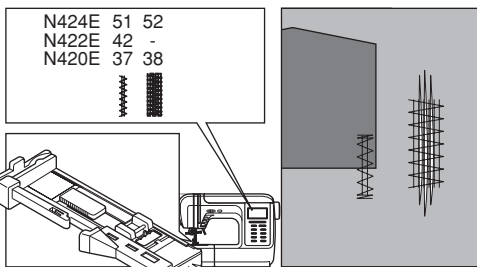
La macchina non comincerà a cucire se la leva dell'asola non è abbassata o il piedino asola non è posizionato correttamente.

5. Trattenete leggermente il filo superiore e avviate la macchina.

6. La macchina eseguirà travetta o rammendo come illustrato.

La macchina si fermerà automaticamente.

7. Sollevate la leva alzapiedino e tagliate i fili.



- Solo mod. N424E - ORLO STRETTO

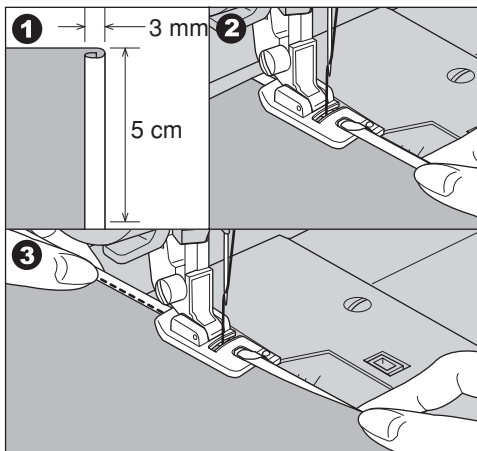
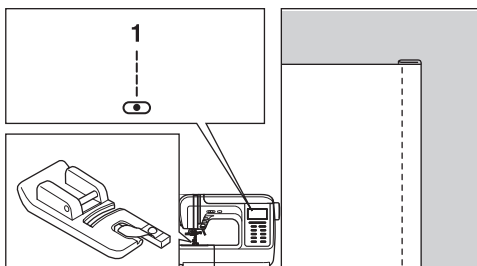
No. 1 Punto diritto (Posizione ago al centro)

Piedino orlo stretto

1. Ripiegate circa 3 mm di bordo del tessuto, quindi ripieгатelo ancora di 3 mm per circa 5 cm lungo il bordo del tessuto.

2. Inserite l'ago nella piega ruotando a mano il volantino verso di voi e abbassate il piedino. Cucite diversi punti e sollevate il piedino. Inserite il tessuto piegato nella spirale aperta del piedino orlatore. Spostate il tessuto avanti e indietro per arrotolare la piega.

3. Abbassate il piedino e iniziate a cucire lentamente guidando il bordo grezzo di fronte al piedino per arrotolarlo regolarmente.



- Solo mod. N424E - CORDONCINO

No. 11 Punto Zigzag per cordoncino singolo
No. 13 Zigzag multiplo per cordoncino triplo

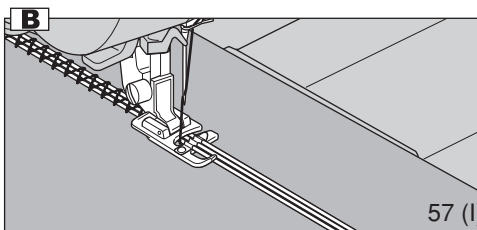
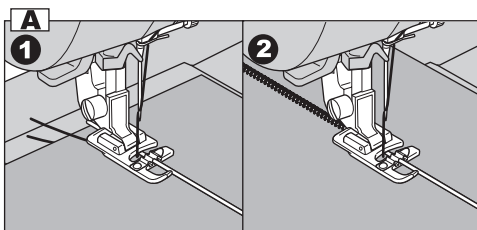
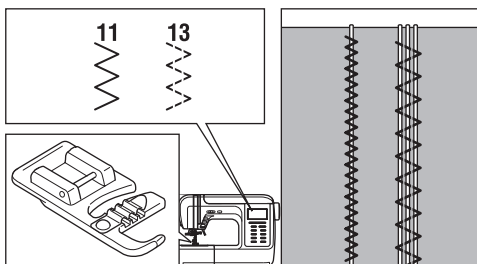
Piedino cordoncino

A. CORDONCINO SINGOLO

1. Selezionate il punto Nr. 11. Inserite il cordoncino nella scanalatura centrale del piedino dal lato destro. Tirate circa 5 cm di cordoncino dietro al piedino.
2. Regolate l'ampiezza punto in modo che i punti coprano il cordoncino. Abbassate il piedino e cucite piano guidando il cordoncino.

B. CORDONCINO TRIPLO

Selezionate il punto Nr. 13 e impostate l'ampiezza punto su 6.0-7.0. Inserite tre cordoncini nelle fessure del piedino cordoncino.



- Solo mod. N424E- RAMMENDO/RICAMO A MANO LIBERA

No. 1 Piedino ricamo / rammendo

A. INSERIMENTO PIEDINO RICAMO/ RAMMENDO

1. Abbassate la griffa spostando la leva innesto trasporto a sinistra.
2. Rimuovete piedino e supporto.
3. Il braccetto del piedino ricamo/rammendo deve scorrere sul supporto della vite morsetto ago.
4. Fate scivolare la testa dell'attacco in plastica da sinistra a destra in modo che si inserisca nella barra premistoffa.
5. Stringete la vite del piedino.

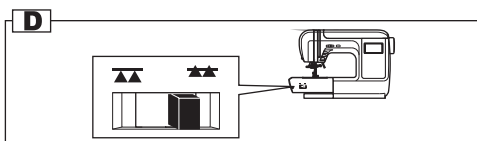
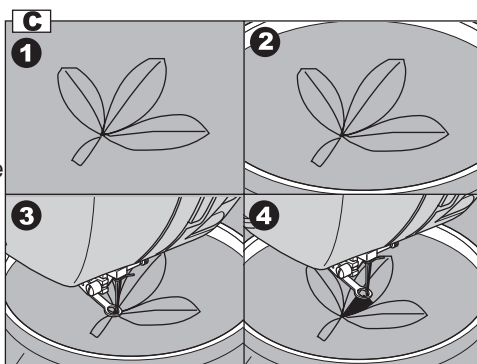
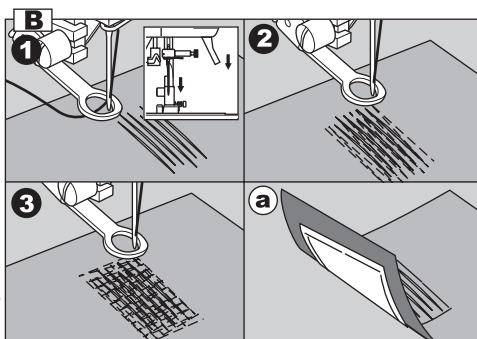
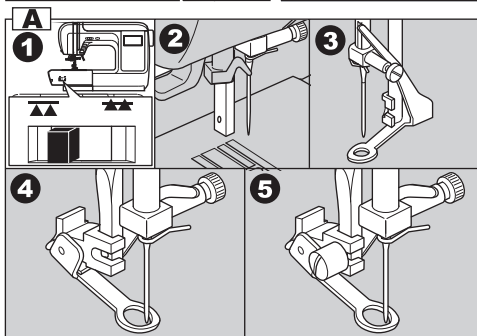
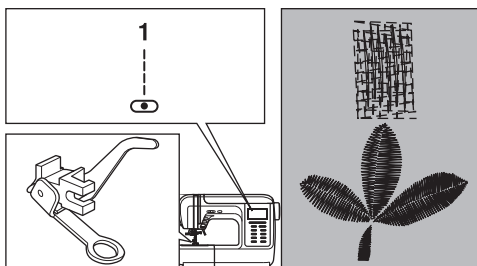
B. RAMMENDO

1. Posizionate il tessuto sotto il piedino.
 2. Abbassate il piedino. Afferrate il tessuto intorno all'area da rammendare. Cucite, muovendo il tessuto a mano avanti e indietro con movimento regolare, cucendo punti in file ravvicinate sopra lo strappo o l'area consumata.
 3. Quando l'area è stata riempita di punti, muovete il tessuto da lato a lato in modo simile per intrecciare o rinforzare la cucitura.
- a. Nota:
Rinforzate le zone vuote con un supporto, imbastite il supporto prima del rammendo.

C. RICAMO A MANO LIBERA

1. Tracciate il contorno del ricamo sulla superficie del tessuto.
 2. Posizionate il disegno da ricamare tra le due sezioni del telaio.
- Nota:
Il telaio da ricamo non è incluso nella macchina.
3. Posizionate il telaio sotto l'ago e abbassate il piedino.
 4. Avviate la macchina a media velocità, guidando il telaio in modo che l'ago si sposti lungo il contorno del disegno.

- D. Dopo il rammendo/ricamo a mano libera**
Sollevate la griffa spostando la leva innesto trasporto verso destra.



- Solo mod. N424E, N420E - OCCHIELLO

Questo punto viene utilizzato per fori nelle cinture e applicazioni simili.

N424E N420E

25 22 Occhiello Piedino satin (B)

Potete scegliere fra 3 dimensioni di occhiello modificando la lunghezza punto.

1. Posizionate il tessuto sotto al piedino e abbassatelo. Avviate la macchina.

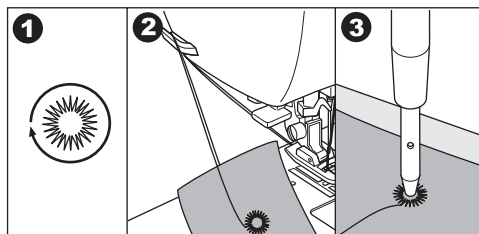
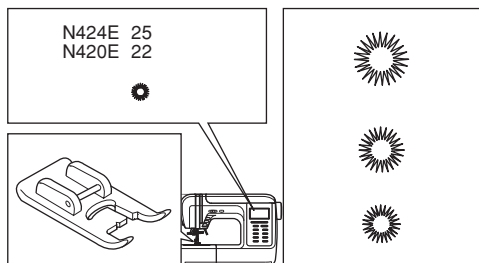
La macchina eseguirà l'occhiello e si fermerà automaticamente.

2. Sollevate il piedino e tagliate i fili.

3. Aprite il foro al centro dell'occhiello.

Nota:

Il punzone per occhiello non è in dotazione alla macchina.

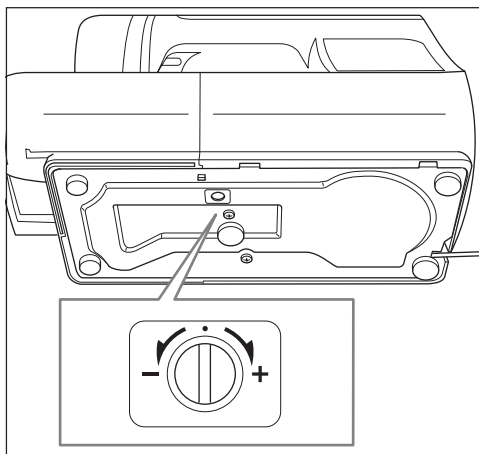


BILANCIAMENTO PUNTI AVANTI E INDIETRO

In base al tipo di tessuto da cucire potrebbe essere necessario bilanciare i punti avanti e indietro.

Questa regolazione è necessaria quando un punto decorativo o un carattere risultano deformati.

Ruotate la vite posta sul fondo della macchina in entrambe le direzioni secondo la necessità.



PUNTI DECORATIVI

1. Se i punti sono deformati come nella figura (A), ruotate la vite in direzione del segno (+).
2. Se i punti sono deformati come nella figura (B), ruotate la vite in direzione del segno (-).

- Solo mod. N424E, N422E - CARATTERI

1. Se i punti sono deformati come nella figura (C), ruotate la vite in direzione del segno (-).
2. Se i punti sono deformati come nella figura (D), ruotate la vite in direzione del segno (+).



MANUTENZIONE

PERICOLO: Per ridurre il rischio di folgorazione.

Scollegate la macchina dall'alimentazione prima di effettuare la manutenzione.

PULIZIA

Se residui di tessuto sono accumulati nel gancio, la macchina non cucirà in modo regolare. Controllate e pulite i meccanismi di cucitura quando serve.

A. Cestello

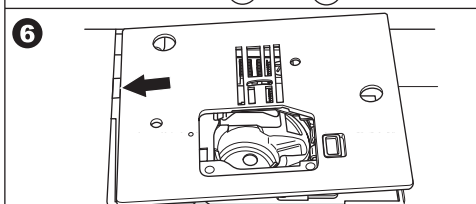
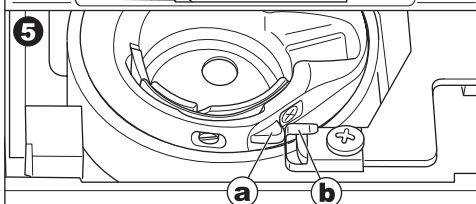
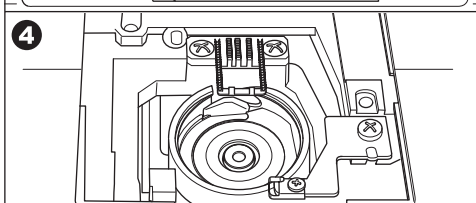
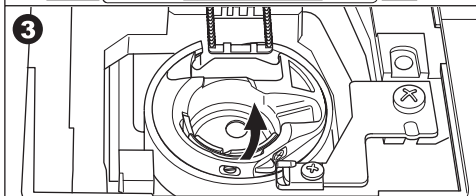
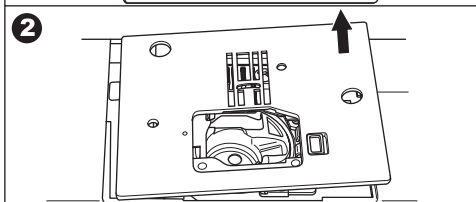
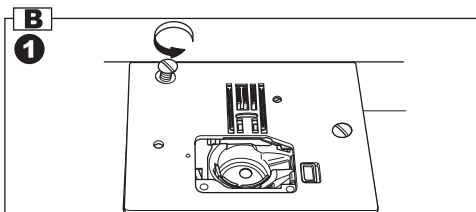
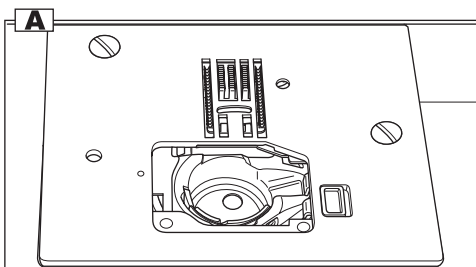
Rimuovete coperchio spolina e spolina.
Pulite il cestello.

B. Area gancio e griffa

1. Rimuovete ago, piedino e supporto.
Rimuovete coperchio spolina e spolina.
Rimuovete le viti di fissaggio placca ago.
2. Rimuovete la placca ago sollevando il lato destro della placca.
3. Sollevate il cestello e rimuovetelo.
4. Pulite area gancio, griffa e cestello, utilizzando un panno morbido e asciutto.
5. Reinserite il cestello nell'area del gancio in modo che la punta (a) sia a contatto del fermo (b) come illustrato.
6. Riposizionate la placca inserendo il gancio nella macchina. Stringete le viti.

Nota:

- * La macchina utilizza una luce LED per illuminare l'area di lavoro. Se non è accesa contattate il vostro rivenditore.
- * Non è necessario lubrificare la macchina.

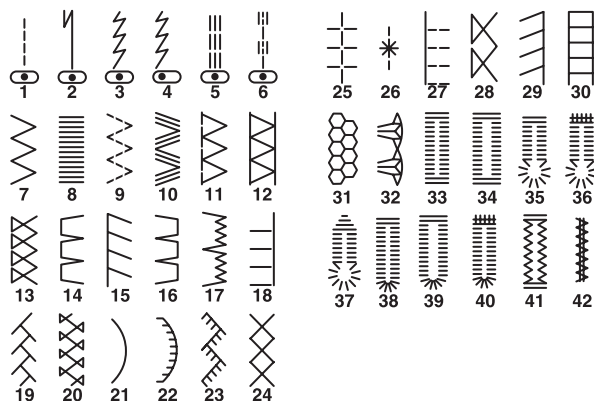


SUGGERIMENTI

PROBLEMA	CAUSA	CORREZIONE	Pag.
Rottura filo superiore	Macchina non correttamente infilata. Filo aggrovigliato nella spolina. Ago inserito male. Tensione eccessiva. Filato non adatto o di scarsa qualità.	Reinfilate la macchina. Rimuovete il filo aggrovigliato. Reinserite l'ago. Regolate la tensione. Scegliete un filato adatto.	24,26 21,23 7 31,32 7
Rottura filo inferiore	Spolina infilata in modo non corretto. Spolina troppo piena o irregolare. Sporcizia nel cestello.	Reinfilata la spolina. Riavvolgete la spolina. Pulite il cestello.	21,23 20,22 60
Salto punti	Ago inserito in modo non corretto. Ago piegato o spuntato. Ago non adatto (su tessuto elastico).	Reinserite l'ago. Inserite un nuovo ago. Scegliete un ago adatto al tessuto (utilizzate un ago stretch).	7 7 7
Arricciature	Macchina non correttamente infilata. Spolina infilata in modo non corretto. Ago spuntato. Tensione eccessiva.	Reinfilate la macchina. Reinfilate la spolina. Inserite un nuovo ago. Regolate la tensione.	24,26 21,23 7 31,32
La macchina esegue punti lenti o cappi	Spolina infilata in modo non corretto. Macchina non correttamente infilata. Tensione non corretta.	Reinfilate la spolina. Reinfilate la macchina. Regolate la tensione.	21,23 24,26 31,32
Punto deformato	Piedino non adatto al punto. Tensione non bilanciata.	Inserite il piedino corretto. Regolate la tensione.	33- 31,32
L'infila ago non infila la cruna	Ago non sollevato. Ago inserito male. Ago piegato.	Alzate l'ago. Reinserite l'ago. Inserite un nuovo ago.	8,11 7 7
Trasporto non regolare	Griffa abbassata. Lunghezza punto non adatta al tessuto. Residui e polvere accumulati nella griffa.	Sollevate la griffa. Regolate la lunghezza punto. Pulite l'area della griffa.	9, 11 13,15,18 60
Rottura ago	Tessuto tirato durante la cucitura. L'ago colpisce il piedino. Ago inserito male. Ago o filato non adatti al tessuto.	Non tirate il tessuto. Selezionate un punto adatto. Reinserite l'ago. Scegliete ago e filato adatti.	28 33- 7 7
La macchina gira con difficoltà	Residui e sporco accumulati nell'area gancio e nella griffa.	Rimuovete placca ago e cestello, pulite l'area del gancio e la griffa.	60
La macchina non funziona	Cavo non inserito nella presa di corrente. Interruttore spento. Perno filarello spinto a destra. Piedino non abbassato. Modalità cucitura asola: • La leva dell'asola non è completamente abbassata. • Piedino asola non inserito.	Inserite a fondo la spina. Accendete l'interruttore. Spingete il perno verso sinistra. Abbassate il piedino. Abbassate la leva dell'asola. Inserite il piedino asola.	4 4 20,22 9, 11 40 40

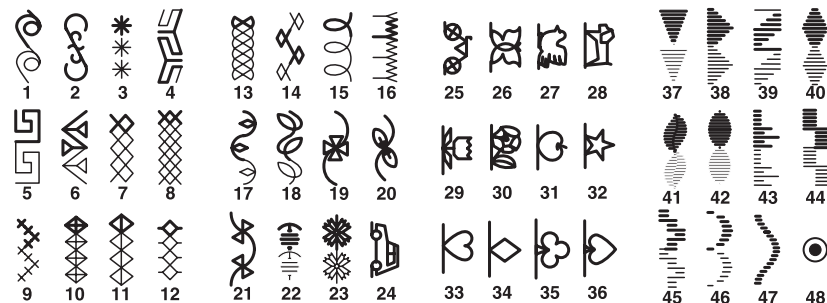
Mod. N422E TABELLA PUNTI

PUNTI UTILI



PUNTI DECORATIVI

La parte chiara del punto decorativo è un'unità di punto.



CARATTERE

ABC  X 1 VOLTA ABC  X 2 VOLTE

A B C D E F	a b c d e f
G H I J K L	g h i j k l
M N O P Q R	m n o p q r
S T U V W X	s t u v w x
Y Z À Ä Å Æ	y z à ä å æ
Ç È É Ñ Ö Ø	ç è é ñ ö ø
Ü 0 1 2 3 4	ü 0 1 2 3 4
5 6 7 8 9 []	5 6 7 8 9 []
. , ' ? & !	. , ' ? & !
- + / = ()	- + / = ()

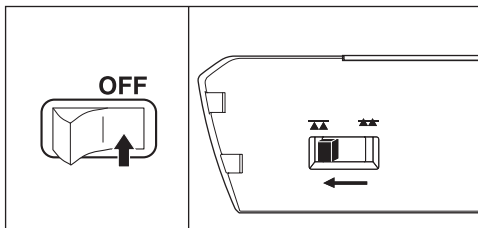
INFORMAZIONI PER L'UNITÀ DI RICAMO

La macchina per cucire è in grado di cucire bellissimi ricami grazie all'unità di ricamo NECCHI NEU-21. L'unità esterna NEU-21 può realizzare ricami, applicazioni e ricamare lettere.

- * Quando inserite l'unità di ricamo, posizionate l'interruttore della macchina per cucire su OFF e abbassate la griffa trasporto portando la leva sulla sinistra.

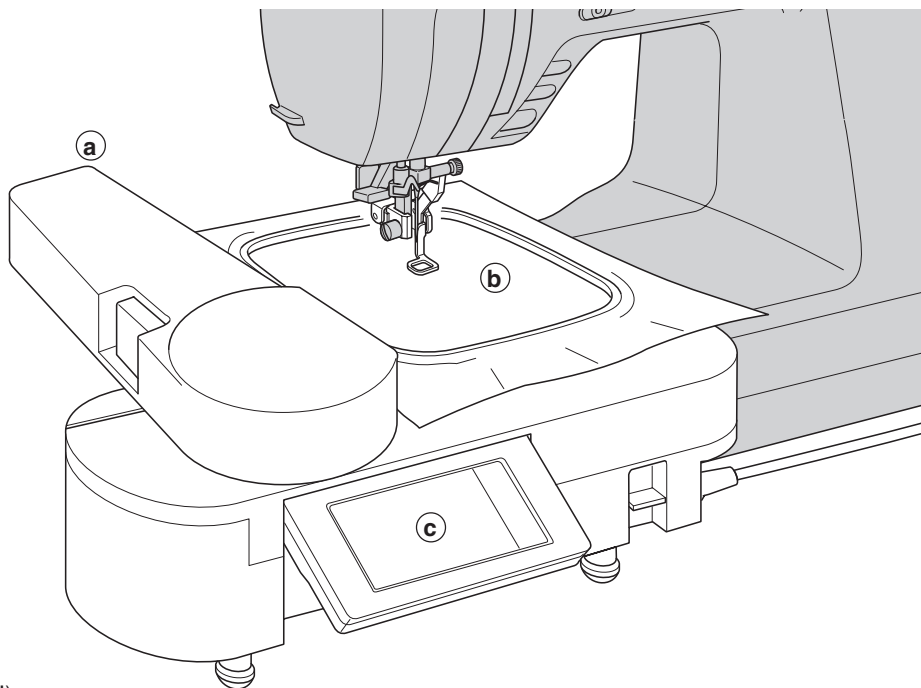
Consultate il manuale istruzioni fornito con l'unità di ricamo per ulteriori informazioni. Alla fine delle operazioni riposizionate la leva della griffa di trasporto a destra.

- Potete riporre l'unità di ricamo girando il braccio mobile in senso orario.
- Area di ricamo 10 cm x 10 cm max
- Pannello LCD a sfioramento.



ATTENZIONE - IMPORTANTE: Per evitare incidenti

Quando connettete l'unità di ricamo posizionate l'interruttore di accensione della macchina per cucire su OFF.

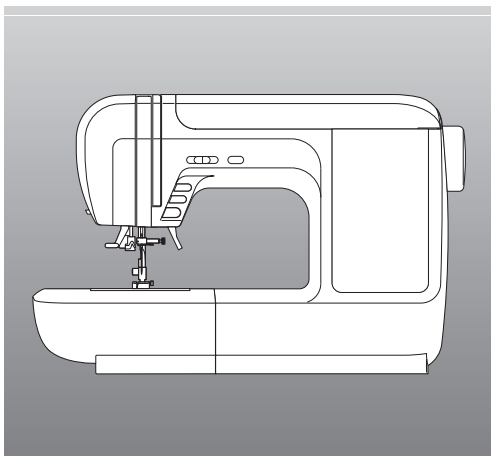


INSTRUCTION MANUAL

Model N420E

Model N422E

Model N424E



INSTRUCTION MANUAL

This sewing machine is intended for household use.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using a sewing machine, basic safety precautions should always be followed, including the following.

Read all instructions before using.



DANGER - To reduce the risk of electric shock:

Never leave unattended when plugged in. Always unplug this machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning.



WARNING - To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this sewing machine is used by or near children.
2. Use this sewing machine only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this sewing machine if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the sewing machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the sewing machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
5. Never drop or insert any object into any opening.
6. Do not use out doors.
7. Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
8. To disconnect, turn the power switch to the off position (symbol **O**), then remove plug from outlet.
9. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
10. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
11. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
12. Do not use bent needles.
13. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
14. Switch the sewing machine off (symbol **O**) when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot.
15. Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.
16. Handle the foot controller with care and avoid dropping it on the floor. Be sure not to place anything on top of it.
17. Use only the handle to lift and move the machine.
18. Do not expose the machine or machine plastic case to sunlight directly. Also, do not keep it in a very warm or damp place.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Servicing should be performed by an authorized service representative.

CONTENTS

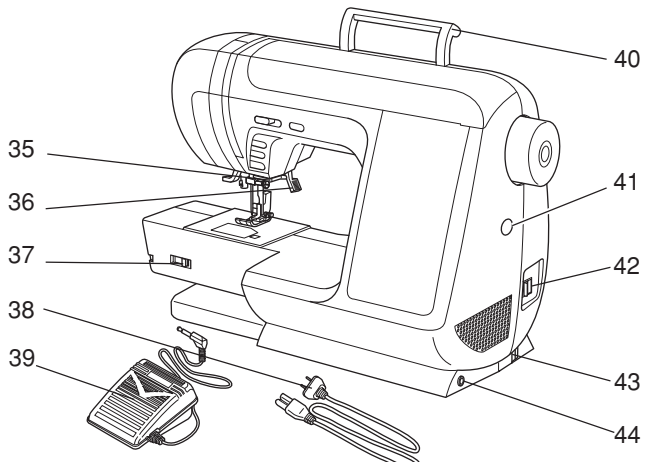
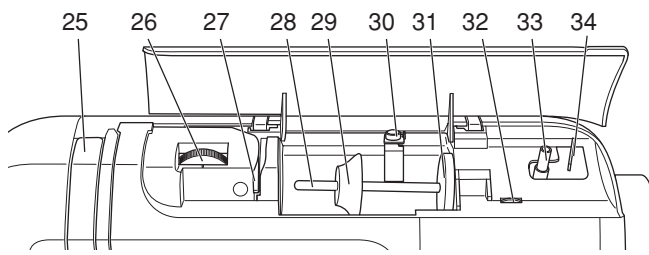
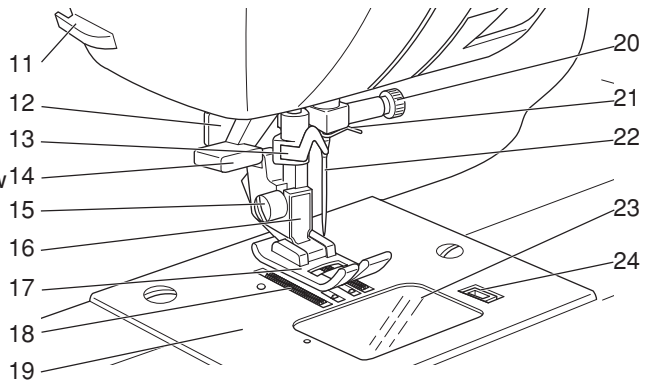
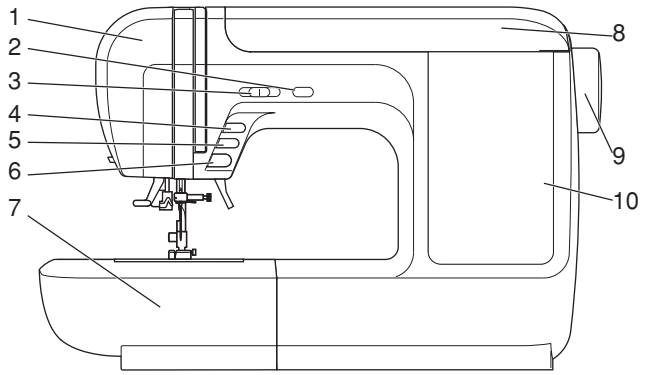
MAIN PARTS	2	STRAIGHT STITCH SEWING	33
CONTROL PANEL	3	ZIGZAG STITCH SEWING	34
CONNECTING THE MACHINE	4	MULTI-STITCH ZIGZAG	34
FOOT CONTROLLER	4	FREE ARM SEWING	34
ACCESSORIES	5	OVERCASTING-OVERLOCKING	35
DUST COVER	5	BLIND HEM STITCHING	36
EXTENSION TABLE	6	ELASTIC STITCH SEWING	37
CHANGING THE PRESSER FOOT	6	SCALLOP STITCH	37
INSERTING THE NEEDLE	7	INSERTING ZIPPERS	
FABRIC, THREAD AND NEEDLE TABLE .	7	CENTERED INSERTION	38
-Model N424E-		LAPPED INSERTION	39
FUNCTION OF EACH PART	8	BUTTONHOLE SEWING	40
-Model N422E, N420E-		-Model N424E ONLY- BOUND BUTTONHOLE	42
FUNCTION OF EACH PART	10	SEWING ON BUTTONS	44
-Model N424E-		QUILTING	46
TO SELECT A UTILITY PATTERN	12	HAND LOOK QUILTING STITCH	47
-Model N422E-		UTILITY DECORATIVE STITCHES	47
TO SELECT A UTILITY PATTERN	14	-Model N424E-	
-Model N420E-		DECORATIVE AND LETTER STITCH	
TO SELECT A PATTERN	16	SEWING	48
-Model N424E-		-Model N422E-	
BOBBIN SETTING	20	DECORATIVE AND LETTER STITCH	
-Model N422E, N420E-		SEWING	51
BOBBIN SETTING	22	APPLIQUE	54
-Model N424E-		PATCH WORK	54
THREADING THE MACHINE	24	TWIN NEEDLE SEWING	55
-Model N422E, N420E-		AUTOMATIC BAR-TACK / DARNING	56
THREADING THE MACHINE	26	-Model N424E ONLY-	
STARTING TO SEW	28	NARROW HEMMING	57
-Model N424E- THREAD TENSION	31	-Model N424E ONLY- CORDING	57
-Model N422E, N420E-		-Model N424E ONLY-	
ADJUSTING THE THREAD TENSIONS .	32	DARNING/FREE-HAND EMBROIDERY .	58
		-Model N424E, N420E ONLY- EYELET ..	59
		ADJUSTING THE FORWARD AND	
		REVERSE STITCHES	59
		MAINTENANCE	60
		HELPFUL HINT	61
		-Model N424E, N422E -	
		PATTERN CHART	62
		INFORMATION FOR	
		EMBROIDERY UNIT	64



1. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
2. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

MAIN PARTS

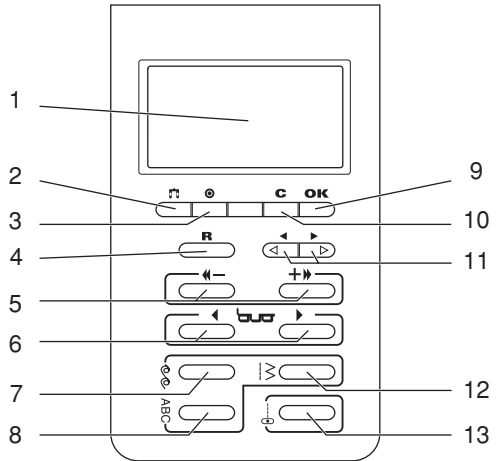
1. Light Cover
2. -Model N424E-
Thread Cutter Button
3. -Model N422E, N420E-
Needle Up-Down Button
4. Speed Control Button
5. -Model N424E-
Needle Up-Down/Slow
Button
6. -Model N422E, N420E-
Slow Button
5. Reverse Button
6. Start/Stop Button
7. Extension Table
8. Top Cover
9. Hand Wheel
10. Control Panel
11. Thread Cutter
12. Buttonhole Lever
13. Needle Threader
14. Needle Threader Lever
15. Presser Foot Thumb Screw
16. Presser Foot Holder
17. Presser Foot
18. Fabric Feed Dogs
19. Needle Plate
20. Needle Clamp Screw
21. Needle Bar Thread Guide
22. Needle
23. Bobbin Cover
24. Bobbin Cover Latch
25. Thread Take-Up Lever
(Inside)
26. -Model N422E, N420E-
Thread Tension Regulator
27. Thread Guide Plate
28. Spool Pin
29. Spool Cap
30. Bobbin Winder Thread
Guide
31. Felt Washer
32. -Model N424E, N422E-
L. C. D. Contrast Control
33. Bobbin Winder Shaft
34. Bobbin Winder Stop
35. Thread Cutter
36. Presser Foot Lifter
37. Drop Feed Lever
38. Power Line Cord
39. Foot Controller
40. Handle
41. Connecting Port for
Embroidery Unit
42. Power Switch
43. Terminal Box
44. Controller Jack



CONTROL PANEL

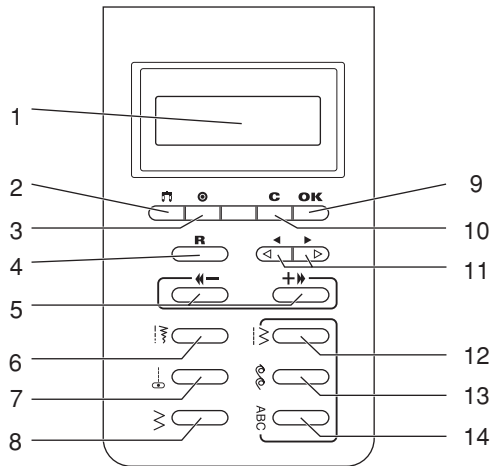
-Model N424E-

1. Liquid Crystal Display (L. C. D.)
2. Twin Needle Button
3. Tack Button
4. Read Button
5. Up-Down Buttons
6. Tab Buttons
7. Decorative Stitch Button
8. Letter Stitch Button
9. OK Button
10. Clear Button
11. Cursor Buttons
12. Utility Stitch Button
13. Straight Stitch Button



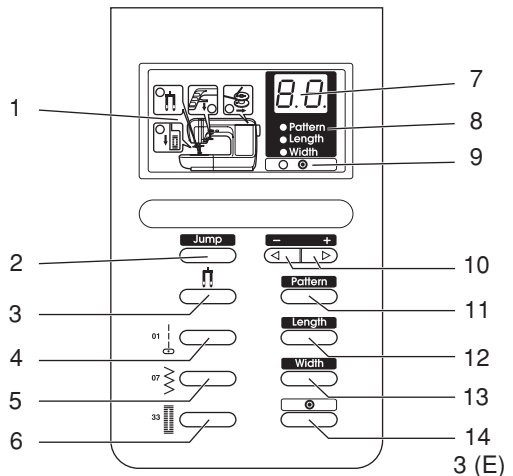
-Model N422E-

1. Liquid Crystal Display (L. C. D.)
2. Twin Needle Button
3. Tack Button
4. Read Button
5. Up-Down Buttons
6. Length / Width Button
7. Straight Stitch Button
8. Zigzag Stitch Button
9. OK Button
10. Clear Button
11. Cursor Buttons
12. Utility Stitch Button
13. Decorative Stitch Button
14. Letter Stitch Button



-Model N420E-

1. Monitor Window
2. Jump Button
3. Twin Needle Button
4. Straight Stitch Button
5. Zigzag Stitch Button
6. Buttonhole Button
7. Stitch Number Indicator
8. Stitch Mode Indicator
9. Tack Stitch Indicator
10. Up-Down Buttons
11. Pattern Number Mode Button
12. Stitch Length Mode Button
13. Stitch Width Mode Button
14. Tack Stitch Button



CONNECTING THE MACHINE



DANGER: To reduce the risk of electric shock.

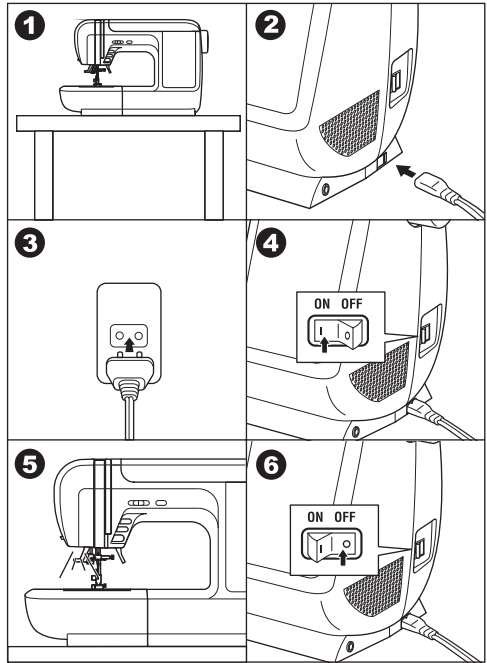
Never leave unattended when plugged in. Always unplug this machine from the electric outlet immediately after using and before maintenance.



WARNING: To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons.

Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.

1. Place machine on stable table.
2. Connect the power line cord to the machine by inserting the 2-hole plug into the terminal box.
3. Connect the power line plug to the electric outlet.
4. Turn on the power switch.
5. A lamp will light up when switch is turned on.
6. To disconnect, turn the power switch to the off position (symbol **O**), then remove plug from outlet.



FOOT CONTROLLER

Use of foot controller will permit control of start, stop and speed with your foot.

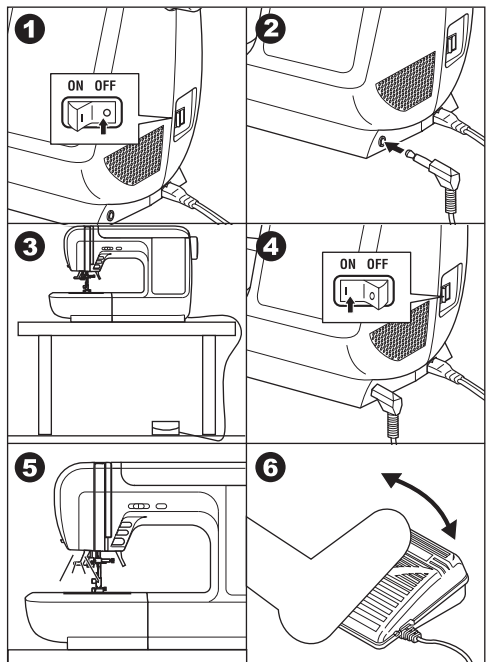
When the foot controller is connected, start/stop button will be deactivated. (See page 8, 10)

1. Turn off the power switch. (symbol **O**)
2. Push foot controller plug into the jack on machine.
3. Place foot controller at your feet.
4. Turn on the power switch.
5. A lamp will light up when switch is turned on.
6. The harder you press the foot controller, the faster the machine will sew. The machine will stop when foot controller is released.



WARNING: To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons.

1. Turn off the power when connecting the foot controller to the machine.
2. Handle the foot controller with care and avoid dropping it on the floor. Be sure not to place anything on top of it.
3. Use only foot controller provided with this machine. (Type 4C-337B)

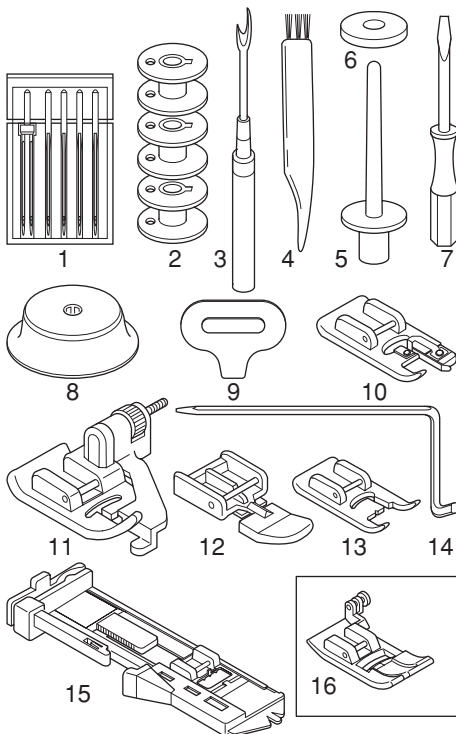


ACCESSORIES

Accessories are provided in the accessory case.

(See next page, [EXTENSION TABLE])

1. Needle Pack
2. 4 Bobbins (1 is in the machine)
3. Seam Ripper
4. Brush
5. Extra Spool Pin
6. Felt
7. Screw Driver
8. Thread Cap (On the machine when delivered)
9. Driver for Needle Plate
10. Overcasting Foot (C)
11. Blind Foot (D)
12. Zipper Foot (E)
13. Satin Foot (B)
14. Quilting Bar
15. Buttonhole Foot
16. Regular Foot (A) (On machine when delivered)

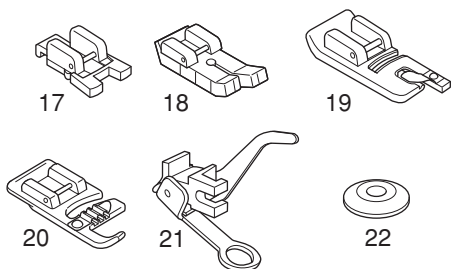


-Model N424E & N422E-

17. Button Sewing Foot

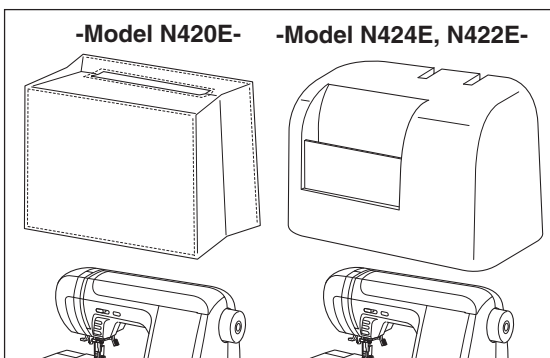
-Model N424E-

18. Straight Stitch / Quilting Foot
19. Narrow Hemming Foot
20. Cording Foot
21. Darning Embroidery Foot
22. Small Thread Cap



DUST COVER

Cover the machine with dust cover when it is not to be used.



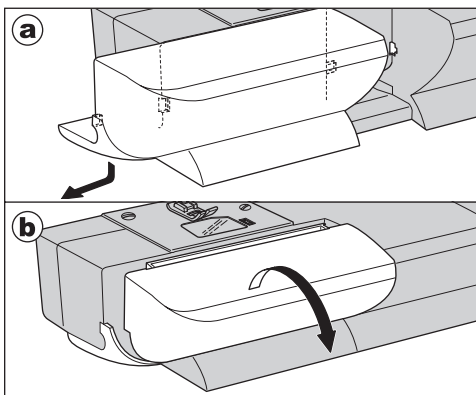
EXTENSION TABLE

a. REMOVING THE EXTENSION TABLE

Hook your finger to the left bottom side of extension table and slide it to the left. To attach, insert to the right.

b. OPENING THE ACCESSORY CASE

Hook your finger to the this side of accessory case and pull toward you.



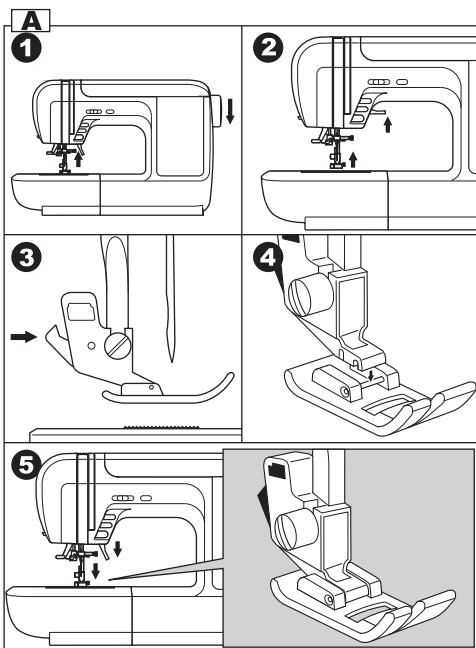
CHANGING THE PRESSER FOOT

The presser foot must be changed according to the stitch you sew, or work you do.

CAUTION: To prevent accidents.
Turn off the power switch before you change the presser foot.

A. Changing the presser foot

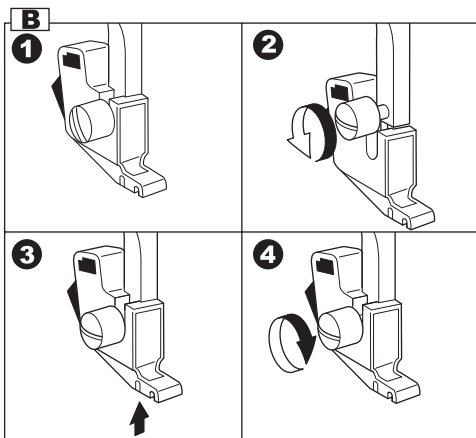
1. Turn the hand wheel toward you until the needle is at its highest point.
2. Raise the presser foot lifter.
3. Remove the presser foot by pushing the presser foot release lever toward you.
4. Place desired foot with its pin directly under the slot in presser foot holder.
5. Lower the presser foot lifting lever and the presser foot will snap into place.



B. Removing the presser foot holder

When cleaning around the feed dog or attaching extra foot (option), you may remove the presser foot holder.

1. Remove the presser foot.
2. Loosen the presser foot thumb screw and remove the presser foot holder.
3. To replace the holder, pull up the holder as far as it will go from bottom of presser bar.
4. Tighten the thumb screw.

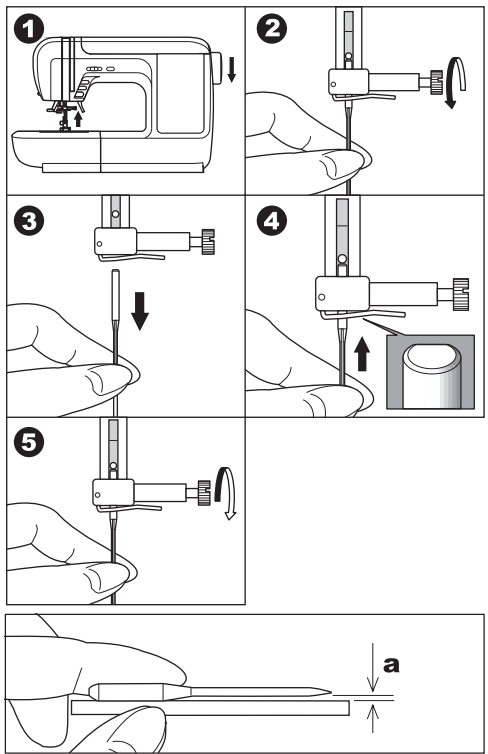


INSERTING THE NEEDLE —

Select a needle of the right type and size for the fabric to be sewn.

CAUTION: To prevent accidents.
Turn off the power before removing the needle.

1. Turn the hand wheel toward you until the needle is at its highest point.
 2. Loosen the needle clamp screw.
 3. Remove the needle.
 4. Insert new needle into needle clamp with the flat side to the back and push it up as far as it will go.
 5. Tighten the needle clamp screw.
- a. Do not use the bent or blunt needle. Place needle on a flat plate and check straightness.



FABRIC, THREAD AND NEEDLE TABLE —

Select size of thread and needle in accordance with fabric to be sewn.

Type of Fabric	Thread Size	Needle Size
Light Weight - thin georgette, organdy, voile, taffeta, silk, etc.	Ctn #80 -100 Silk 60 - 80 Syn 80 -100	9/70-11/80
Medium Weight - gingham, pique, linen, cotton, satin, thin corduroy, velvet	Ctn 50 - 80 Silk 50 Syn 50 - 80	11/80-14/90
Heavy Weight - gabardine, tweed, denim, corduroy	Ctn 40 - 50 Silk 50 Syn 50 - 60	14/90-16/100
Stretch - double knit, tricot, spandex, jersey	Syn 50 - 80 Silk 50 Thread for knit	11/80-14/90 Needle for knit and synthetic fabric

Use a Home sewing machine needle.

- Model N424E -

FUNCTION OF EACH PART

A. START/STOP BUTTON

The machine will start running when start/stop button is pressed and will stop when pressed the second time. The machine will rotate slowly at start of sewing.

MONITOR LAMP

Green Light "ON" Ready to sew or bobbin winding.

Red Light "ON" Presser foot is not in down position or buttonhole lever is not lowered. If the red light is on, the machine will not start even when start/stop button is pressed.

Note:

If the upper thread is not threaded, the machine will stop. (Upper thread sensor)
When the foot controller is connected, start/stop button will be deactivated.

B. REVERSE BUTTON

The machine will continue to sew in reverse at low speed while this button is pressed and stop when this button is released.

Note:

When the foot controller is connected, machine will sew in reverse (at low speed) while this button is pressed. When released, machine will sew forward.

C. NEEDLE UP-DOWN / SLOW BUTTON

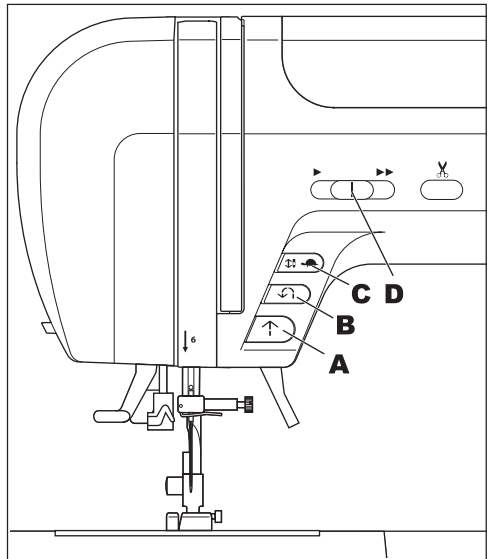
While NOT sewing, needle position will be changed up or down by pressing this button.
While sewing, by pressing this button, machine will sew in slow speed. Pressing this button again, the speed will return.

D. SPEED CONTROL BUTTON

The machine will sew faster when the button is slided to the right, and sew slower when button is slided to the left.

Note:

When the foot controller is connected, this button limit the maximum speed.



E. THREAD CUTTER BUTTON

Press this button after sewing to cut the upper and bobbin threads.

The machine will cut both threads automatically.

CAUTION

1. Do not press this button when there is no fabric in the machine or no need to cut the threads. The thread may tangle, resulting in damage.
2. Do not use this button when cutting thread thicker than #30, nylon thread or other speciality threads.
In this case, use the thread cutter (H)

F. PRESSER FOOT LIFTER

The presser foot is lifted up or down by this lever.

Note: Machine will not start when the presser foot is lifted. (Except for bobbin winding)

G. DROP FEED LEVER

The fabric feed dogs project up through the needle plate, directly below the presser foot. Their function is to move the fabric being sewn. The drop feed lever controls the fabric feed dogs.

For ordinary sewing, move the lever to the right. This raises feed dogs to their highest position. For most sewing, the lever should be in this position.

For darning or free motion embroidery or whenever fabric is to be moved by hand, move the lever to the left to lower the fabric feed dogs.

H. THREAD CUTTER

Use this cutter if the thread cutter button is not used.

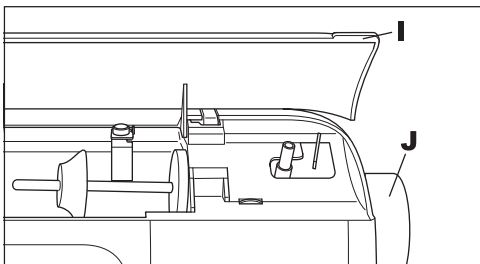
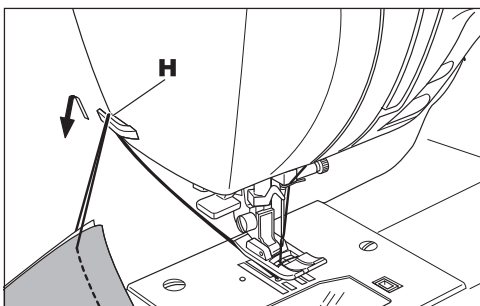
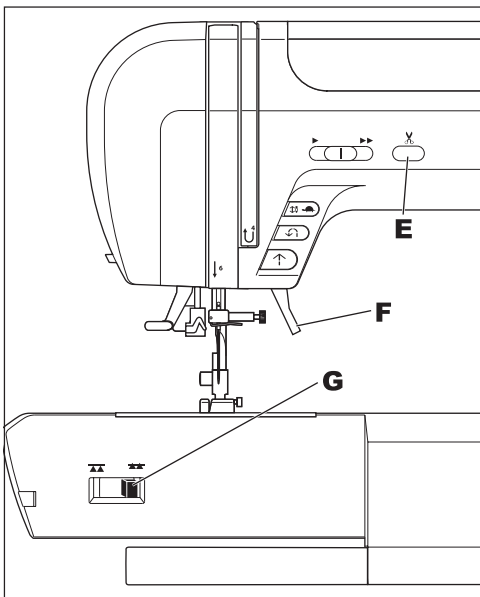
1. Raise the presser foot and bring fabric and threads backward after sewing.
2. Hook the threads to the thread cutter from back to front.
3. Pull fabric and cut threads.

I. TOP COVER

To open the top cover, lift up the right side of cover.

J. HAND WHEEL

By turning the hand wheel, the needle will raise or lower. You should turn hand wheel toward you.



- Model N422E, N420E -

FUNCTION OF EACH PART

A. START/STOP BUTTON

The machine will start running when start/stop button is pressed and will stop when pressed the second time. The machine will rotate slowly at start of sewing.

MONITOR LAMP

Green Light "ON" Ready to sew or bobbin winding.

Red Light "ON" Presser foot is not in down position or buttonhole lever is not lowered. If the red light is on, the machine will not start even when start/stop button is pressed.

Note:

If the upper thread is not threaded, the machine will stop. (Upper thread sensor)
When the foot controller is connected, start/stop button will be deactivated.

B. REVERSE BUTTON

The machine will continue to sew in reverse at low speed while this button is pressed and stop when this button is released.

Note:

When the foot controller is connected, machine will sew in reverse (at low speed) while this button is pressed. When released, machine will sew forward.

C. SLOW BUTTON

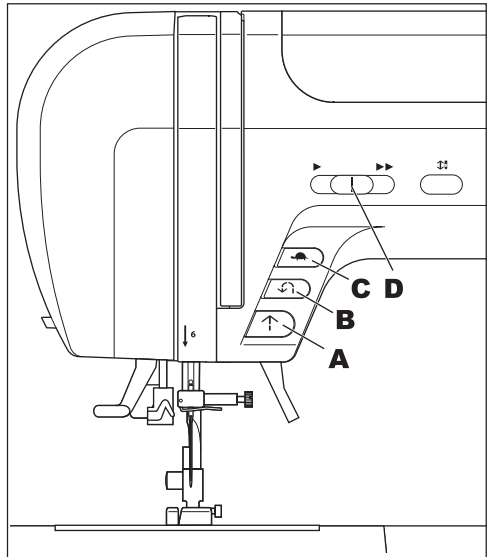
While sewing, by pressing this button, machine will sew in slow speed. Pressing this button again, the speed will return.

D. SPEED CONTROL BUTTON

The machine will sew faster when the button is slided to the right, and sew slower when button is slided to the left.

Note:

When the foot controller is connected, this button limit the maximum speed.



E. NEEDLE UP-DOWN BUTTON

Needle stop position will be changed up or down by pressing this button.

F. PRESSER FOOT LIFTER

The presser foot is lifted up or down by this lever.

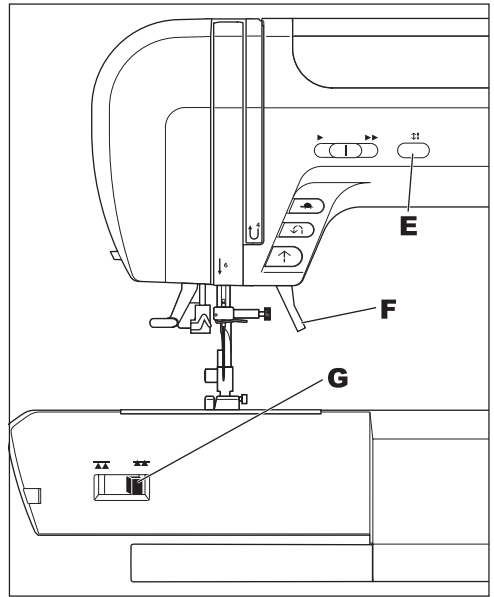
Note: Machine will not start when the presser foot is lifted. (Except for bobbin winding)

G. DROP FEED LEVER

The fabric feed dogs project up through the needle plate, directly below the presser foot. Their function is to move the fabric being sewn. The drop feed lever controls the fabric feed dogs.

For ordinary sewing, move the lever to the right. This raises feed dogs to their highest position. For most sewing, the lever should be in this position.

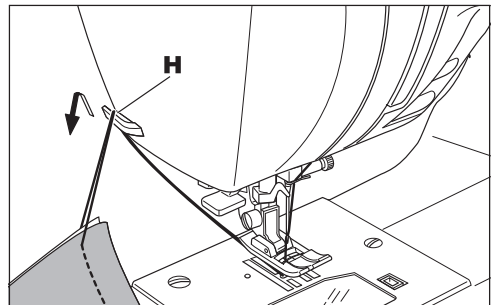
For darning or free motion embroidery or whenever fabric is to be moved by hand, move the lever to the left to lower the fabric feed dogs.



H. THREAD CUTTER

After sewing, you can cut threads using the thread cutter.

1. Raise the presser foot and bring fabric and threads backward after sewing.
2. Hook the threads to the thread cutter from back to front.
3. Pull fabric and cut threads.

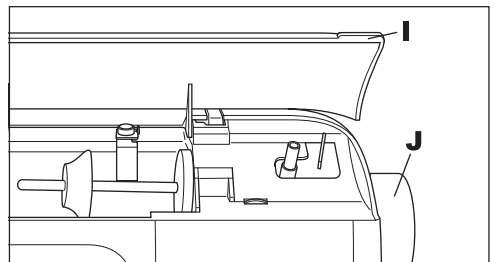


I. TOP COVER

To open the top cover, lift up the right side of cover.

J. HAND WHEEL

By turning the hand wheel, the needle will raise or lower. You should turn hand wheel toward you.



D. INFORMATIONS OF SELECTED PATTERN

When pattern is selected, L.C.D. will indicate following informations.

a. Stitch Pattern

b. Pattern Number

c. Suitable Presser Foot

Indicated presser foot is one of suggested foot for normal sewing. You can use other presser foot according to the purpose of sewing described in this booklet.

d. Stitch Length and Width

By pressing the tub buttons (e), these informations will change as follows.

f. Stitch Length

Preset stitch length is indicated as a highlighted number.

For shorter stitch length, press the down (<<-) button.

For longer stitch length, press the up (+>>) button.

g. Stitch Width

Preset stitch width is indicated as a highlighted number.

For narrower stitch width, press the down (<<-) button.

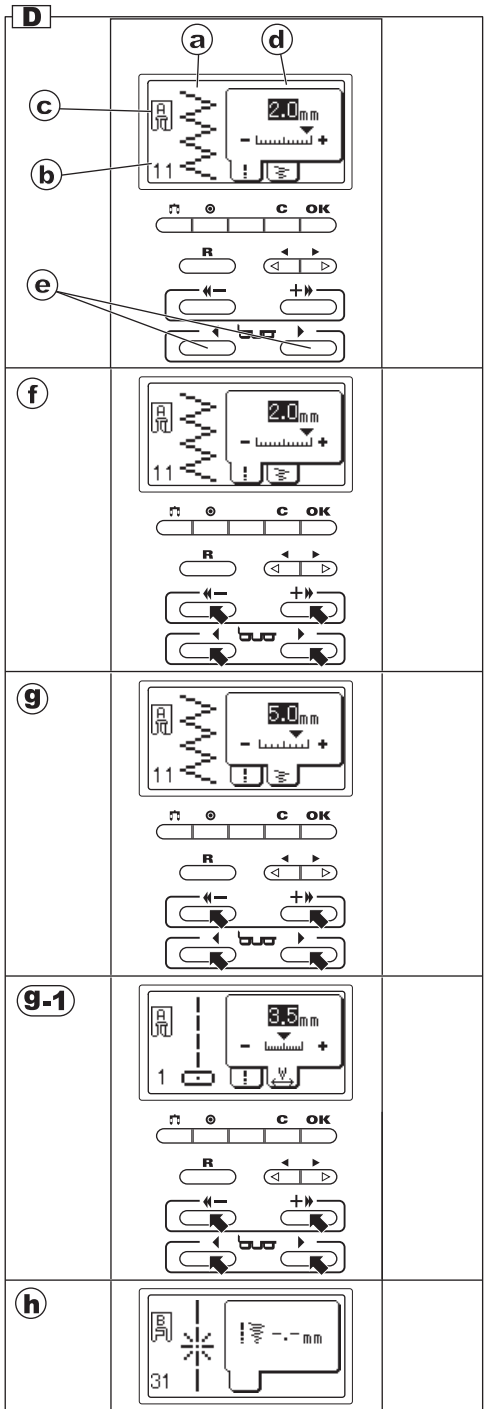
For wider stitch width, press the up (+>>) button.

g-1. Needle Position Control

When straight stitch patterns has been selected, up-down buttons adjust the needle position.

NOTE:

When the mode of stitch length or width is not appeared (h), its pattern cannot change these settings.



- Model N422E -

TO SELECT A UTILITY PATTERN

This machine has 42 utility patterns.
(See page 63 or inside of the top cover [PATTERN CHART].)

When you turn on the machine, straight stitch will be selected and indicated on the L. C. D..

A. CONTRAST OF THE L.C.D.

The contrast of the L.C.D is adjusted by turning the L.C.D. contrast control dial.

B. STRAIGHT STITCH AND ZIGZAG STITCH BUTTONS

Whenever you can select straight stitch or zigzag stitch directly by pressing the straight stitch or zigzag stitch button.

C. TO SELECT A UTILITY PATTERN

1. Press the utility stitch button.
First 6 patterns of utility stitch will appear on the L.C.D..
2. By pressing the up (+>>) or down(<<-) button, 6 patterns will change incrementally or decrementally.
Press these buttons until desired pattern will appear.
3. Press the cursor (>) or (<) button to highlight the pattern you desire.

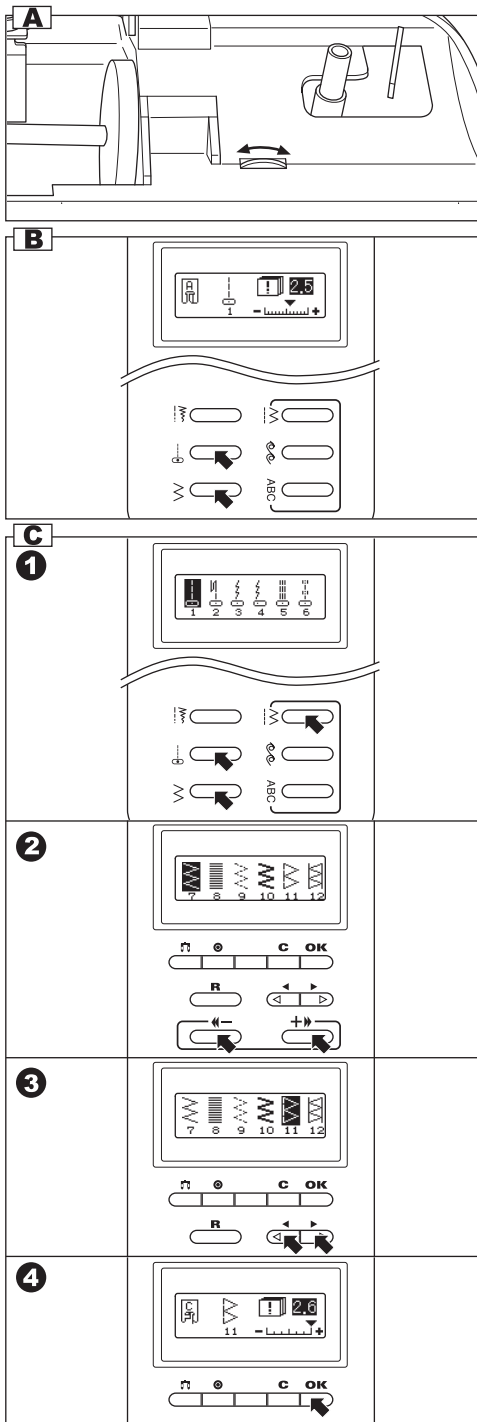
Note:

When the most right or left side pattern is highlighted, by pressing the cursor (>) or (<) button, next or previous 6 patterns will appear.

4. Press the OK button.
The L.C.D. screen will indicate the informations of selected pattern. (Next page)

To select decorative or letter stitch patterns, See page 51 [DECORATIVE AND LETTER STITCH SEWING].

14 (E)



D. INFORMATIONS OF SELECTED PATTERN

When pattern is selected, L.C.D. will indicate following informations.

a. Stitch Pattern

b. Pattern Number

c. Suitable Presser Foot

Indicated presser foot is one of suggested foot for normal sewing. You can use other presser foot according to the purpose of sewing described in this booklet.

d. Stitch Length and Width

By pressing the length / width button (e), these informations will change as follows.

f. Stitch Length

Preset stitch length is indicated as a highlighted number.

For shorter stitch length, press the down (<<-) button.

For longer stitch length, press the up (+>>) button.

g. Stitch Width

Preset stitch width is indicated as a highlighted number.

For narrower stitch width, press the down (<<-) button.

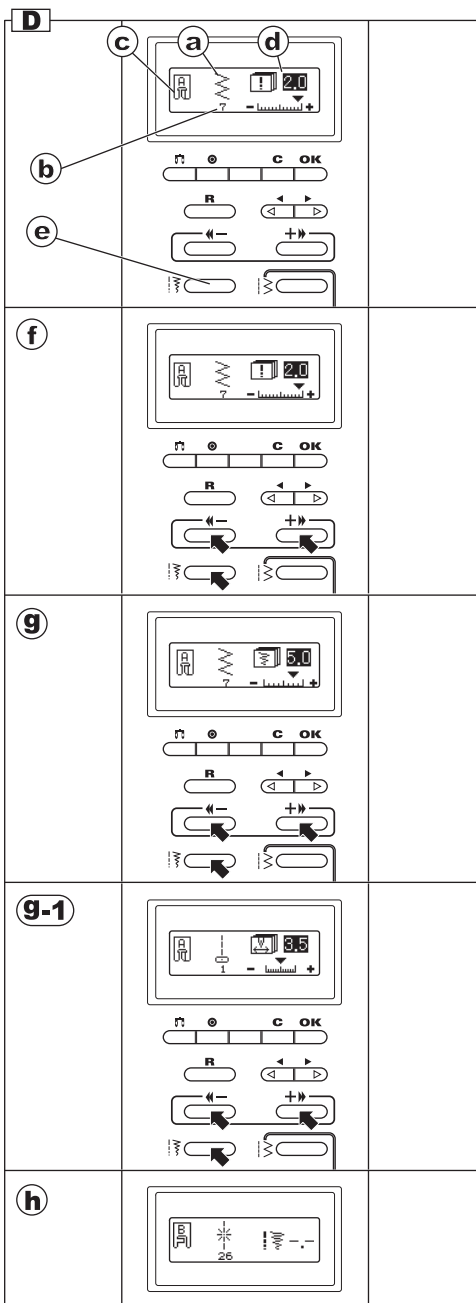
For wider stitch width, press the up (+>>) button.

g-1. Needle Position Control

When straight stitch patterns has been selected, up-down buttons adjust the needle position.

NOTE:

When the mode of stitch length or width is not appeared (h), its pattern cannot change these settings.



TO SELECT A PATTERN

This sewing machine can sew 100 stitch patterns and they are indicated in the pattern chart located inside of the top cover.

Each stitch pattern is numbered from "00" to "99".

When you turn on the machine, "01" will appear on the display indicating that the straight stitch (center needle position) is selected.

1. STITCH NUMBER INDICATOR

This indicator indicates three stitch mode.

- A. Pattern Number
- B. Stitch Length
- C. Stitch Width

These modes are changed by pressing the each mode button (A-C).

The indicator light (a-c) of selected mode will turn on.

When you change the stitch pattern number, the stitch length and width will be re-set to pre-set length and width.

Therefore, you should select the pattern number first, and next, adjust the length and width.

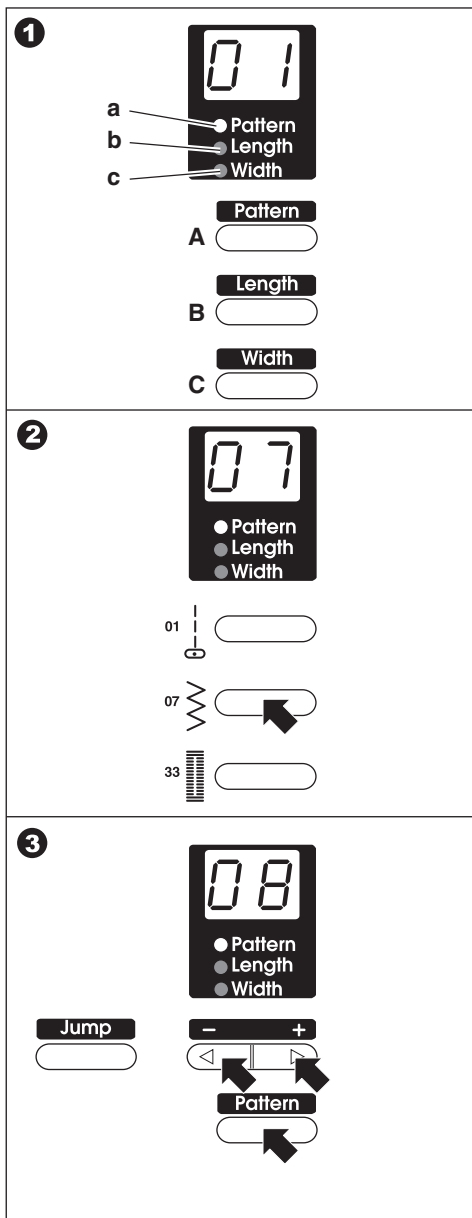
2. TO SELECT STRAIGHT STITCH, ZIGZAG STITCH AND BUTTONHOLE

Whenever you can select straight stitch, zigzag stitch or keyhole buttonhole directly by pressing the each button.

3. TO SELECT OTHER STITCH PATTERN

1. Press the Pattern Number Mode Button.
Indicator light will turn on and pattern number will appear on the display.
(If this mode has been selected already, it is need not to press this button.)
2. Select the pattern number you want to sew by pressing the up-down buttons.
Use jump button to jump pattern number.
(See next page)

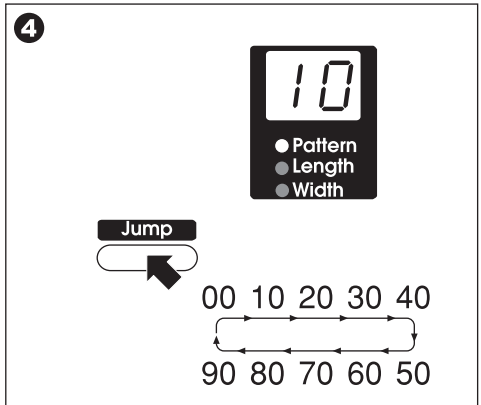
You cannot change the pattern number while sewing.



4. JUMP BUTTON

Whenever you press this button, indicator changes to pattern number mode and pattern number jumps to next 10 digit.

Pressing this button, pattern number jumps 10 numbers up.



5. PATTERN CHART

All stitch patterns and numbers are described in below chart. And also, preset stitch length and width are indicated. See next page if you want to change these settings.

Straight stitches (No. 00, 01, 02, 03, 04, 06) will indicate the needle position instead of the stitch width.

Number	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pattern																				
Length	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	3.0	2.0	0.5	1.0	2.6	2.0	2.0	1.8	1.8	2.6	1.8	2.6	2.6	2.6
Width	0.0	3.5	0.0	3.5	3.5	3.5	5.0	5.0	5.0	5.0	7.0	7.0	7.0	2.5	5.0	5.0	3.0	6.0	7.0	7.0
Number	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Pattern																				
Length	1.6	2.6	--	--	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	1.0	0.5	0.5	0.5	2.4	1.0	1.8	0.5
Width	7.0	7.0	7.0	3.0	5.0	6.0	4.0	5.0	5.0	7.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	2.5	7.0	7.0
Number	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Pattern																				
Length	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.6	1.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Width	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Number	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
Pattern																				
Length	2.6	2.6	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	1.4	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Width	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Number	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Pattern																				
Length	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.0	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	--
Width	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	5.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	5.0	0.0

6. STITCH LENGTH

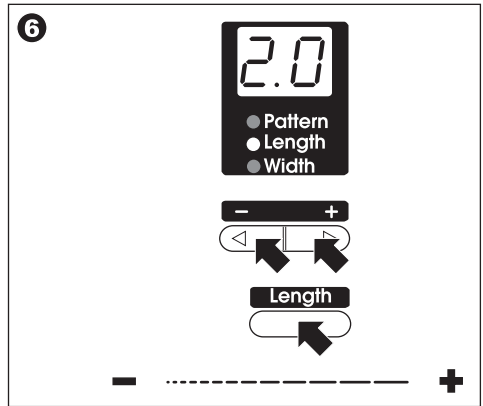
When you select the pattern number, suitable stitch length will be preset automatically. If you want to change this, adjust as follows.

1. Press the Stitch Length Mode Button.
Indicator light will turn on and stitch length will appear on the display.
2. Adjust the stitch length by pressing the Up-Down buttons.

For longer stitch length, press the “+” button.

For shorter stitch length, press the “-” button.

You can adjust stitch length while sewing.



7. STITCH WIDTH

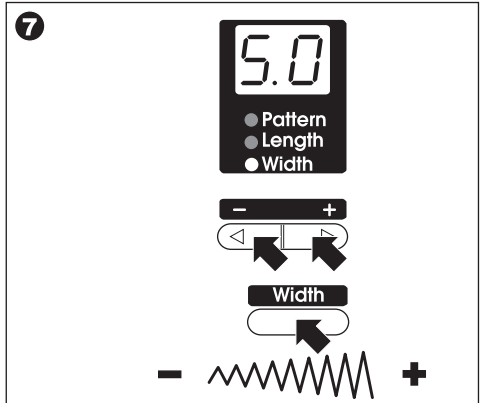
When you select the pattern number, suitable stitch width will be preset automatically. If you want to change this, adjust as follows.

1. Press the Stitch Width Mode Button.
Indicator light will turn on and stitch width will appear on the display.
2. Adjust the stitch width by pressing the stitch selection buttons (a-d).

For wider stitch width, press the “+” button.

For narrower stitch width, press the “-” button.

You can adjust stitch width while sewing.



NEEDLE POSITION

Straight stitches (No. 00, 01, 02, 03, 04, 06) will change the needle position instead of the stitch width.

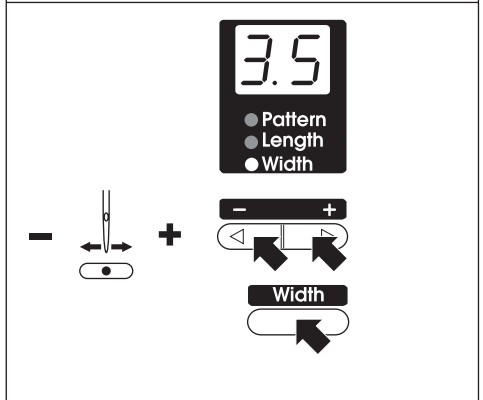
0.0: Left needle position

3.5: Center needle position

7.0: Right needle position

To move the needle position to the right, press the “+” button.

To move the needle position to the left, press the “-” button.



8. MONITOR WINDOW

This machine indicates the condition of machine.

1. Twin needle setting.

Green light turn on

When twin needle button is pressed, this light will turn on and stitch width will be reduced.

See page 55 for twin needle sewing.

2. Presser Foot Lifter

Red light blink

Start button is pressed although the presser foot is not lowered.

or

After buttonhole sewing, start button is pressed although presser foot is not raised to return to original position.

3. Bobbin Winding

Green light turn on

Bobbin winder spindle is pushed to the right. (Bobbin winding mode)

Green light blink

Bobbin winding is full

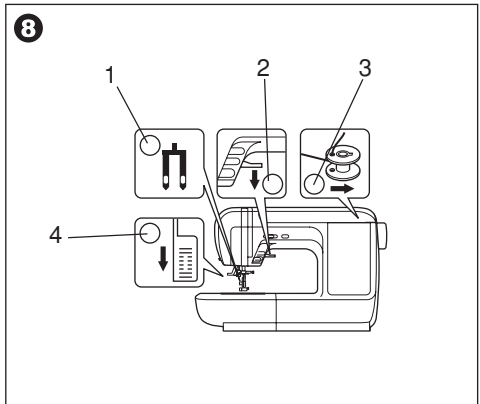
4. Buttonhole Lever

Red light blink

When buttonhole sewing, start button is pressed although the buttonhole lever is not lowered correctly.

or

After buttonhole sewing, start button is pressed although presser foot is not raised to return to original position.

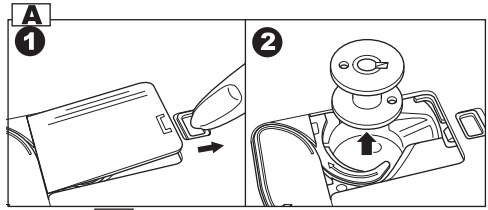


- Model N424E -

BOBBIN SETTING

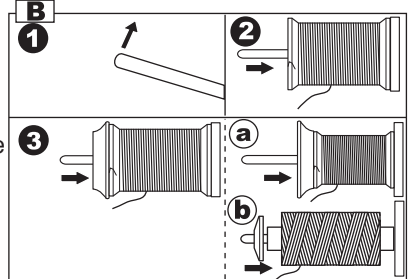
A. REMOVING THE BOBBIN

1. Pull the bobbin cover latch to the right and remove the bobbin cover.
2. Lift up the bobbin from the machine.



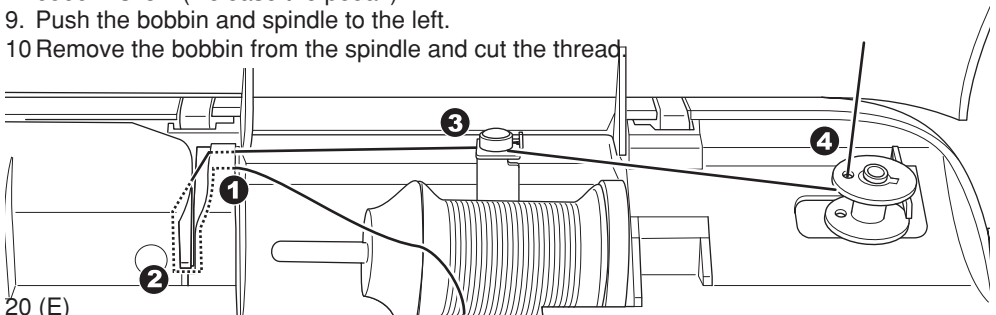
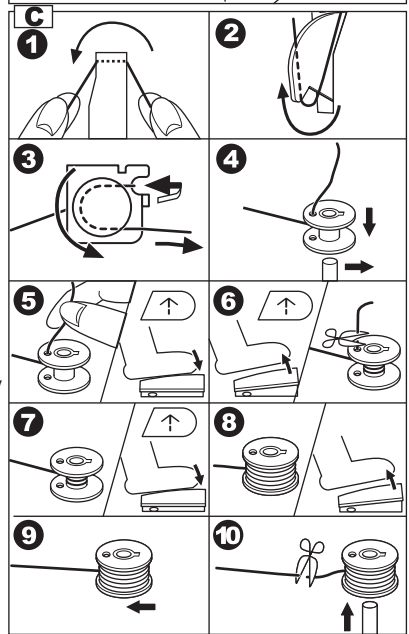
B. SETTING SPOOL OF THREAD ON SPOOL PIN

1. Pull up the left end of spool pin.
2. Set the spool of thread on spool pin so that the thread unrolls from the front of the spool.
3. Set the spool cap on spool pin as far as it will go.
 - a: Reverse spool cap direction according to the size of spool.
 - b: Use the small thread cap when you use cross wound thread. Leave small opening between cap and spool as illustration.



C. WINDING THE BOBBIN

1. Hold thread in both hands and hook thread to the guide from rear opening.
2. Bring thread frontward and pass through the thread guide plate from right to left.
3. Bring thread to the right and pass thread to the thread guide from under side. Pass through under tension disc in counter-clockwise.
4. Insert thread through hole in bobbin and place the bobbin on bobbin winder spindle. Push bobbin to the right to engage bobbin winder. L.C.D. will indicate the bobbin winding mode.
5. Hold the end of the thread and start the machine by pressing the start/stop button or pressing the foot controller pedal.
6. After the bobbin winds a few turns, stop the machine by pressing the start/stop button or releasing the foot controller pedal. Cut the thread near hole.
7. Start the machine again.
8. The bobbin winding will stop automatically when bobbin is full. (Release the pedal.)
9. Push the bobbin and spindle to the left.
- 10 Remove the bobbin from the spindle and cut the thread.



D. INSERTING THE BOBBIN

1. Place bobbin into bobbin holder with the thread unwinding counter clockwise.

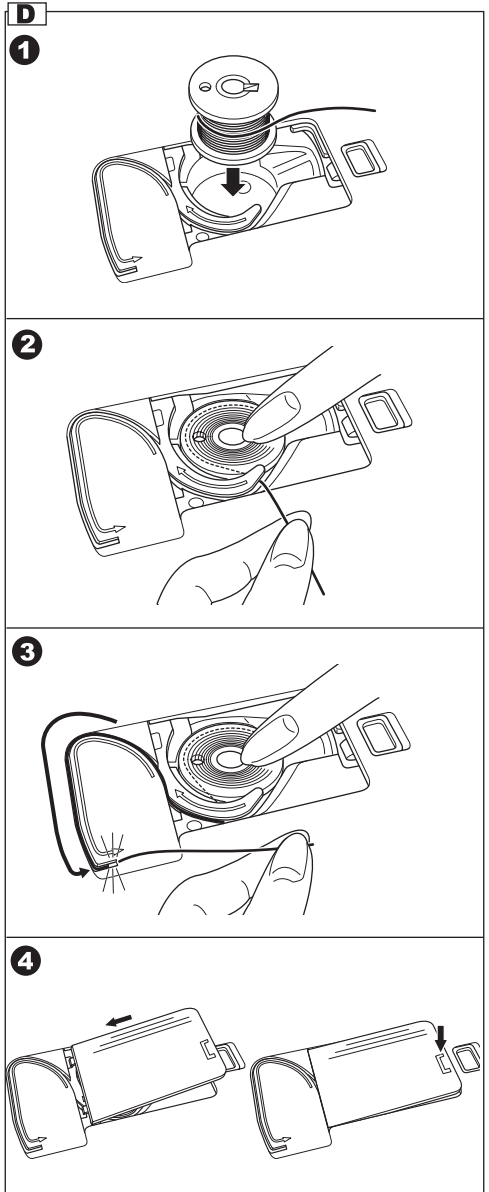
2. Draw thread into notch (a) with holding the bobbin.

3. Pull thread along the groove from up to down. Pull thread to the right to cut the thread.

4. Replace the bobbin cover. Set the left tabs into the holes in needle plate and push the right side of bobbin cover down until it clicks into place.

NOTE:

This machine can start to sew without drawing up the bobbin thread. If you want to draw up the bobbin thread, see page 25.

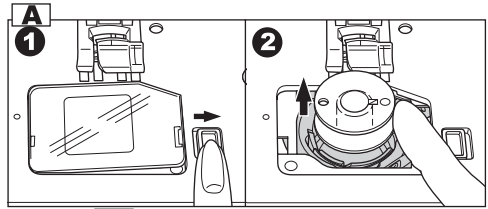


- Model N422E, N420E -

BOBBIN SETTING

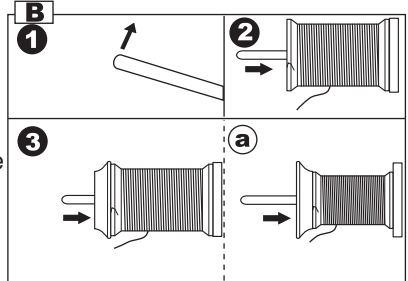
A. REMOVING THE BOBBIN

1. Pull the bobbin cover latch to the right and remove the bobbin cover.
2. Lift up the bobbin from the machine.



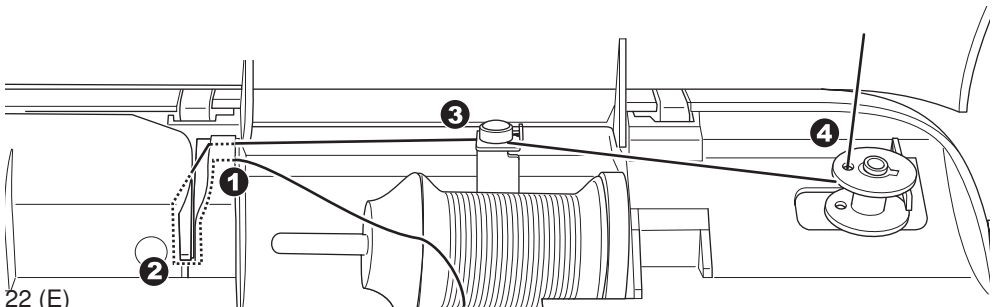
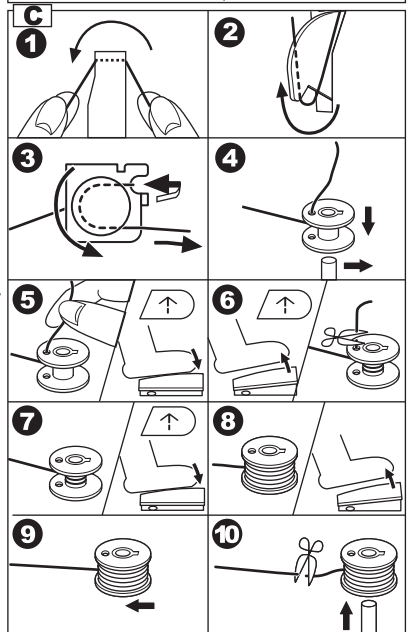
B. SETTING SPOOL OF THREAD ON SPOOL PIN

1. Pull up the left end of spool pin.
2. Set the spool of thread on spool pin so that the thread unrolls from the front of the spool.
3. Set the spool cap on spool pin as far as it will go.
a: Reverse spool cap direction according to the size of spool.



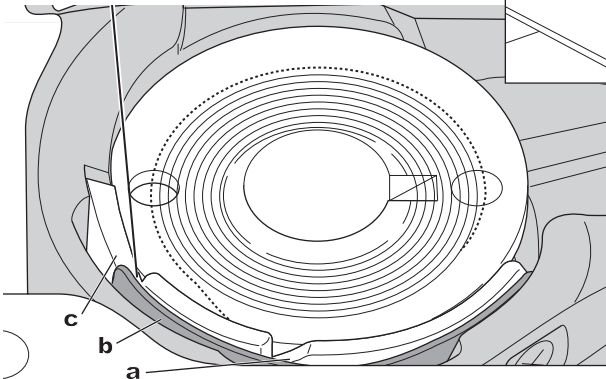
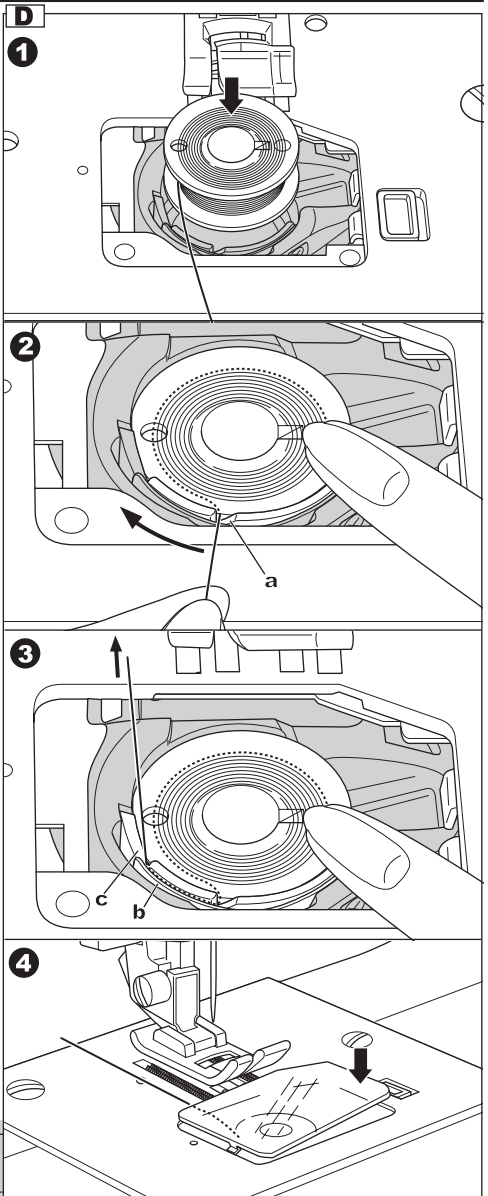
C. WINDING THE BOBBIN

1. Hold thread in both hands and hook thread to the guide from rear opening.
2. Bring thread frontward and pass through the thread guide plate from right to left.
3. Bring thread to the right and pass thread to the thread guide from under side. Pass through under tension disc in counter-clockwise.
4. Insert thread through hole in bobbin and place the bobbin on bobbin winder spindle. Push bobbin to the right to engage bobbin winder. L.C.D. will indicate the bobbin winding mode.
5. Hold the end of the thread and start the machine by pressing the start/stop button or pressing the foot controller pedal.
6. After the bobbin winds a few turns, stop the machine by pressing the start/stop button or releasing the foot controller pedal. Cut the thread near hole.
7. Start the machine again.
8. The bobbin winding will stop automatically when bobbin is full. (Release the pedal.)
9. Push the bobbin and spindle to the left.
- 10 Remove the bobbin from the spindle and cut the thread.



D. INSERTING THE BOBBIN

1. Place bobbin into bobbin holder with the thread unwinding counter clockwise.
2. Draw thread into notch (a) with holding the bobbin.
3. Pull thread toward the left and along the inside of spring (b) until it slips into notch (c) being sure that thread does not slip out of notch (a).
4. Pull thread out about 10 cm. Replace the bobbin cover. Set the left tab into the hole in needle plate and push the right side of bobbin cover down until it clicks into place.

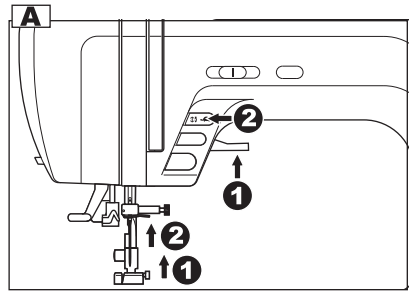


- Model N424E -

THREADING THE MACHINE

A. PREPARING TO THREAD MACHINE

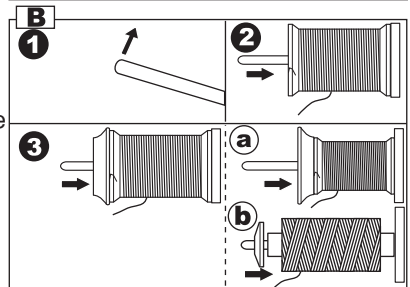
1. Raise the presser foot lifter.
2. Press the needle up-down button and set the needle in up position.
(Keep this position until needle eye threading.)



B. SETTING SPOOL OF THREAD ON SPOOL PIN

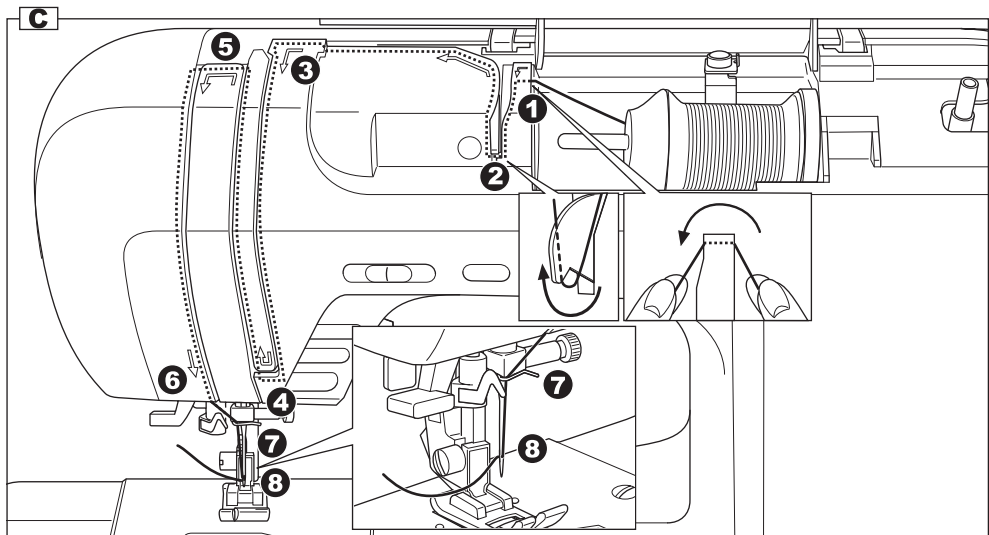
Open the top cover and set spool as below.

1. Pull up the left end of spool pin.
2. Set the spool of thread on spool pin so that the thread unrolls from the front of the spool.
3. Set the spool cap on spool pin as far as it will go.
 - a: Reverse spool cap direction according to the size of spool.
 - b: Use the small thread cap when you use cross wound thread. Leave small opening between cap and spool as illustration.



C. THREADING THE UPPER THREAD

1. Hold thread in both hands and pass thread to the guide from rear opening.
 2. Bring thread frontward and pass through the thread guide plate from right to left.
 3. Bring thread to the left and pull down thread toward you along the slit.
 4. Bring thread right to left and pull up thread.
 5. To thread the take-up lever, draw thread up and bring thread back down again from right to left along the slit.
 6. Pull thread downward along the slit.
 7. Draw thread through thread guide from right side opening.
 8. Pass through needle eye from front to back.
- Refer to next page for instructions on how to use needle threader.



D. THREADING THE NEEDLE EYE

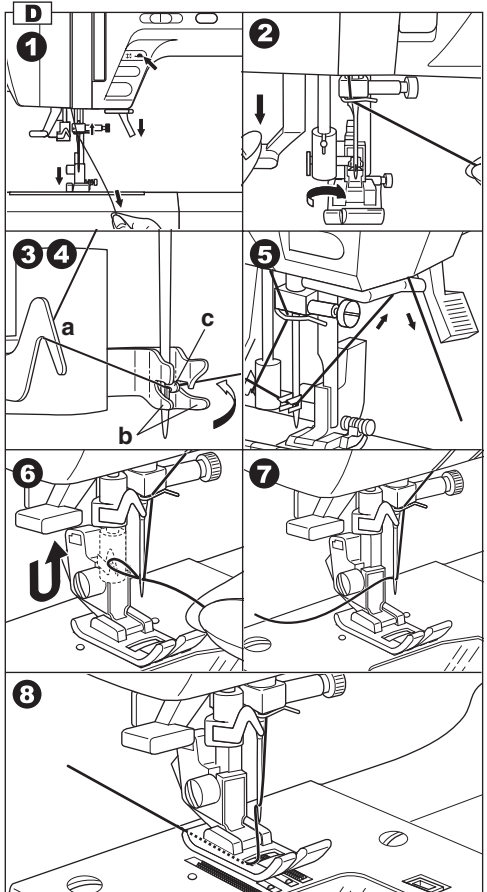


CAUTION: To prevent accidents.

Do not rotate the hand wheel when threader lever is lowered.

Note: The needle threader is used for needle sizes 11/80 - 16/100 and thread sizes 50-100.

1. Pull thread from needle bar thread guide until front of extension table.
Lower the presser foot.
NOTE; Check that the needle is raised.
If it is not so, raise needle by pressing needle up-down button.
2. Lower the threader lever.
Lever will stop at lower position.
The threader will turn and the hook pin will go through the needle eye.
3. Draw thread through thread guide (a) and pull toward the right.
4. Draw thread into the guide (b).
Thread will be hooked to the (c).
5. Hook the thread to the thread cutter from back to front. Pull and cut thread.
6. Lower the lever once more and release the lever. Hook will turn and pass thread through needle eye while making a loop.
7. Pull thread out from needle eye.
8. Raise the presser foot and pull upper thread about 10 cm toward the back of presser foot.

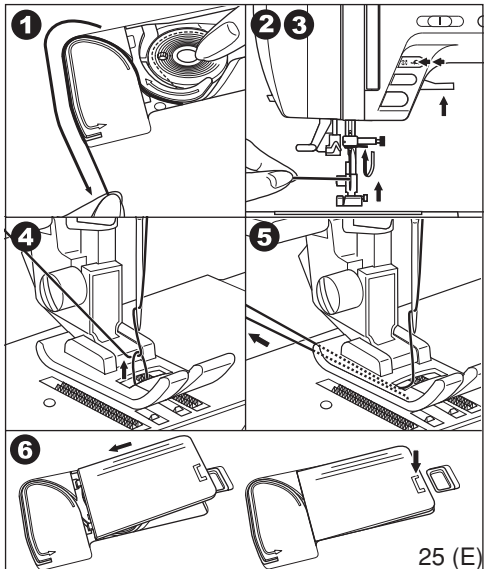


IF YOU WANT TO DRAW UP THE BOBBIN THREAD

This machine can start to sew without drawing up the bobbin thread.

If you want to start sewing with longer bobbin thread, draw up the bobbin thread as follows.

1. Insert the bobbin into the bobbin holder and pass thread as page 15. But do not cut the thread.
2. Raise the presser foot.
3. Hold upper thread loosely and press needle up-down button twice from up position. The hand wheel will turn one complete turn.
4. Pull upper thread lightly. Bobbin thread will come up in a loop.
5. Pull both upper and bobbin threads about 10 cm toward the back of presser foot.
6. Replace the bobbin cover. (See page 21)

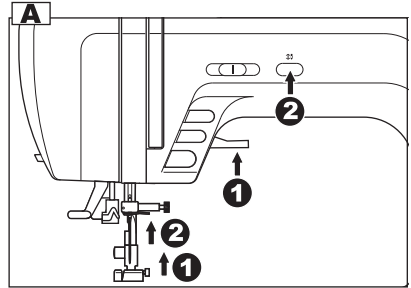


- Model N422E, N420E -

THREADING THE MACHINE

A. PREPARING TO THREAD MACHINE

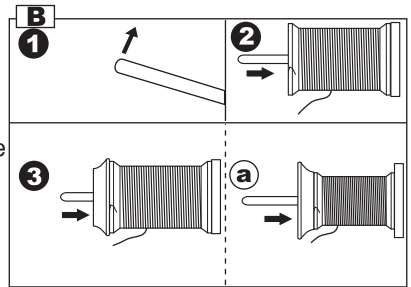
1. Raise the presser foot lifter.
2. Press the needle up-down button and set the needle in up position.
(Keep this position until needle eye threading)



B. SETTING SPOOL OF THREAD ON SPOOL

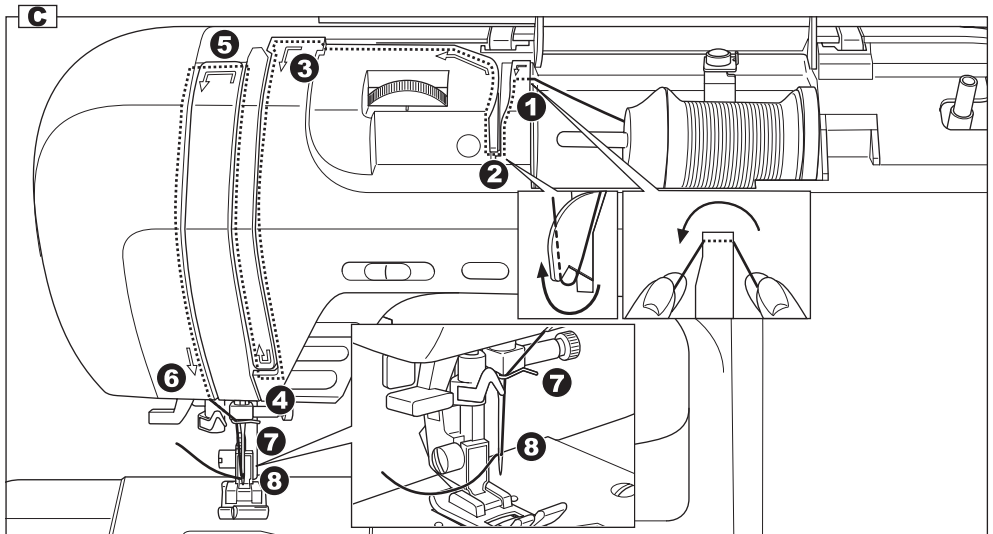
Open the top cover and set spool as below.

1. Pull up the left end of spool pin.
2. Set the spool of thread on spool pin so that the thread unrolls from the front of the spool.
3. Set the spool cap on spool pin as far as it will go.
a: Reverse spool cap direction according to the size of spool.



C. THREADING THE UPPER THREAD

1. Hold thread in both hands and pass thread to the guide from rear opening.
2. Bring thread frontward and pass through the thread guide plate from right to left.
3. Bring thread to the left and pull down thread toward you along the slit.
4. Bring thread right to left and pull up thread.
5. To thread the take-up lever, draw thread up and bring thread back down again from right to left along the slit.
6. Pull thread downward along the slit.
7. Draw thread through thread guide from right side opening.
8. Pass through needle eye from front to back.
Refer to next page for instructions on how to use needle threader.



D. THREADING THE NEEDLE EYE

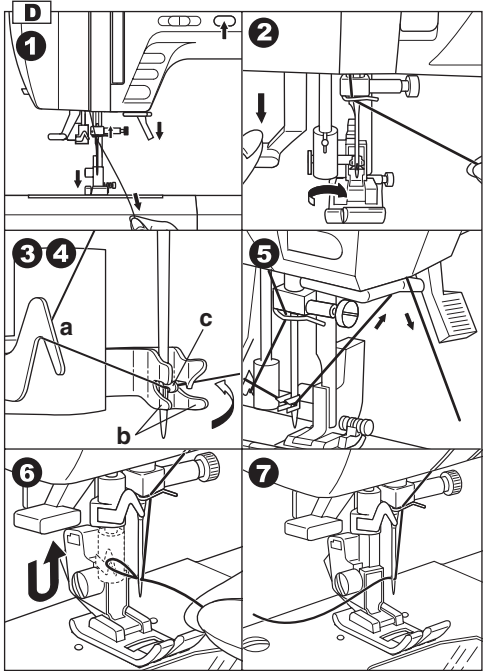


CAUTION: To prevent accidents.

Do not rotate the hand wheel when threader lever is lowered.

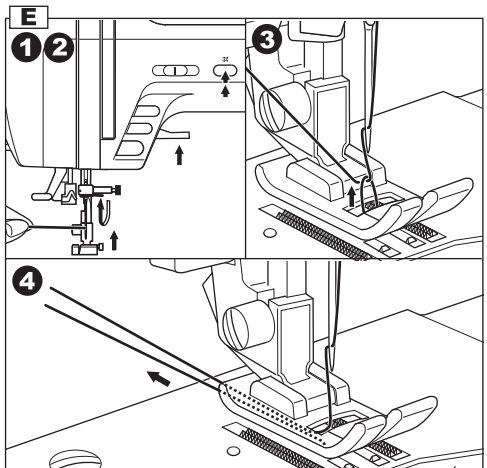
Note: The needle threader is used for needle sizes 11/80 - 16/100 and thread sizes 50-100.

1. Pull thread from needle bar thread guide until front of extension table.
Lower the presser foot.
NOTE; Check that the needle is raised.
If it is not so, raise needle by pressing needle up-down button.
2. Lower the threader lever.
Lever will stop at lower position.
The threader will turn and the hook pin will go through the needle eye.
3. Draw thread through thread guide (a) and pull toward the right.
4. Draw thread into the guide (b).
Thread will be hooked to the (c).
5. Hook the thread to the thread cutter from back to front. Pull and cut thread.
6. Lower the lever once more and release the lever. Hook will turn and pass thread through needle eye while making a loop.
7. Pull thread out about 10 cm from needle eye.



E. DRAWING UP THE BOBBIN THREAD

1. Raise the presser foot.
2. Hold thread loosely and press needle up-down button twice from up position.
The hand wheel will turn one complete turn.
3. Pull upper thread lightly. Bobbin thread will come up in a loop.
4. Pull both upper and bobbin threads about 10 cm toward the back of presser foot.



STARTING TO SEW

The machine will be set to sew straight stitch when power switch is turned on.

Model N424E 1
Model N422E 1
Model N420E 01



CAUTION: To prevent accidents.

While sewing, special care is required around the needle.

As machine automatically feeds the fabric, do not pull nor push fabric.

A. START AND END OF SEAM

1. Check the presser foot [Regular Foot (A)]. Refer to page 6 for changing the presser foot.
2. Place the fabric under the presser foot and lower the presser foot.
3. Hold back upper thread (N424E) or hold back both threads (N422E, N420E), and press the start/stop button or press the foot controller pedal.
Keep holding thread(s) after sewing a few stitches.
Lightly guide the fabric while sewing.
You can regulate the sewing speed by sliding the speed control button.
Also, you can reduce the sewing speed by pressing the slow button.
4. When you reach end of seam, press the start/stop button to stop sewing or release the foot controller pedal.

- Model N424E -

5. Press the thread cutter button.

6. Raise the presser foot lifter and remove the fabric.

- Model N422E, N420E -

5. Raise the presser foot lifter.

6. Remove the fabric and cut threads with the thread cutter, back to front.

Upper Thread Sensor

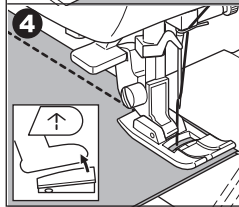
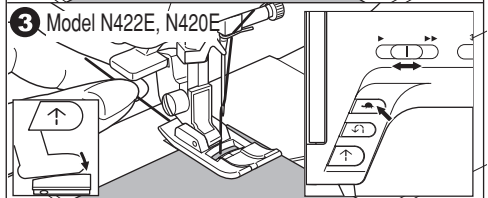
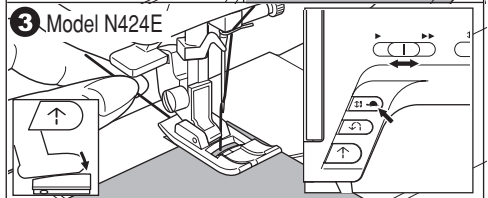
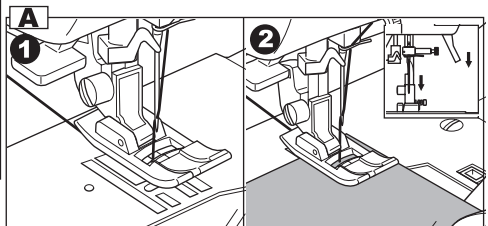
If upper thread is broken or missing, machine will stop automatically.

Rethread the upper thread and resume sewing.

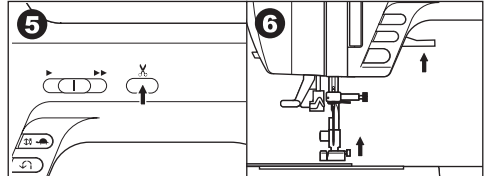
- Model N424E ONLY -

CAUTION

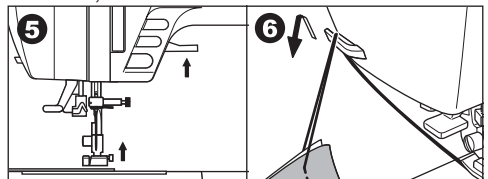
1. Do not press the thread cutter button when there is no fabric in the machine or no need to cut the threads. The thread may tangle, resulting in damage.
2. Do not use the thread cutter button when cutting thread thicker than #30, nylon thread or other speciality threads. In this case, use the thread cutter located on the left side of the machine. (See page 9)



- N424E -



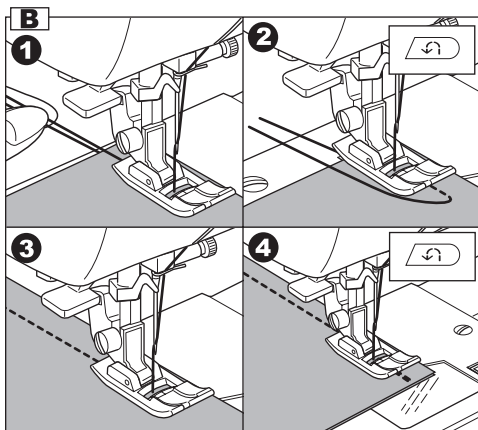
- N422E, N420E -



B. REVERSE STITCHING

Reverse stitching is used for reinforcing the ends of the seams.

1. Place the fabric in position where back stitching is to be made and lower the presser foot.
2. Press and hold the reverse button. (Press the foot controller pedal if attached) Sew 4-5 reverse stitches.
3. Release the reverse button and press the start/stop button (or press the pedal) Machine will change to forward sewing.
4. When you reach the end of seam, press and hold reverse button and sew 4-5 reverse stitches.



Note:

- Model N424E -

The pattern No. 3 and No. 4 have a built-in reverse stitch. See page 33 to sew this stitch.

- Model N422E -

The pattern No. 2 have a built-in reverse stitch. See page 33 to sew this stitch.

- Model N420E -

The pattern No. 02 and 03 have a built-in reverse stitch. See page 33 to sew this stitch.

C. AUTO TACK STITCH

You can sew tack stitch at the beginning and end of the stitch.

1. Press the Tack button.
 - Model N424E, N422E -
Tack mark "⊙" will appear on the L.C.D..
 - Model N420E -
Tack stitch indicator will turn on.
2. Start to sew.
Machine will sew tacking automatically and start to sew the selected pattern.
3. When you reach the end of seam, press the reverse button once.
Machine will sew tacking and stop automatically.
4. If you want to cancel this function, press the tack button again.
 - Model N424E, N422E -
Tack mark will disappear.
 - Model N420E -
Tack stitch indicator will turn off.

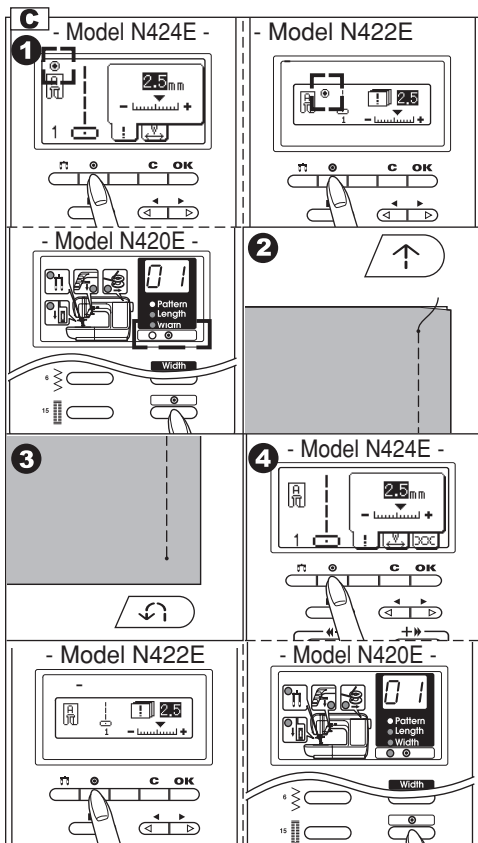
- Model N424E, N422E -

This function can use all utility patterns.

- Model N420E -

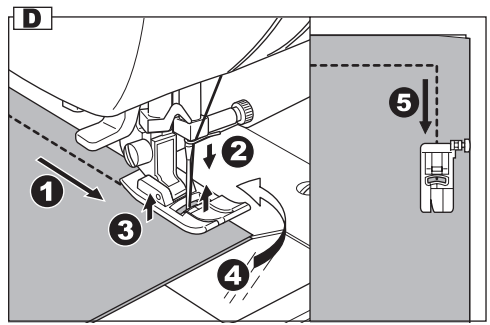
You can sew tack stitch manually by selecting the pattern No. 99.

This stitch will sew tack stitch only and stop automatically.



D. TURNING CORNERS

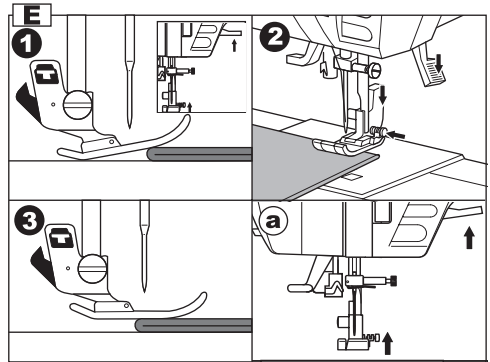
1. Stop the machine when you reach a corner. The machine will stop the needle into the fabric.
2. Raise the presser foot.
3. Use the needle as a pivot and turn fabric.
4. Lower the presser foot and resume sewing.



E. SEWING HEAVY FABRIC

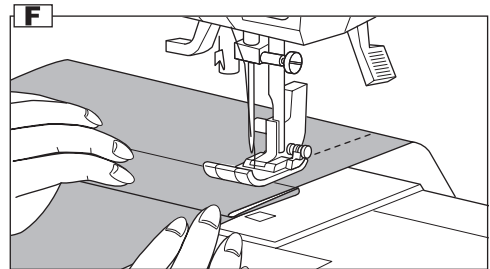
When sewing heavy fabrics, the toe end of presser foot tends to lift up and sewing cannot be started smoothly. In such case, set as follows.

1. Raise the presser foot.
 2. Push the lock button located on the right side of regular foot and lower the foot.
 3. Start sewing.
As presser foot hinge is locked, fabric will be feed smoothly.
- a. The presser bar lifter can be raised 1 step higher for placing heavy materials under the presser foot easily.



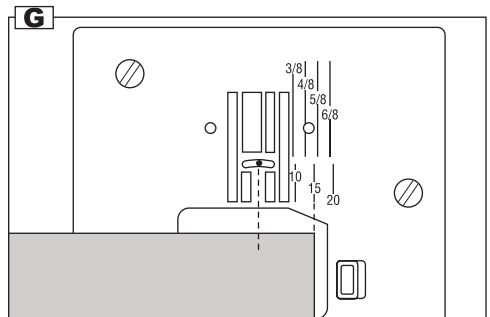
F. SEWING OVER OVERLAPPED AREAS

Guide the fabric with your hand when sewing over overlapped areas.



G. WIDTH OF SEAM ALLOWANCE

Guide lines on the needle plate indicate the distance from the center needle position. To keep the width of seam allowance, guide fabric edge aligning this guide line.



- Model N424E -

THREAD TENSION

This machine adjust the thread tension automatically when pattern is selected. However you can change the thread tension as follows.

1. Press the tab button until tension mode will appear.
2. To increase the upper thread tension, press the Up (+>>) button.
To decrease the upper thread tension, press the Down (<<-) button.

Preset tension is "0" (highlighted).
The mark "▼" is indicating the absolute thread tension.
When another stitch pattern is selected, thread tension will return to preset.

A. Preset thread tension

Upper and bobbin thread will lock approximately in the middle of fabric.

B. When thread tension is increased.

Bobbin thread will appear on the top side of fabric.

C. When thread tension is decreased.

Upper thread will appear on the bottom side of fabric.

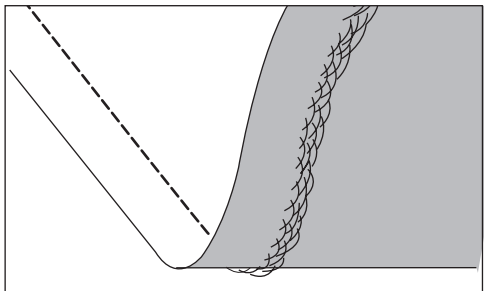
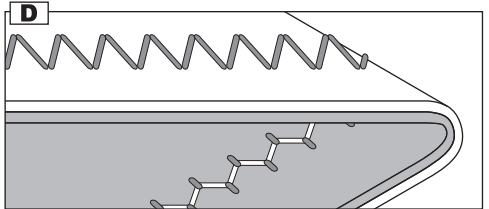
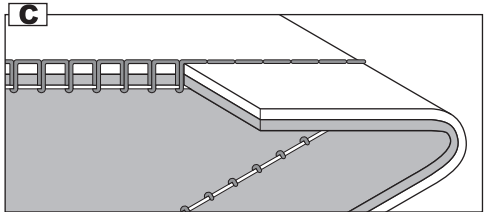
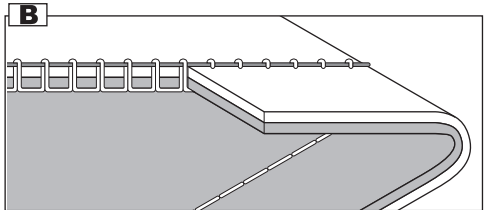
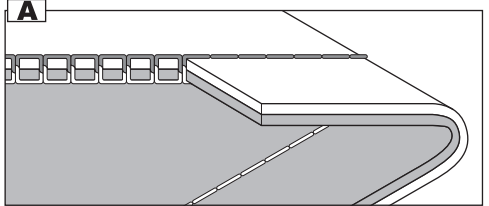
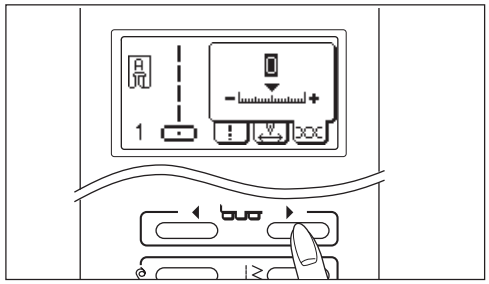
D. Thread tension except for straight stitch

Thread tension except for straight stitch is set to a slightly weaker tension than when sewing straight stitch.

You will obtain a nicer stitch when upper thread appears on bottom side of fabric.

E. Helpful Hints

1. If your sewing appears as shown on drawing, stitches on top side of fabric are good but bottom side tends to look like a towel, it could be that the upper thread is not threaded correctly. Refer to page 24 for correct threading.
2. Although the thread tension is preset, bobbin thread appear on top side of fabric, it could be that the bobbin setting is not correctly. Refer to page 21 for correct setting.



- Model N422E, N420E - ADJUSTING THE THREAD TENSIONS

Normally, when upper thread regulating dial is set to [AUTO], thread tensions will be satisfactory for most all sewing.

If it is difficult to obtain correct tensions depending on the type of fabric and threads being used, adjust the upper thread tension dial to settings shown below.

A. Correct Thread Tensions

Upper and bobbin threads should lock approximately in the middle of fabric.

B. When bobbin thread appears on top side of fabric.

Turn the tension dial to the left (-).

C. When upper thread appears on the bottom side of fabric.

Turn the tension dial to the right (+).

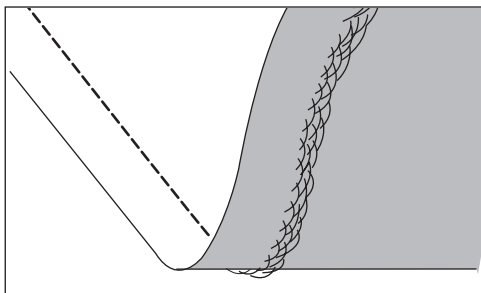
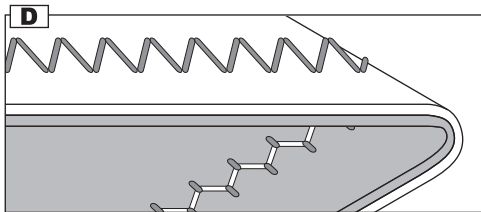
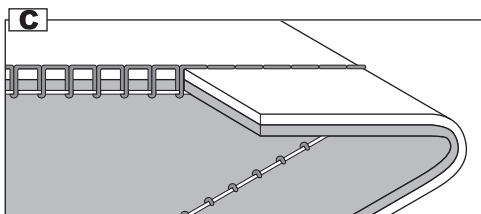
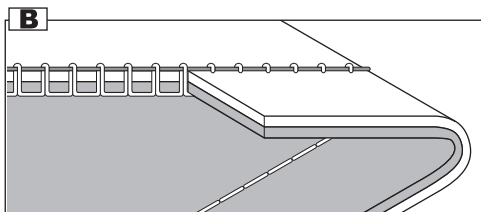
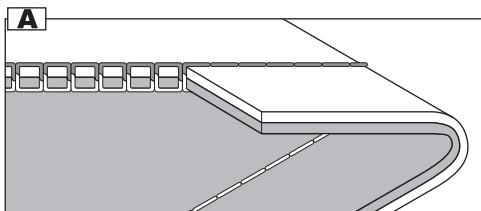
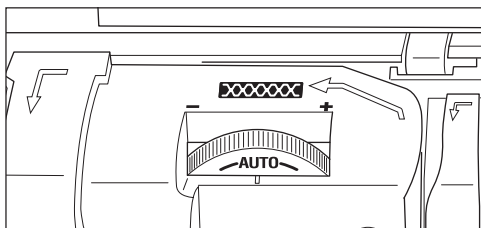
D. Thread Tension for Zigzag Stitches

To sew zigzag stitches, the thread tension should be set to a slightly weaker tension than when sewing straight stitches.

You will obtain a nicer stitch when upper thread appears on bottom side of fabric.

Helpful Hint

If your sewing appears as shown on drawing, stitches on top side of fabric are good but bottom side tends to look like a towel, it could be that the upper thread is not threaded correctly (especially threading of the upper thread tension regulator may not be correct.) Refer to page 26 for correct threading.



STRAIGHT STITCH SEWING

Straight stitch patterns should be selected to suit the type of fabric being sewn.

N424E N422E N420E

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | 1 | 01 | Straight stitch (center needle position) |
| 2 | - | 00 | Straight stitch (left needle position) |
| 3 | 2 | 03 | Straight stitch with auto-reverse stitch (center needle position) |
| 4 | - | 02 | Straight stitch with auto-reverse stitch (left needle position) |

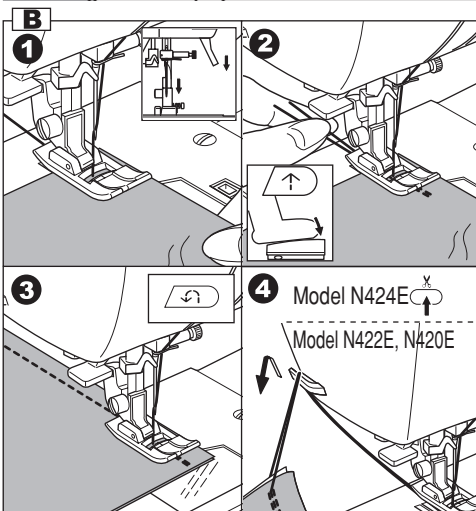
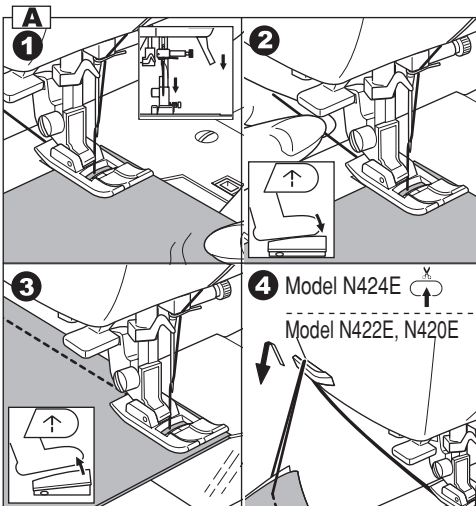
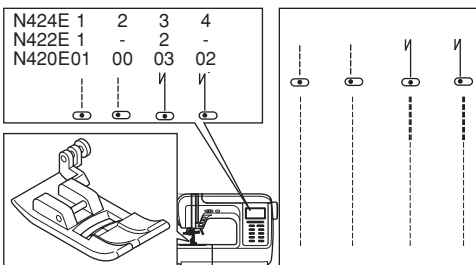
Regular Foot (A)

A. Straight Stitch

1. Position the fabric under the presser foot and lower it.
2. Hold the upper thread (Model N424E) or upper and bobbin thread (Model N422E, N420E) loosely and start sewing.
3. When you reach the end of seam, stop sewing.
4. - Model N424E -
Press the thread cutter button.
- Model N422E, N420E -
Raise the presser foot and cut thread.

B. Straight Stitch With Auto-reverse Stitch

1. Position the fabric under the presser foot and lower it.
2. Hold the upper thread (Model N424E) or upper and bobbin thread (Model N422E, N420E) loosely and start sewing. Machine will sew 4-5 stitches forward and sew 4-5 stitches backward and continue sewing forward.
3. When you reach the end of seam, press the reverse button once. Machine will sew a few stitches backward and sew a few stitches forward and stop automatically.
4. - Model N424E -
Press the thread cutter button.
- Model N422E, N420E -
Raise the presser foot and cut thread.



ZIGZAG STITCH SEWING —

Your machine can sew zigzag stitches of various widths and lengths by changing the settings of the stitch width and stitch length.

N424E N422E N420E

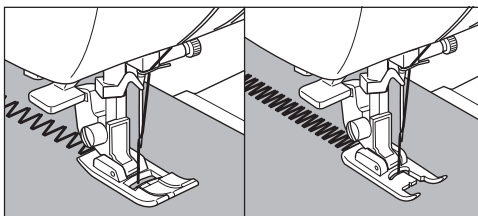
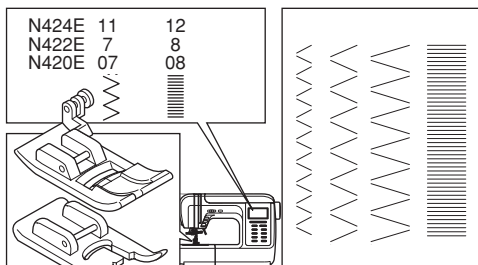
11 7 07 Zigzag Stitch: Regular Foot (A)

12 8 08 Satin Stitch: Satin Foot (B)

Zigzag stitches are very good for joining two pieces of fabrics and sewing various decorative patterns.

SATIN STITCHING

When machine is set to satin stitch, it will preset to closer stitches than the normal zigzag stitch. Attach the satin foot for this stitch.



MULTI-STITCH ZIGZAG —

Used for sewing on elastic band and overcast stitching on knit fabrics.

N424E N422E N420E

13 9 09 Multi-Stitch Zigzag

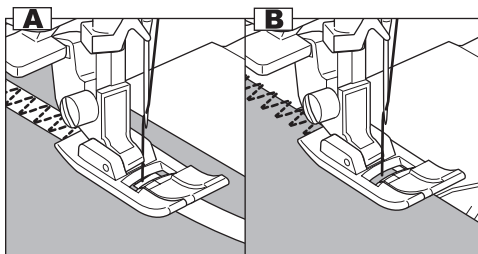
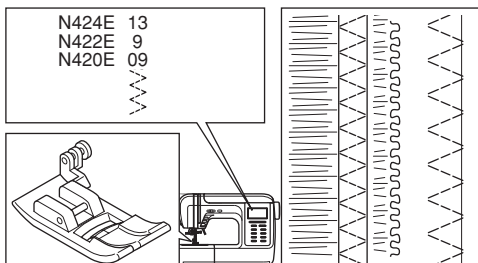
Regular Foot (A)

A. Elastic Band Sewing

Pull elastic band in front and back of needle while sewing.

B. Overcast Stitching

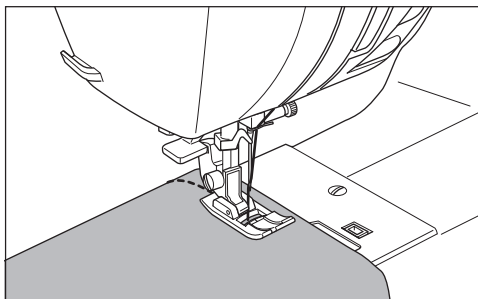
Used for easy to ravel and knit fabrics. Needle should fall on extreme edge of fabric. Refer to page 35 for overcast.



FREE ARM SEWING —

By simply removing the extension table, machine becomes a free arm machine making hard to reach areas readily accessible.

Refer to page 6 for Removing The Extension Table.



OVERCASTING- OVERLOCKING

A. USING THE OVERCASTING FOOT

N424E	N422E	N420E	
11	7	07	Stitch Width 5.0-6.0
15,16,17	11,12,13	11,12	Stitch Width 5.0-7.0
18,19	14,15	14,15	

Overcasting Foot (C)

Press fabric against the guide plate of the overcasting foot so that needle falls near the edge of seam.

- This pattern is used for preventing ravelling of fabrics.
- These patterns can sew overcasting and regular stitches at the same time. Therefore it is convenient for sewing easy to ravel and stretch fabrics.
- This pattern is suitable for overcasting thin or lightweight fabrics.



CAUTION: To prevent accidents.

Overcasting foot should be used for sewing above patterns only and do not change the stitch width narrower than 5.0. It is possible that needle could hit the presser foot and break when sewing other patterns and width.

B. USING THE REGULAR FOOT

N424E	N422E	N420E
11, 13	7, 9	07,09,13

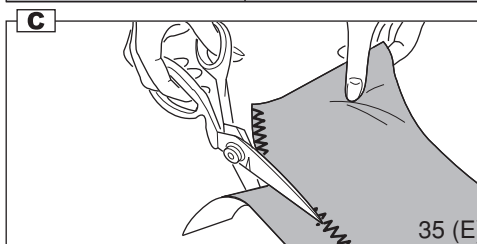
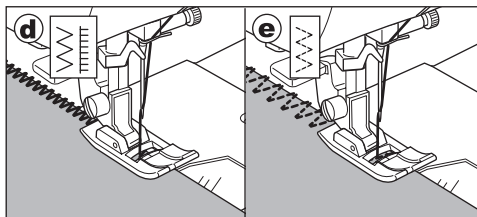
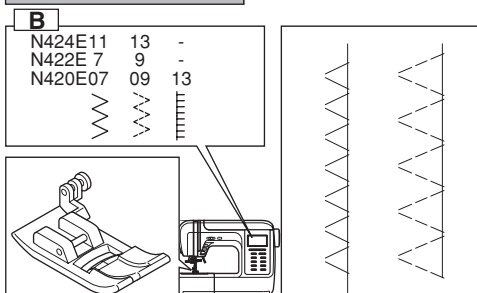
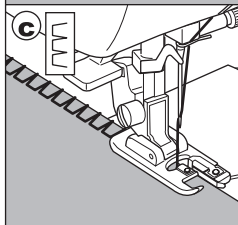
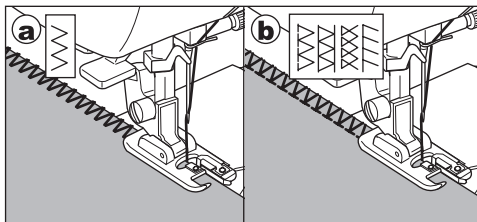
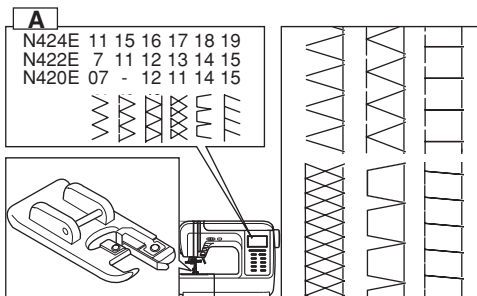
Regular Foot (A)

Place fabric so that needle will fall nearest to edge of fabric when using the Regular Foot.

- For narrower zigzag width (Width=2.0-4.5).
- When sewing easy to ravel or stretch fabrics.

C. NOTE:

You can also cut off the excess material after sewing the inside of fabric.
Be careful not to cut thread when cutting excess materials.

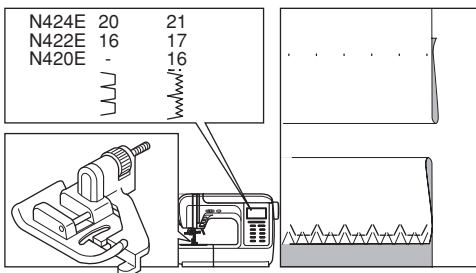


BLIND HEM STITCHING

This stitch will sew without stitches showing on right side of fabric.

N424E N422E N420E

20	16	-	Blind hem for regular fabric.
21	17	16	Blind hem for regular or stretch fabric.

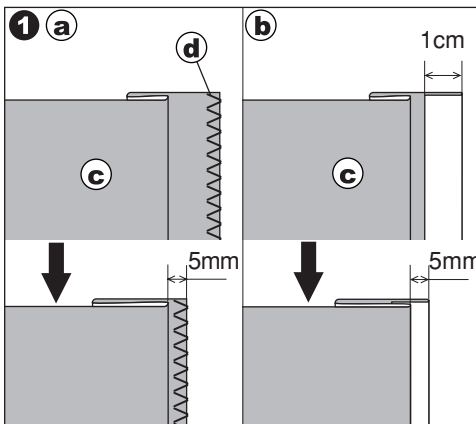


Blind Foot (D)

1. Fold the fabric as shown on drawing.

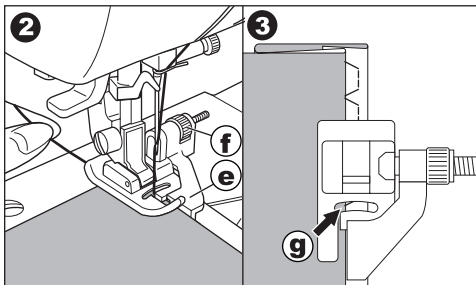
- a. Medium, Heavy weight fabric
- b. Light weight fabric

- c. Wrong side of fabric
- d. Overcasting



2. The guide (e) on the blind foot ensures even feeding of the fabric when blind hem stitching. The guide (e) is adjusted by turning the adjusting screw (f).

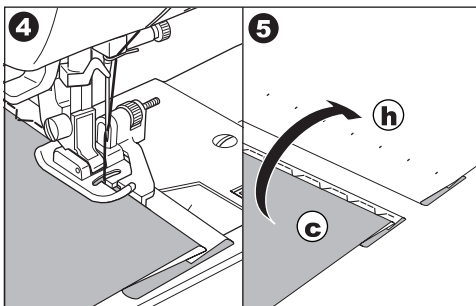
3. Place fabric so that the straight stitches (or small zigzag stitches) are on the protruding hem edge and the large zigzag stitches just catch one thread of the folded edge (g). Turn the screw so that the guide barely touches the folded edge of fabric.



4. Lower the presser foot and sew hem, guiding fabric evenly along the guide.

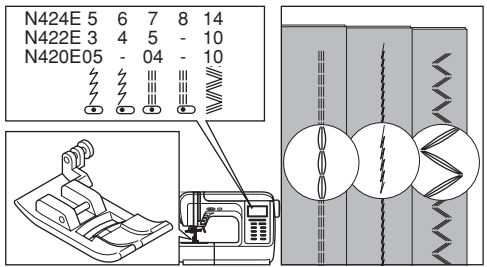
5. Turn the fabric over when you have completed sewing.

- c. Wrong side of fabric
- h. Right side of fabric



ELASTIC STITCH SEWING.

It assures you of a stitch that is strong and flexible and will give with the fabric without breaking. Good for easy to ravel and knit fabrics. It is good for joining durable fabrics such as denims.



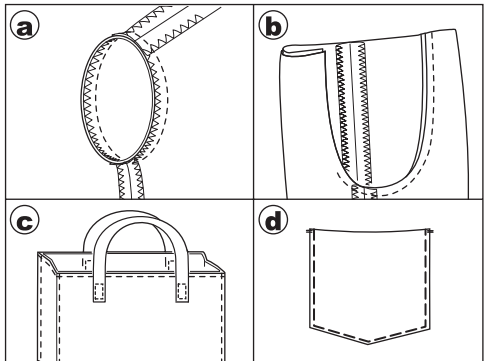
N424E N422E N420E

- | | | | |
|----|----|----|---|
| 5 | 3 | 05 | Stem stitch for stretch fabrics
(Center needle position) |
| 6 | 4 | - | Stem stitch for stretch fabrics
(Left needle position) |
| 7 | 5 | 04 | Straight stretch stitch
(Center needle position) |
| 8 | - | - | Straight stretch stitch
(Left needle position) |
| 14 | 10 | 10 | Rick-rack Stitch |

Regular Foot (A)

We recommend that you use a needle for knit and synthetic fabrics to prevent stitch skippings and thread breakages.

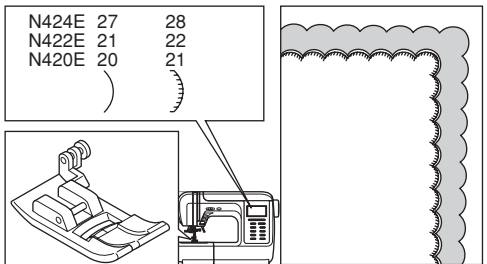
- a. Jacket b. Trousers
c. Bag d. Pocket



SCALLOP STITCH

N424E N422E N420E

- | | | | |
|----|----|----|----------------|
| 27 | 21 | 20 | Scallop hem |
| 28 | 22 | 21 | Scallop edging |

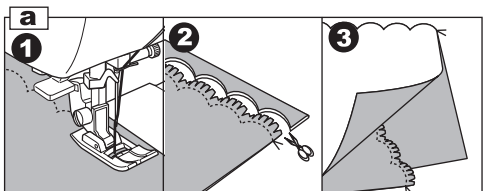


Regular Foot (A)

This stitch is used to sew edge on women and children's wear and table cloths.

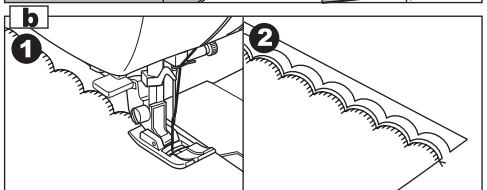
a. SCALLOP HEM

1. Fold the fabric right sides together in and sew along the edge.
2. Cut the fabric along the seam leaving an allowance of 3 mm (1/8") for seaming. Notch the allowance.
3. Turn fabric over and push out the curved seam to the surface and press it.



b. SCALLOP EDGING

1. Sew on hem line.
2. Trim fabric close to stitching taking care not to cut the thread.



INSERTING ZIPPERS

CENTERED INSERTION

N424E N422E N420E

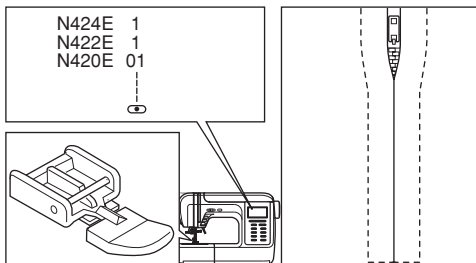
1 1 01 Straight stitch (center needle position)

Zipper Foot (E)

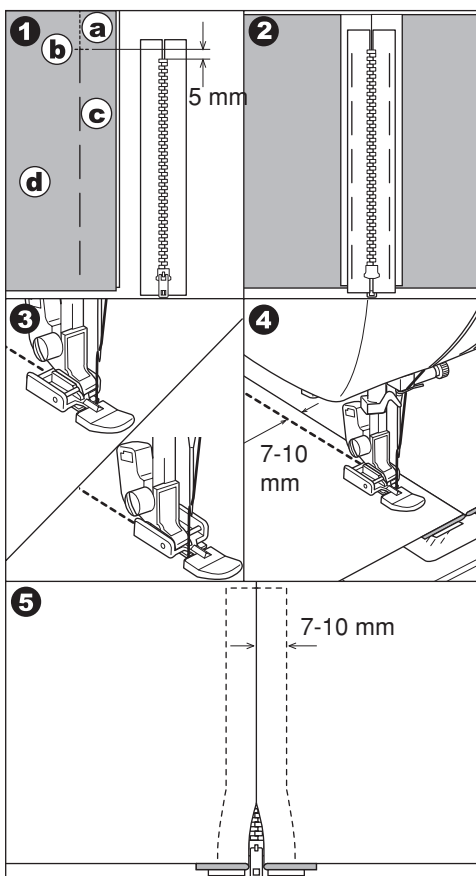


CAUTION: To prevent accidents.

Zipper foot should be used for sewing center needle position straight stitch only. It is possible that needle could hit the presser foot and break when sewing other patterns.



1. Baste the zipper opening to the seam line.
 - a: Top stitch,
 - b: End of opening,
 - c: Basting
 - d: Wrong Side of fabric
2. Press open the seam allowance. Baste the zipper tape. Place the open zipper face down on the seam allowance with the teeth against the seam line.
3. Attach the zipper foot. Attach the left side of the presser foot pin to the presser foot holder when sewing the right side of the zipper, and right side of the presser foot pin to the holder when sewing the left side of the zipper.
4. Stitch left side of the zipper from bottom to top.
5. Stitch across the lower end and right side of zipper. Remove the basting and press.



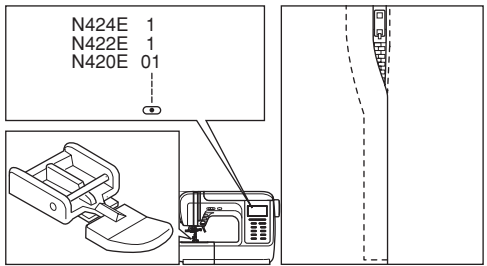
INSERTING ZIPPERS

LAPPED INSERTION

N424E N422E N420E

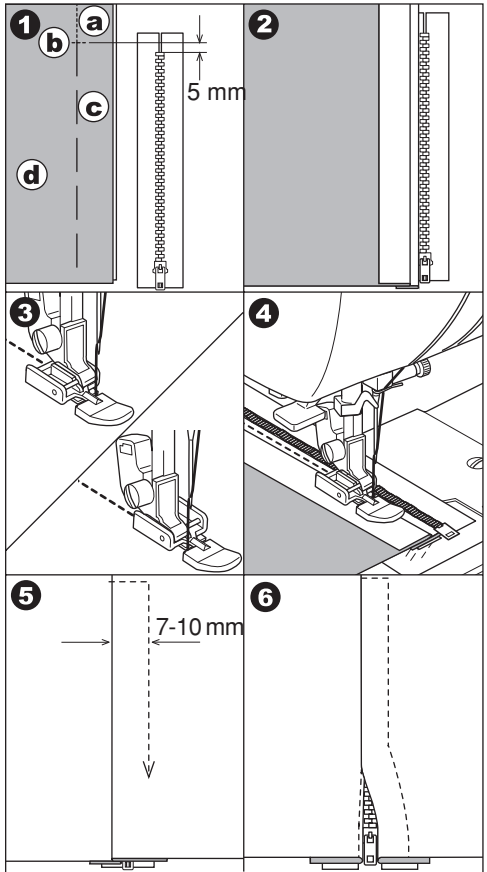
1 1 01 Straight stitch (center needle position)

Zipper Foot (E)



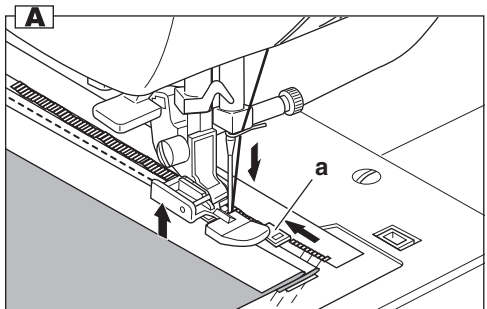
CAUTION: To prevent accidents.
Zipper foot should be used for sewing center needle position straight stitch only. It is possible that needle could hit the presser foot and break when sewing other patterns.

- Baste the zipper opening to the seam line.
 - a: Top stitch,
 - b: End of opening,
 - c: Basting
 - d: Wrong Side of fabric
- Fold back to the left seam allowance. Turn under the right seam allowance to form 3 mm fold.
- Attach the zipper foot.
 - Attach the left side of the presser foot pin to the presser foot holder when sewing the right side of the zipper, and right side of the presser foot pin to the holder when sewing the left side of the zipper.
- Stitch the left side of zipper from bottom to top.
- Turn the fabric right side out stitch across the lower end and right side of zipper.
- Stop about 5 cm from the top of zipper. Remove the basting and open the zipper. Stitch the remainder of the seam.



A. TO OPEN THE ZIPPER WHILE STITCHING

- Stop stitching before you reach the slider.
- Lower the needle into fabric.
- Raise the presser foot and open the zipper.
- Lower the presser foot and continue stitching.



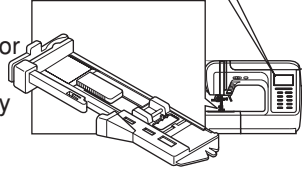
a. Slider

BUTTONHOLE SEWING

N424E N422E N420E

- | | | | |
|----|----|----|--|
| 38 | 33 | 33 | Bar-tack Buttonhole (Narrow) for light to medium weight fabrics |
| 39 | 34 | - | Bar-tack Buttonhole (Wide) for large buttons |
| 40 | 35 | 34 | Keyhole Buttonhole for heavy weight fabrics |
| 41 | 36 | - | Keyhole Buttonhole with reinforced bar tack |
| 42 | 37 | - | Tapered Keyhole Buttonhole |
| 43 | 38 | 35 | Round Ended Buttonhole (Narrow) for light to medium weight fabrics |
| 44 | 39 | - | Round Ended Buttonhole (Wide) for large buttons |
| 45 | 40 | - | Round Ended Buttonhole with cross bar |
| 46 | - | - | Both Round Ended Buttonhole |
| 47 | - | - | Decorative Buttonhole |
| 48 | 41 | - | Stretch Buttonhole |
| 49 | - | 36 | Heirloom Buttonhole |
| 50 | - | - | Bound Buttonhole (See page 42) |

N424E	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
N422E	33	34	35	36	37	38	39	40	-	-	41	-	-
N420E	33	-	34	-	-	35	-	-	-	-	-	36	-

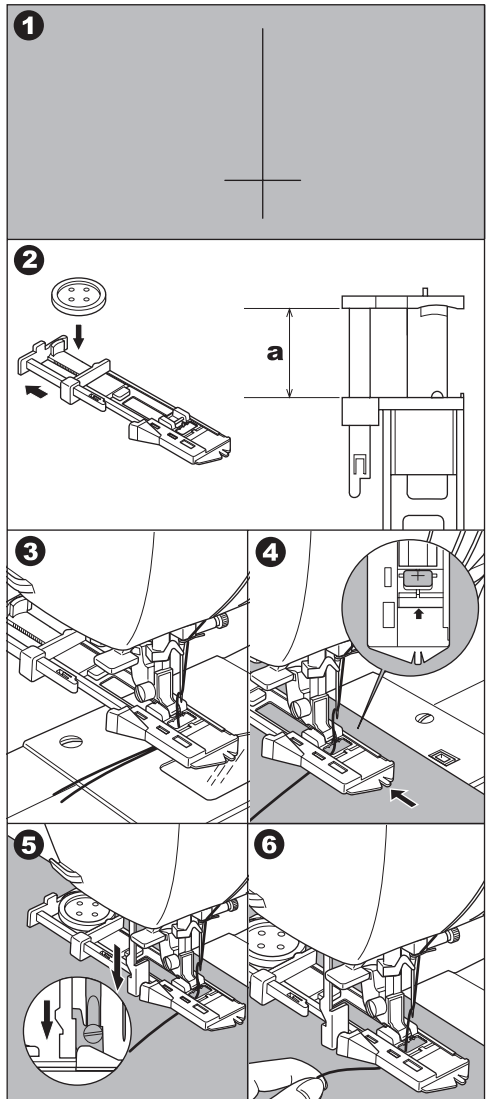


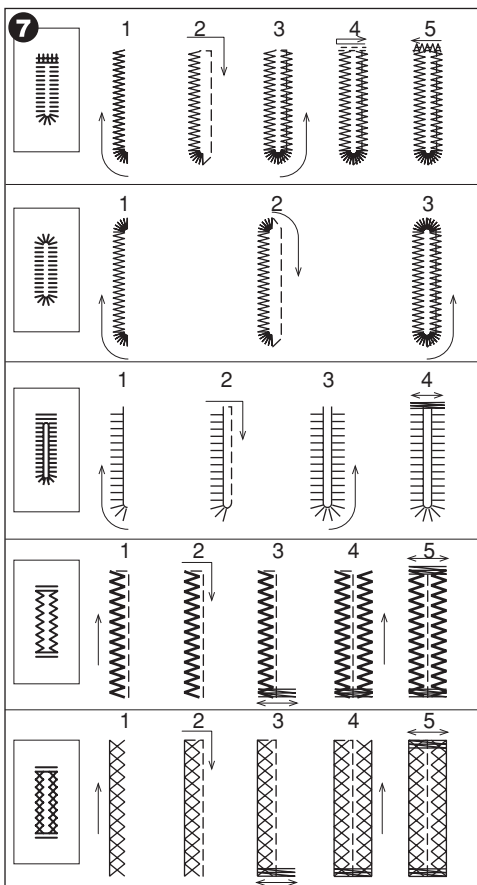
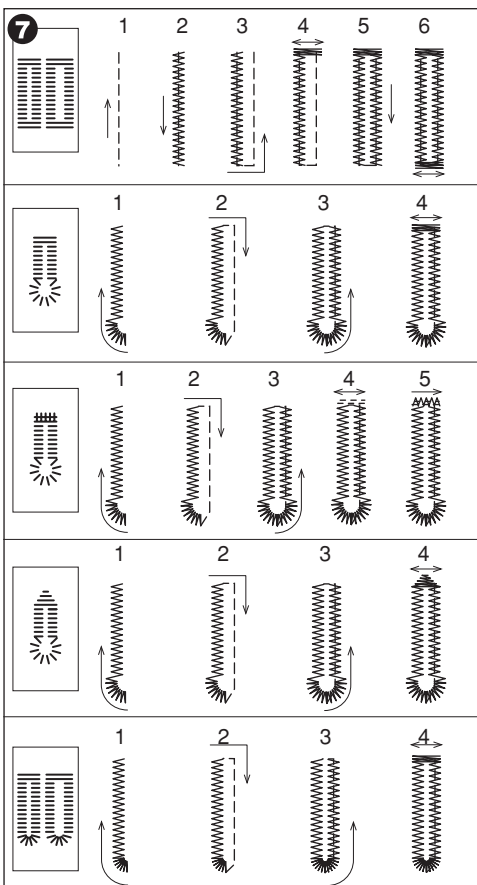
Buttonhole Foot (F)

1. Mark position and length of buttonhole on fabric.
2. Set button on the base.
 - * If button does not fit on the base, adjust slide on base to diameter of button plus thickness of button.
 - a = Length of button + thickness
3. Pass upper thread through the hole of buttonhole foot and bring upper and bobbin threads to the left.
4. Position fabric under presser foot so that the center line mark is in the center of the buttonhole foot. Lower the foot.
5. Lower the buttonhole lever completely.

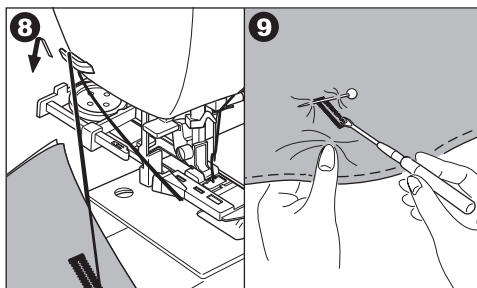
Note: Machine will not start to sew if buttonhole lever is not lowered properly or buttonhole foot is not positioned correctly.
6. Hold upper thread lightly and start the machine.

40 (E)



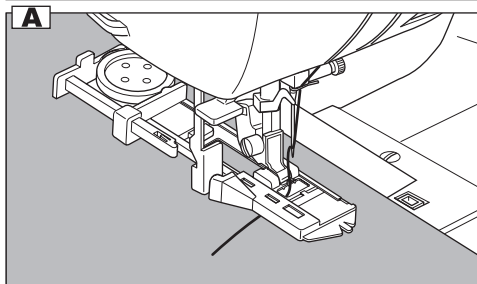


7. Machine will sew the buttonhole in the order as shown and stop automatically after sewing.
8. Raise the presser foot and cut thread. To sew over same buttonhole, raise presser foot to return to original position.
9. Cut center of buttonhole being careful not to cut stitches on either side. Use a pin as a stopper.



CAUTION: To prevent accidents. When using seam ripper, do not put your finger in the path of ripper.

A. WHEN SEWING STRETCH FABRIC
 It is suggested that you use interfacing on the backside of the fabric.
 Note: Density of buttonhole legs may be adjusted with stitch length control.



- Model N424E ONLY -

BOUND BUTTONHOLE

A bound buttonhole provides a professional tailored touch to women's dresses, suits and coats.

No. 50 Bound Buttonhole

Buttonhole Foot (F)

1. Cut a patch of fabric 2.5 cm wide, 1 cm longer than the finished buttonhole.
Baste a patch so that the center line of patch will align with the center line mark of buttonhole.

- a. Right side of fabric
- b. Wrong side of patch

2. Lower the buttonhole lever and sew buttonhole. (See previous page)
Machine will sew the buttonhole in the order as shown and stop automatically after sewing.

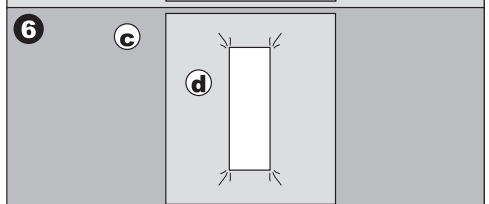
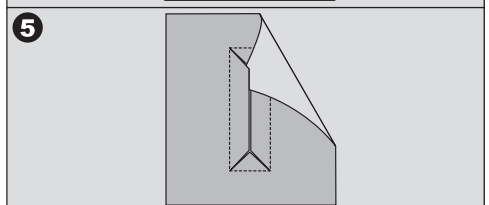
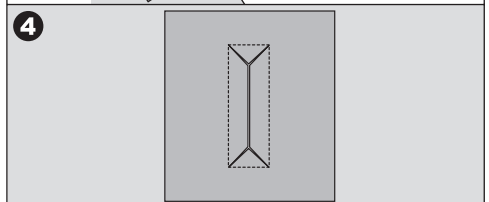
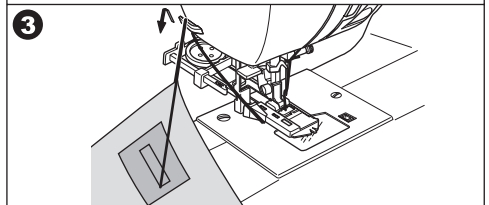
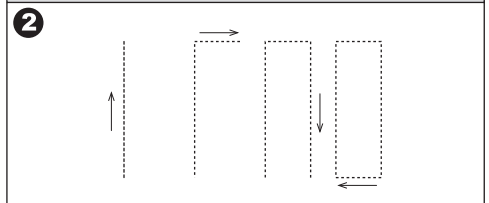
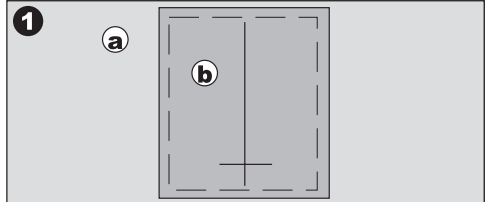
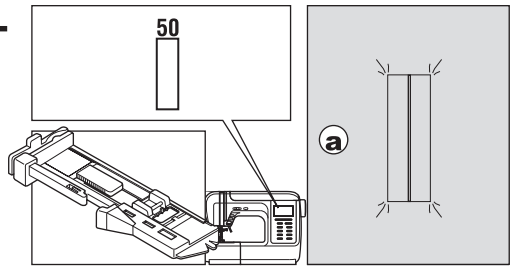
3. Raise the presser foot and cut thread.

4. Carefully cut through the center of buttonhole to within 3 mm of each end.
Cut diagonally to each corner as shown.
Remove the basting.

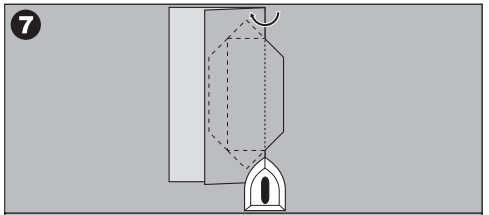
5. Draw the patch through the opening to the underside.

6. Turn the fabric and pull the patch so that the buttonhole will shape rectangle.
Press the patch.

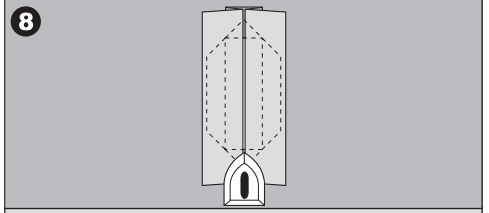
- c. Wrong side of fabric
- d. Right side of patch



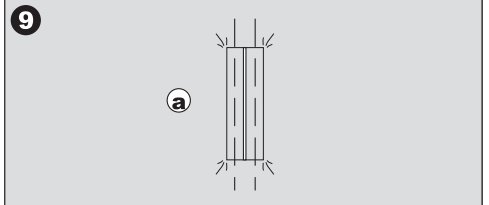
7. Turn the patch and press the side seam allowance.



8. Fold each side of the patch to form pleats that meet at the center of the buttonhole and cover the opening. Press the patch.

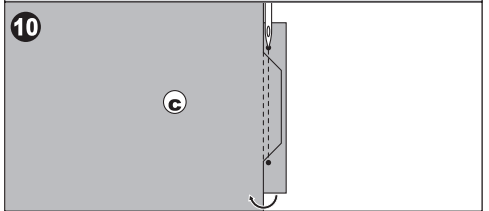


9. Turn the fabric to right side and baste along the center of each fold.



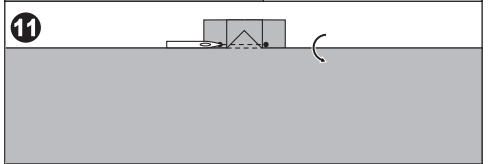
a. Right side of fabric

10. Fold the fabric and stitch along the seams on each side, just a needle width from the original stitching line. Remove the basting.

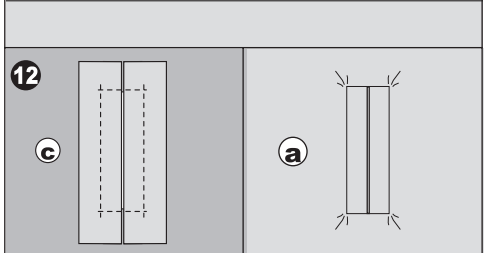


c. Wrong side of fabric

11. Fold the fabric another direction and stitch the triangular ends on the original stitching line.



12. Press and trim the patch to within 5 mm of the stitching.

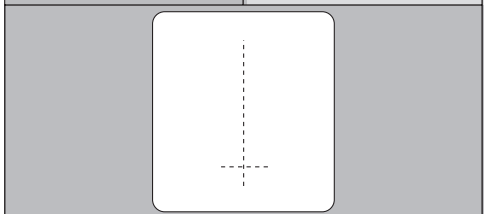


a. Right side of fabric

c. Wrong side of fabric

NOTE:

When sewing weaker fabric, previously sewing, cut a patch of fusible interfacing 3 cm wide 2 cm longer than the buttonhole. Fuse to wrong side over each buttonhole marking.



- Model N424E, N422E - SEWING ON BUTTONS

N424E N422E

11 7 Button Sewing Foot

1. Lower the feed dogs by moving the drop feed lever to the left.
2. Attach the button sewing foot and align two holes of button with slot of presser foot and lower foot to hold the button securely.
3. Adjust the stitch width so that the needle enters the left hole of button.
4. Turn hand wheel by hand so needle enters the second hole. You may need to adjust the stitch width again.

CAUTION: To prevent accidents. Make sure that the needle does not hit the button during sewing. Otherwise needle may break.

5. Sew approximately 10 stitches at slow speed.
6. Raise the foot and cut the threads remaining about 2 inches to the fabric.
7. Pull the end of bobbin thread and pull upper thread to the wrong side of fabric. Tie them together.
8. After sewing, move the drop feed lever to the right.

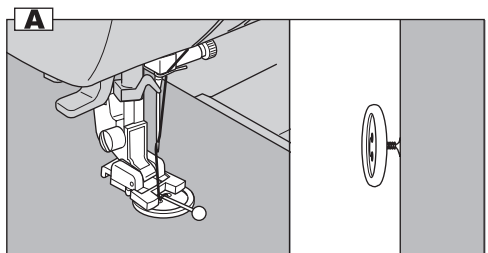
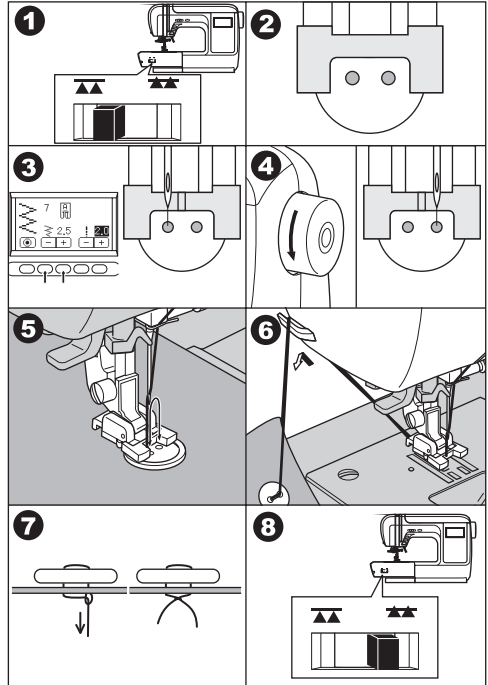
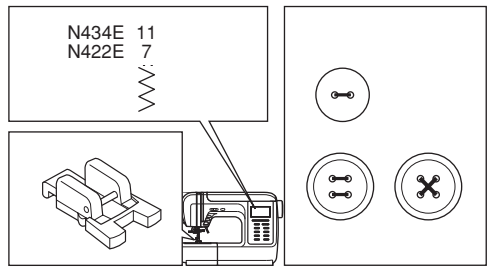
Note:

To sew a 4-hole button, follow the procedure above for the first two holes. Then lift presser foot slightly and move fabric to permit stitching the other two holes, either independently, or criss-cross over the first two holes.

A. Thread Shank

Sew-through buttons on coats and jackets should have a thread shank to make them stand away from the fabric. Place a straight pin or sewing machine needle on top of button between the holes, and sew over the pin or needle.

Pull thread to back of button and wind around stitches to form a firm shank. Tie thread ends securely.



- Model N420E - _____

SEWING ON BUTTONS

No. 23 Regular Foot

1. Lower the feed dogs by moving the drop feed lever to the left.
2. Attach the regular foot and align two holes of button with slot of presser foot.
3. Push the button located on the right side of foot and lower the foot to hold the button securely.
4. Adjust the stitch width so that the needle enters the left hole of button.
5. Turn hand wheel by hand so needle enters the second hole. You may need to adjust the stitch width again.

CAUTION: To prevent accidents.
Make sure that the needle does not hit the button during sewing. Otherwise needle may break.

6. Sew approximately 10 stitches at slow speed.
7. Raise the foot and cut the threads remaining about 10 cm to the fabric.
8. Pull the end of bobbin thread and pull upper thread to the wrong side of fabric. Tie them together.
9. After sewing, move the drop feed lever to the right.

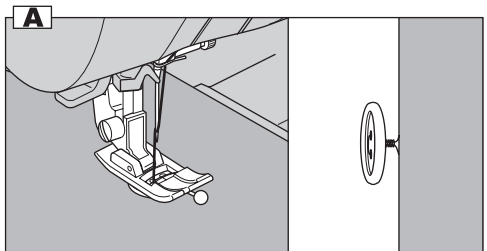
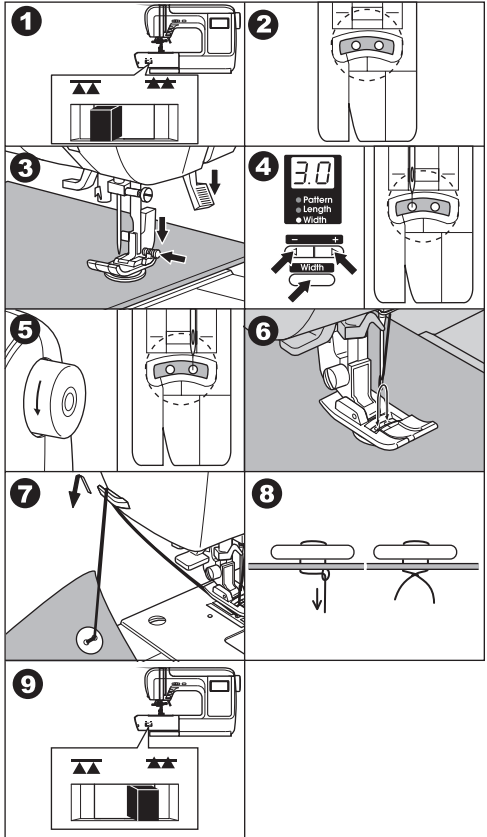
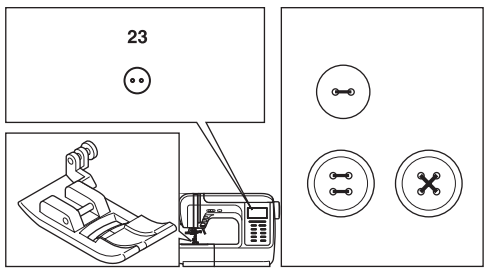
Note:

To sew a 4-hole button, follow the procedure above for the first two holes. Then lift presser foot slightly and move fabric to permit stitching the other two holes, either independently, or criss-cross over the first two holes.

A. Thread Shank

Sew-through buttons on coats and jackets should have a thread shank to make them stand away from the fabric. Place a straight pin or sewing machine needle on top of button between the holes, and sew over the pin or needle.

Pull thread to back of button and wind around stitches to form a firm shank. Tie thread ends securely.

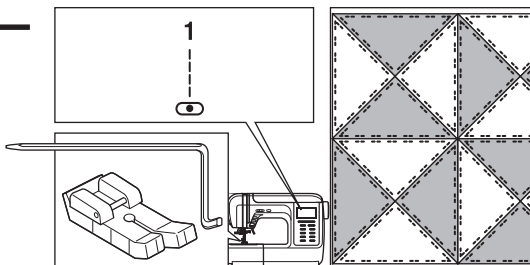


- Model N424E - --- QUILTING

A quilt always consists of three layers of material.

The top middle and bottom.

The top layer is formed by multiple geometrically shaped pieces of materials joined together.



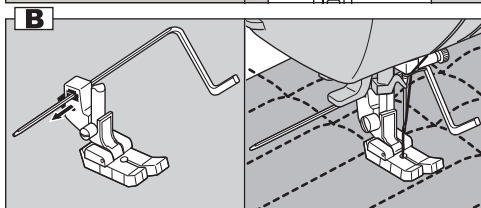
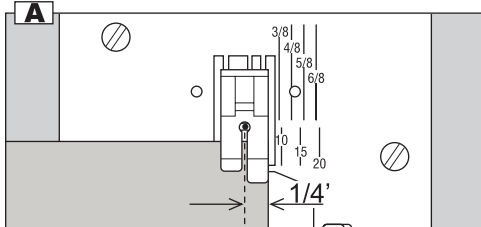
No. 1 Straight stitch (Center Needle Position)

Straight Stitch / Quilting Foot, Quilting Bar

⚠ CAUTION: To prevent accidents.
When you use Straight stitch / Quilting foot, do not move the needle position from center.

A. Joining the pieces of fabric

Join the pieces of fabric using Pattern No. 1 with a seam allowance of 1/4 inch (6.3 mm)



B. Quilting

Sew three layers of material.

Use quilting bar to sew successive rows.

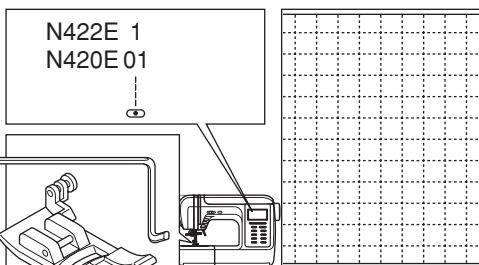
Insert quilting bar into the hole of presser foot holder and set the space as you desire.

- Model N422E, N420E - --- QUILTING

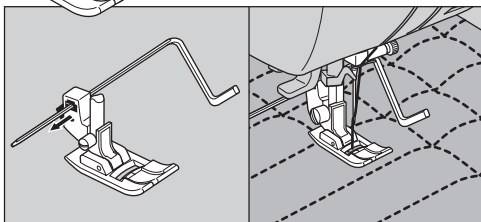
N422E N420E

1 01 Straight stitch (Center Needle Position)

Regular Foot (A), Quilting Bar



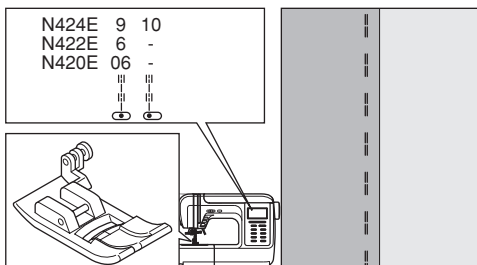
Use quilting bar to sew successive rows.
Insert quilting bar into the hole of presser foot holder and set the space as you desire.



HAND LOOK QUILTING STITCH

N424E N422E N420E

9	6	06	Hand look Quilting Stitch (center needle position)
10	-	-	Hand look Quilting Stitch (left needle position)



Regular Foot (A)

Use invisible nylon sewing thread or very lightweight thread that matches the fabric on top.

Place thread that contrasts to the color of the fabric on the bobbin.

- Model N424E -

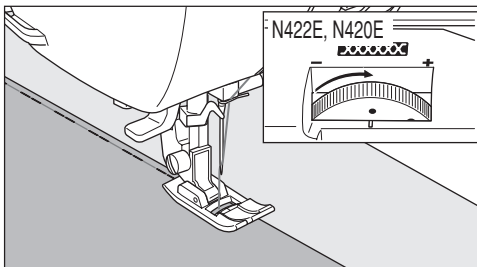
The thread tension will be set to the maximum when this pattern is selected.

When you sew, bobbin thread will pull to the top and give the appearance of a traditional hand quilting stitch.

- Model N422E, N420E -

Increase the thread tension to the maximum.

When you sew, bobbin thread will pull to the top and give the appearance of a traditional hand quilting stitch.



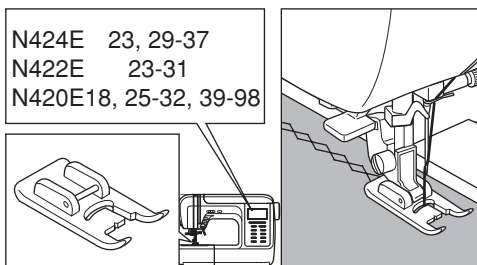
UTILITY DECORATIVE STITCHES

Use for decorative hems and decorative stitching on shirt fronts.

N424E	N422E	N420E
23, 29-37	23-31	18, 25-32, 39-98

Satin Foot (B)

When sewing very thin fabrics, it is suggested that you use interfacing on the backside of fabric.



DECORATIVE AND LETTER STITCH SEWING

This machine has 76 decorative patterns and 2 style letter patterns (Block and script). See page 62 or inside of the top cover [PATTERN CHART]. You can combine and sew them easily.

A. TO SELECT DECORATIVE AND LETTER PATTERN

1. a. DECORATIVE PATTERN:

Press the decorative stitch button.
First 4 patterns of decorative stitch will appear on the center line of L.C.D..

b. LETTER PATTERN

By Pressing the letter stitch button, letter style will change as below.

- Block letter
- Script letter

2. By pressing the tab button, tab group will change incrementally or decrementally. Press these buttons until desired group will appear.
3. By pressing the up (+>>) or down (<<-) button, 2-7 patterns will change incrementally or decrementally. Press these buttons until desired pattern will appear.
4. Press the cursor (>) or (<) button to highlight the pattern you desire.

Note:

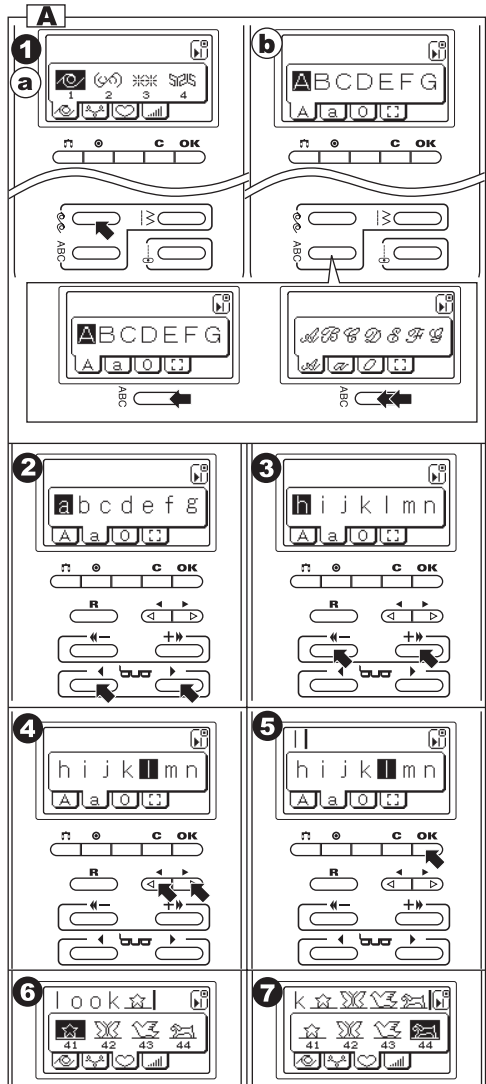
When the most right or left side pattern is highlighted, by pressing the cursor (>) or (<) button, next or previous patterns will appear.

5. Press the OK button. One unit of decorative pattern or one letter pattern will be memorized. Selected pattern (unit) will appear on the upper side of L.C.D..

Note:

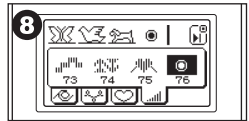
One unit of decorative pattern is indicated on the page 62.

6. According to this procedure, select next patterns you desire. L.C.D. will indicate selected patterns on top side in selected order. Machine can memorize 60 patterns maximum.
7. As selected patterns over the indicating area, disappear from the screen, you can check them by pressing the Read button. (See below)



8. Note;

The pattern "76" of decorative pattern is Tack stitch. To prevent raveling, it may be better to memorize the tack stitch at the end of decorative pattern. (Letter patterns are having built-in tack stitch.)



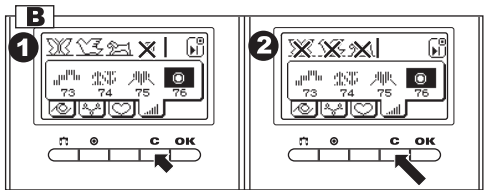
B. TO DELETE SELECTED PATTERN

1. If you selected undesired pattern, press the clear (C) button short time (less than 0.5 sec.).

Machine will delete the last selected pattern.

2. If you want to delete all patterns, press the clear (C) button long time (over 0.5 sec.).

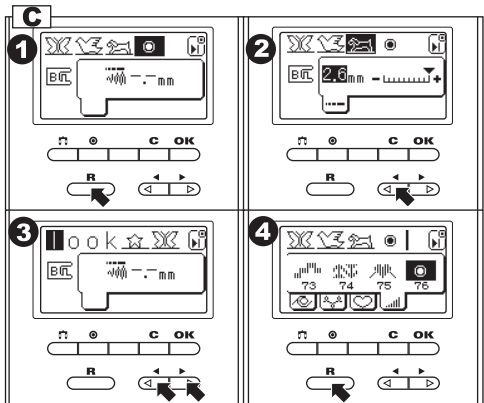
Machine will delete all selected patterns.



C. TO CHECK SELECTED PATTERNS

You can check selected patterns as following.

1. Press the read (R) button. Last selected pattern will be highlighted.
2. Press the cursor (<) button. Highlight will move one pattern to the left.
3. Check selected patterns by pressing cursor (<) or (>) button.
4. Press the read (R) button again to return to selecting mode.



D. ADJUSTING STITCH LENGTH AND WIDTH

You can adjust the stitch width and length of each decorative pattern.

1. Press the read (R) button.
2. Select the pattern (highlight) you want to adjust by pressing the cursor buttons.
3. Press the tab button until the mode you want to adjust will appear.

Mode a. Stitch Length can be adjusted.

Mode b. Stitch Width can be adjusted.

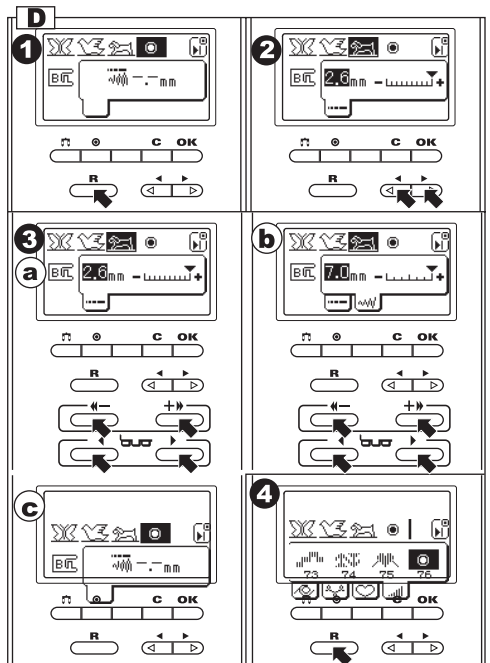
Adjust each setting by pressing the up (+>>) or down (<<-) button.

The procedures to adjust them are same as adjusting utility stitch, see page 13 to adjust the length and width.

Note:

The letter patterns and some decorative patterns can not change the length and width. In this case, the mark c will appear.

4. Press the read (R) button again to return to selecting mode.




E. TO SEW SELECTED PATTERNS


Sewing mode (Single / Repeat)

You can change the sewing mode alternately by pressing the tack button.

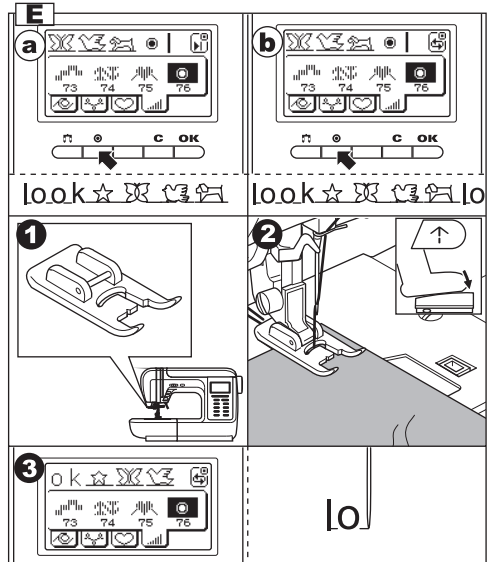
a. Single mode (Pre-set)

The mark “” will appear on the L.C.D.. Machine will stop automatically after sewing selected patterns one time.

b. Repeat mode

The mark “” will appear on the L.C.D.. Machine will sew selected patterns repeatedly until you stop the machine. Set to this mode when you sew one or more decorative pattern repeatedly.

1. Attach the satin foot (B) when sewing decorative and letter stitch.
2. Lower the presser foot and start sewing.
3. Machine will indicate the sewing pattern on the top left side of LCD.



Note

If you change the sewing mode at the middle of sewing, it may change after sewing one memorized patterns completely.

F. TIPS

a. To sew selected patterns from beginning.

When you stop sewing at the middle of patterns, you may want to restart selected patterns.

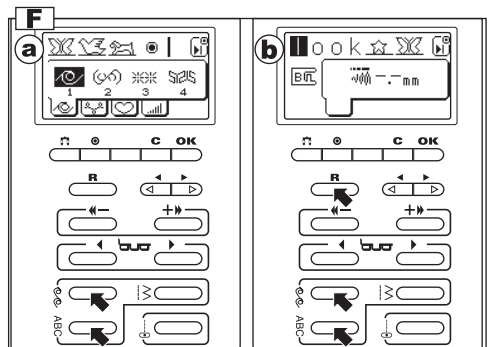
In such case, press the Decorative or Letter stitch button.

b. To recall selected patterns

Machine will be retaining the selected patterns if you select the utility pattern. To recall these patterns, press the Decorative or Letter stitch button and then press the Read button.

Machine will recall selected patterns and set to check mode.

In this case, sewing mode will return to single mode.



DECORATIVE AND LETTER STITCH SEWING

This machine has 48 decorative patterns and 2 style letter patterns (uppercase and lowercase). See page 63 [PATTERN CHART]. You can combine and sew them easily.

A. TO SELECT DECORATIVE AND LETTER PATTERN

1. a. DECORATIVE PATTERN:

Press the decorative stitch button. First 4 patterns of decorative stitch will appear on the lower line of L.C.D..

b. LETTER PATTERN

By pressing the letter stitch button, letter style will change as below.

- Upper Case
- Lower Case

2. By pressing the up (+>>) or down(<<-) button, 4 or 6 patterns will change incrementally or decrementally.

Press these buttons until desired pattern will appear.

3. Press the cursor (>) or (<) button to highlight the pattern you desire.

Note:

When the most right or left side pattern is highlighted, by pressing the cursor (>) or (<) button, next or previous patterns will appear.

4. Press the OK button. One unit of decorative pattern or one letter pattern will be memorized.

Selected pattern (unit) will appear on the upper side of L.C.D..

Note:

One unit of decorative pattern is indicated on the page 63.

5. According to this procedure, select next patterns you desire.

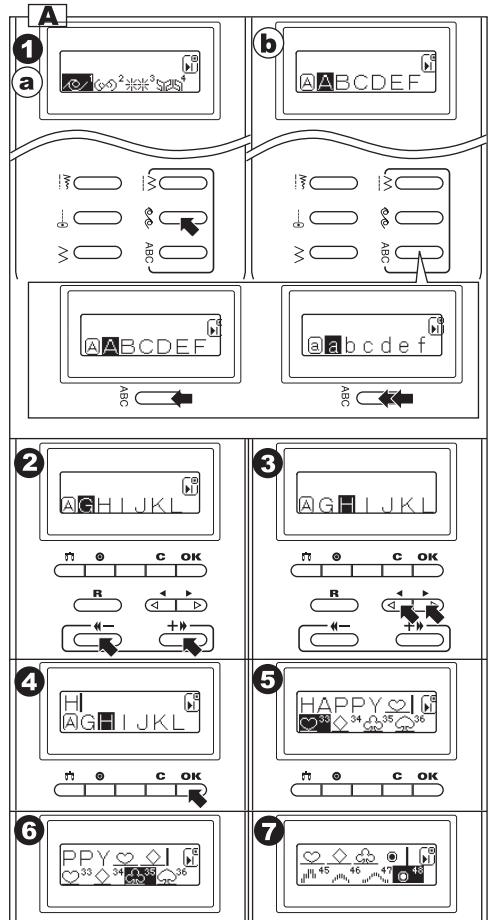
L.C.D. will indicate selected patterns on top side in selected order.

Machine can memorize 40 patterns maximum.

6. As selected patterns over the indicating area, disappear from the screen, you can check them by pressing the Read button. (See below)

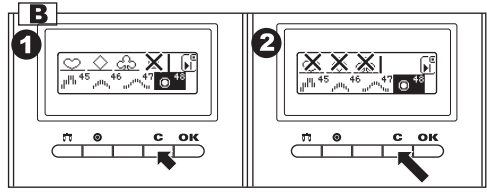
7. Note;

The pattern "48" of decorative pattern is Tack stitch. To prevent raveling, It may be better to memorize the tack stitch at the end of decorative pattern. (Letter patterns are having built-in tack stitch.)



B. TO DELETE SELECTED PATTERN

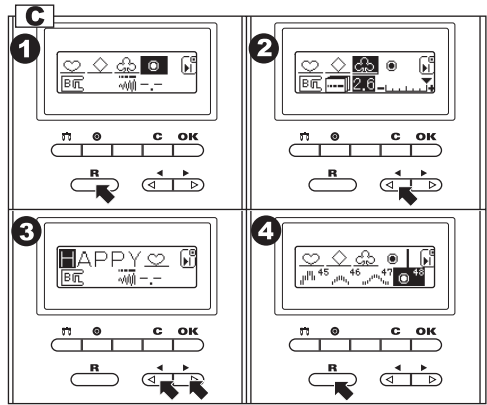
- If you selected undesired pattern, press the clear (C) button short time (less than 0.5 sec.).
Machine will delete the last selected pattern.
- If you want to delete all patterns, press the clear (C) button long time (over 0.5 sec.).
Machine will delete all selected patterns.



C. TO CHECK SELECTED PATTERNS

You can check selected patterns as following.

- Press the read (R) button.
Last selected pattern will be highlighted.
- Press the cursor (<) button.
Highlight will move one pattern to the left.
- Check selected patterns by pressing cursor (<) or (>) button.
- Press the read (R) button again to return to selecting mode.



D. ADJUSTING STITCH LENGTH AND WIDTH

You can adjust the stitch width and length of each decorative pattern.

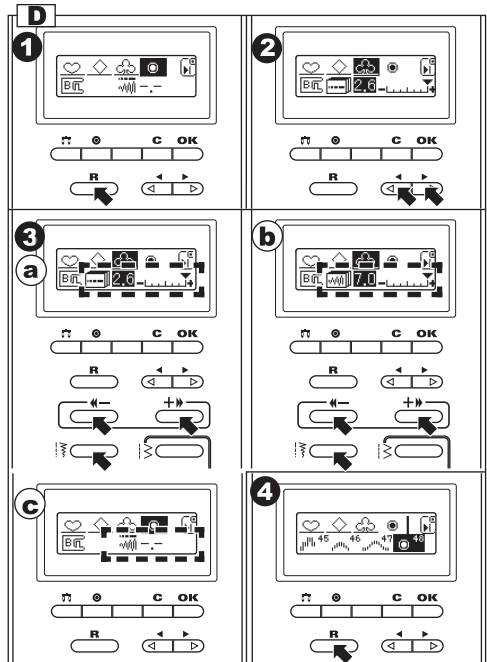
- Press the read (R) button.
- Select the pattern (highlight) you want to adjust by pressing the cursor buttons.
- Press the length / width button until the mode you want to adjust will appear.
Mode a. Stitch Length can be adjusted.
Mode b. Stitch Width can be adjusted.

Adjust each setting by pressing the up (+>>) or down (<<-) button.
The procedures to adjust them are same as adjusting utility stitch, see page 15 to adjust the length and width.

Note:

The letter patterns and some decorative patterns can not change the length and width. In this case, the mark c will appear.

- Press the read (R) button again to return to selecting mode.




E. TO SEW SELECTED PATTERNS


Sewing mode (Single / Repeat)

You can change the sewing mode alternately by pressing the tack button.

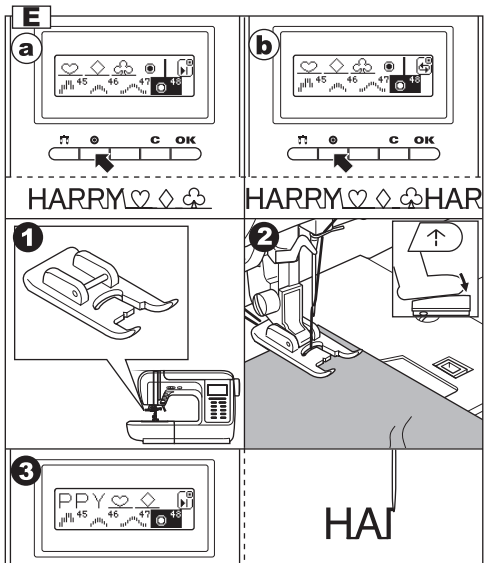
a. Single mode (Pre-set)

The mark “” will appear on the L.C.D.. Machine will stop automatically after sewing selected patterns one time.

b. Repeat mode

The mark “” will appear on the L.C.D.. Machine will sew selected patterns repeatedly until you stop the machine. Set to this mode when you sew one or more decorative pattern repeatedly.

1. Attach the satin foot (B) when sewing decorative and letter stitch.
2. Lower the presser foot and start sewing.
3. Machine will indicate the sewing pattern on the top left side of LCD.



Note

If you change the sewing mode at the middle of sewing, it may change after sewing one memorized patterns completely.

F. TIPS

a. To sew selected patterns from beginning.

When you stop sewing at the middle of patterns, you may want to restart selected patterns.

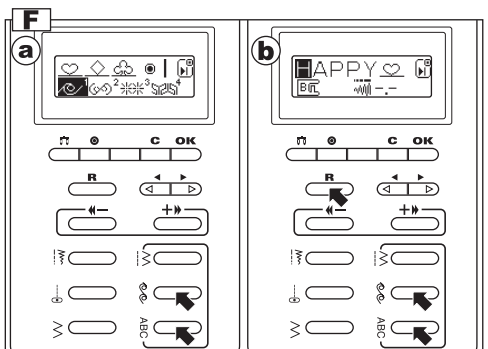
In such case, press the Decorative or Letter stitch button.

b. To recall selected patterns

Machine will be retaining the selected patterns if you select the utility pattern. To recall these patterns, press the Decorative or Letter stitch button and then press the Read button.

Machine will recall selected patterns and set to check mode.

In this case, sewing mode will return to single mode.



APPLIQUE

N424E N422E N420E

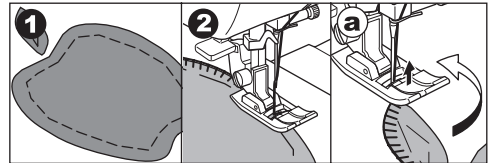
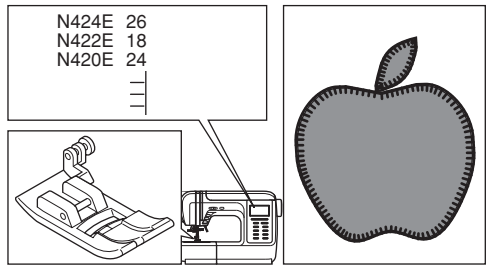
26 18 24

Regular Foot (A)

1. Fix applique on fabric with fabric glue, fusible iron-on or basiting stitches.
2. Sew edge of applique, while dropping the needle as close to the edge as possible. The straight stitch is almost entirely sink-stitched and a hand-made effect is obtained.

a. When sewing sharp angles

Bring needle to lowest position and raise the presser foot.
Use needle as pivot and turn fabric.



PATCH WORK

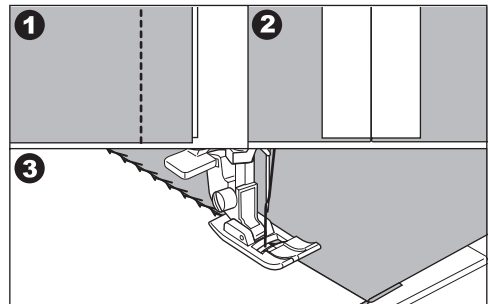
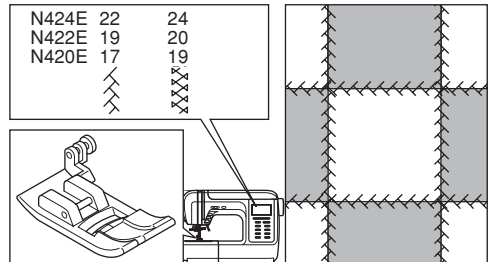
For additional decorative purposes, use different kind of materials.

N424E N422E N420E

22,24 19,20 17,19

Regular Foot (A)

1. Place two pieces of fabric right sides together and sew a long straight stitch.
2. Press the seam open.
3. Be sure that stitches fall on both sides of fabric.



TWIN NEEDLE SEWING

Interesting decorative stitches can be produced by using twin needles and threading the machine with two different colors of thread. Always make test samples to help you determine the settings best suited to a specific purpose.

All patterns except Buttonholes, bar-tack and darning, may be sewn with a twin needle.

Regular or Satin Foot

CAUTION: To prevent accidents.

- Use only needle designed for this machine. Other needles may break.
- The needle threader cannot be used. Thread each needle eye by hand.

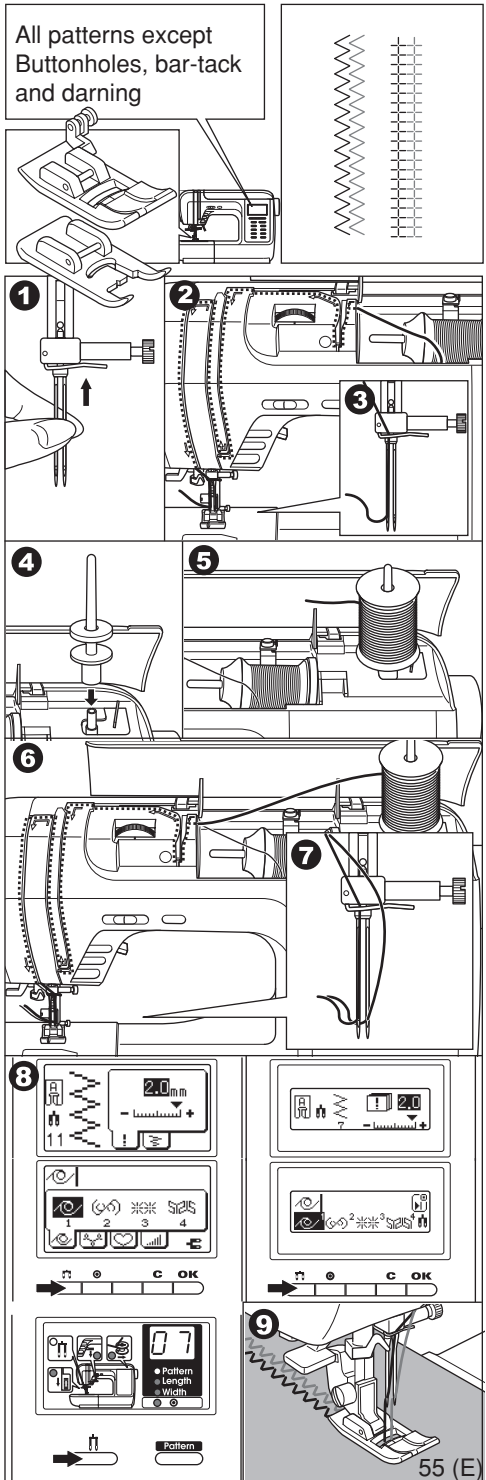
- Remove the single needle and insert twin needle.
- Thread first thread as usual following threading route.
- Thread the left needle eye by hand from front to back.
- Place the Extra Spool Pin with felt washer on bobbin winder spindle.
- Place second spool of thread.
- Thread second thread the same as first.
- For better sewing results, do not place the thread into the needle bar thread guide. Thread right needle eye by hand from front to back.
- Press the twin needle button.
 - Model N424E, N422E - Twin needle mark will appear on L.C.D.
 - Model N420E - Twin needle indicator will turn on.

The stitch width will be reduced automatically.

CAUTION: To prevent accidents.

If you did not press the twin needle button, needle may hit the needle plate and break.

- Always test sew selected stitch,
- Sew project.



AUTOMATIC BAR-TACK / DARNING

You can sew automatic bar-tack and darning using the buttonhole foot.

N424E N422E N420E

- | | | | |
|----|----|----|--|
| 51 | 42 | 37 | Bar-tack, to reinforce areas that will be subject to strain, such as pocket corners. |
| 52 | - | 38 | Darning, mending and other applications. |

Buttonhole Foot (F)

- Adjust slide on base according to the length of bar-tack / darning.

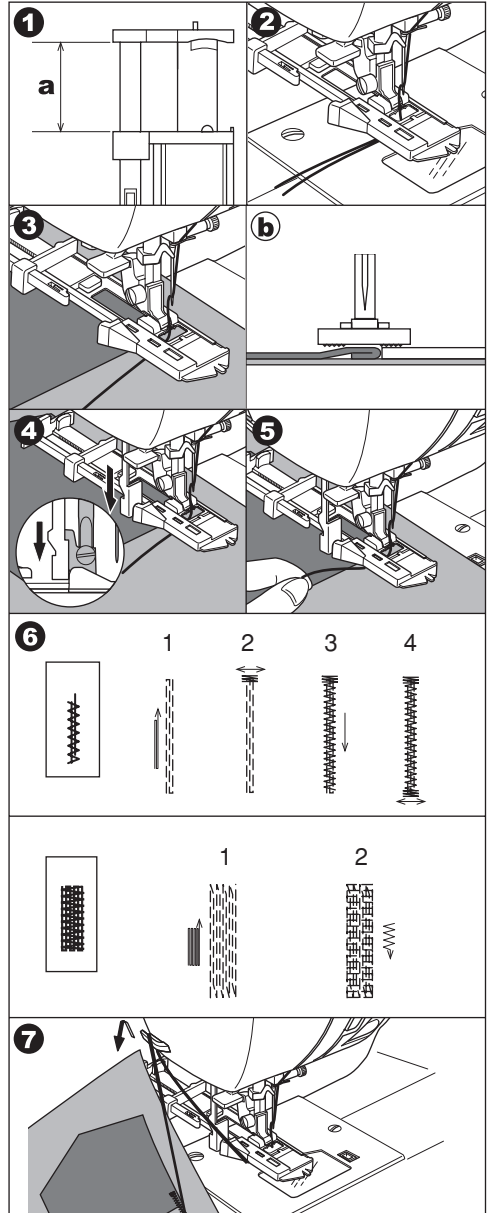
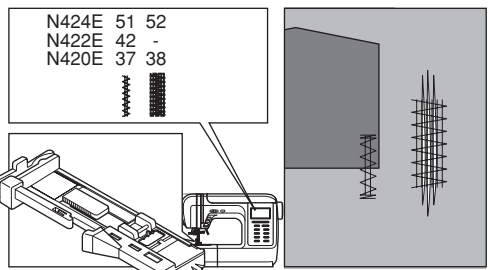
a= Length of bar-tack / darning

- Pass upper thread through the hole of buttonhole foot and bring upper and bobbin threads to the left.
- Position fabric under presser foot so that the starting point comes this side. Lower the foot.
- When you sew bar-tack on edge of thick fabric such as pocket, place same thickness fabric or cardboard beside the fabric.
- Lower the buttonhole lever completely.

Note

Machine will not start to sew if buttonhole lever is not lowered properly or buttonhole foot is not positioned correctly.

- Hold upper thread lightly and start the machine.
- Machine will sew bar-tack or darning as shown. And machine will stop automatically.
- Raise the presser foot lifter and cut the threads.

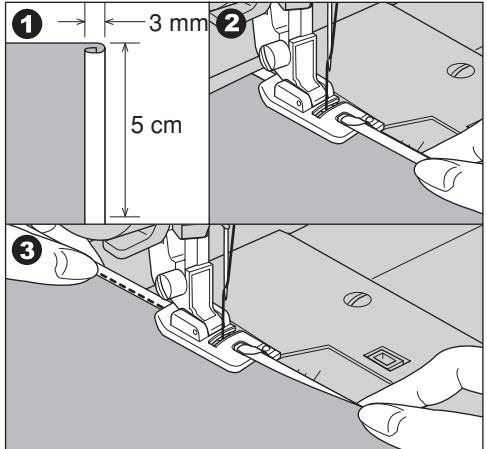
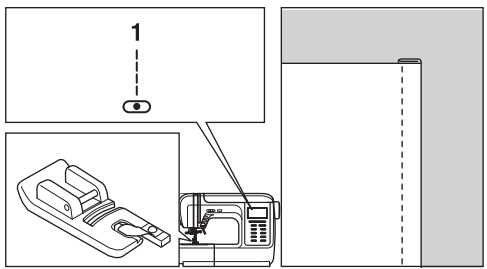


- Model N424E ONLY - NARROW HEMMING

No. 1 Straight Stitch (Center Needle Position)

Narrow Hemming Foot

1. Fold edge of fabric over about 3 mm (1/8 inch), then fold it over again 3 mm for about 5 cm (2 inches) along edge of fabric.
2. Insert needle into the fold by rotating the hand wheel toward you, and lower the presser foot. Sew several stitches and raise the presser foot. Insert fabric fold into spiral opening of hemmer foot. Move fabric back and forth until the fold forms a scrolled shape.
3. Lower the presser foot and start sewing slowly with guiding raw edge of fabric in front of hemmer evenly into scroll.



- Model N424E ONLY - CORDING

No. 11 Zigzag Stitch for Single Cording
No. 13 Multi Zigzag for Triple Cording

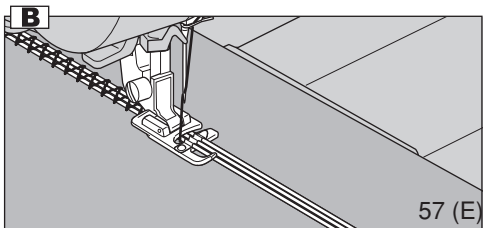
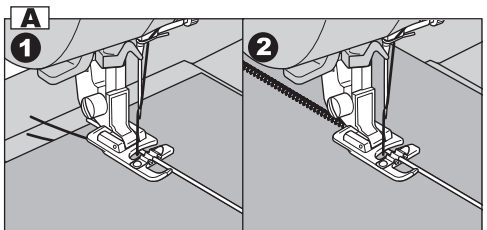
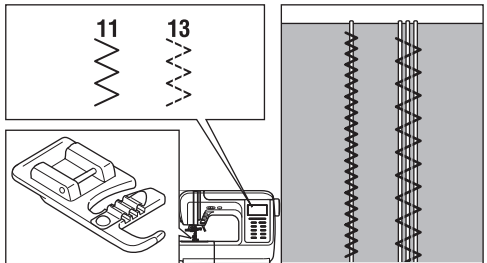
Cording Foot

A. SINGLE CORDING

1. Set stitch pattern to No. 11. Insert the cord in the center groove of cording foot from the right side opening. Pull cord about 5 cm (2 inches) behind the foot.
2. Adjust the stitch width so that the stitches are just cover the cord. Lower the foot and sew slowly, guiding the cord.

B. TRIPLE CORDING

Set the stitch pattern to No. 13 and set the stitch width to 6.0-7.0. Insert three cords into the slots of cording foot.



- Model N424E ONLY -

DARNING/FREE-HAND EMBROIDERY

No. 1 Darning/Embroidery Foot

A. ATTACHING THE DARNING/ EMBROIDERY FOOT

1. Lower the feed dogs by moving the drop feed lever to the left.
2. Remove the presser foot and holder.
3. The arm of darning/embroidery foot should ride onto the shaft of the needle clamp screw.
4. Slide the plastic attaching head from your left to right so that it is fitted into the presser bar.
5. Tighten the presser foot thumb screw.

B. DARNING

1. Place fabric under foot and lower it.
2. Grasp fabric firmly in front and back of area to be darned. Operate machine, moving fabric by hand forward and backward with an even motion, stitching in closely spaced rows over the hole or worn area.
3. When the area is filled with new stitches, move fabric from side to side in a similar manner to weave or reinforce the stitching.

a. Note:

Reinforce open areas with an underlay, baste undelay in place before darning.

C. FREE-HAND EMBROIDERY

1. Outline the design for embroidery on the surface of the fabric.
2. Place design to be embroidered between the two sections of embroidery hoop.

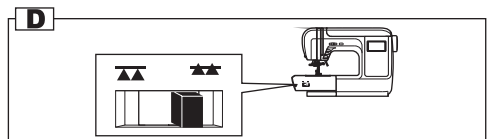
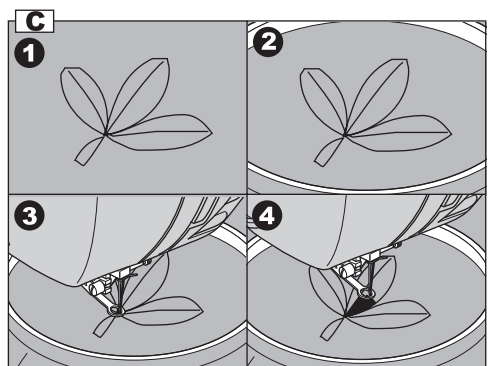
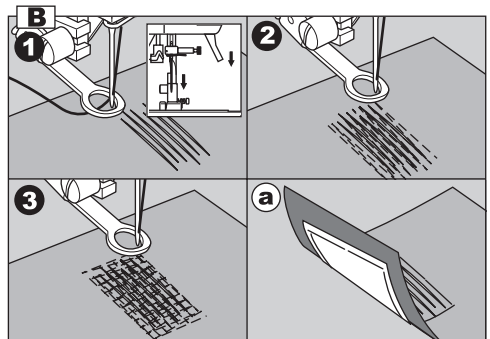
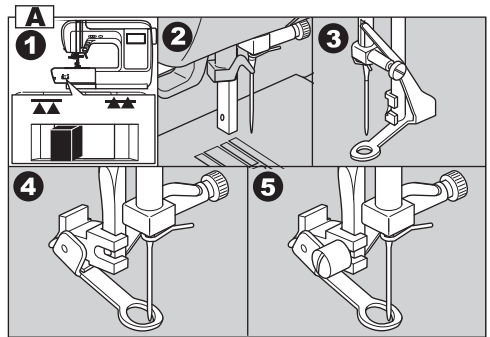
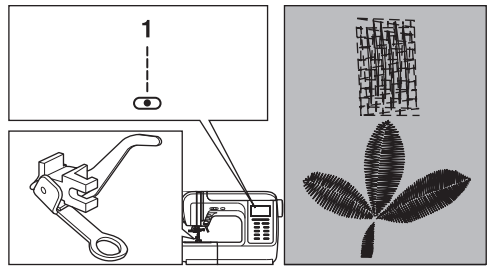
Note:

Embroidery hoop is not included with this machine.

3. Set embroidery hoop under needle and lower the foot.
4. Start the machine at medium speed, guiding hoop carefully so needle moves along line of the pattern.

D. After darning or free-hand embroidery

Raise the feed dogs by moving the drop feed lever to the right.



- Model N424E, N420E ONLY -

EYELET

This stitch pattern is used for making belt holes and other similar applications.

N424E N420E

25 22 Eyelet Satin Foot (B)

You can choose the 3 sizes of eyelet by changing the stitch length.

1. Place the fabric under the presser foot and lower it. Start the machine.

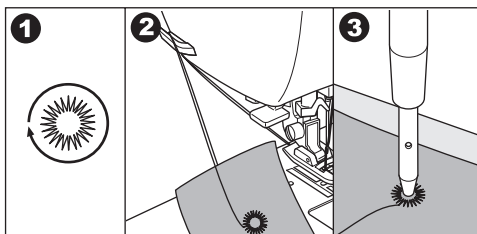
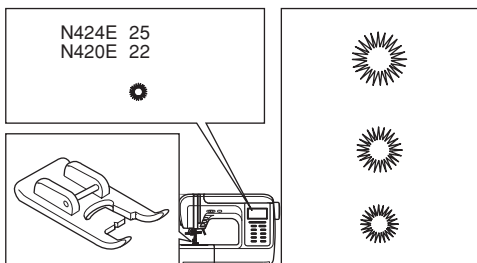
Machine will sew the eyelet and stop automatically.

2. Raise the presser foot and cut the threads.

3. Make a hole in the center of the eyelet.

Note

Eyelet punch is not provided with this machine.

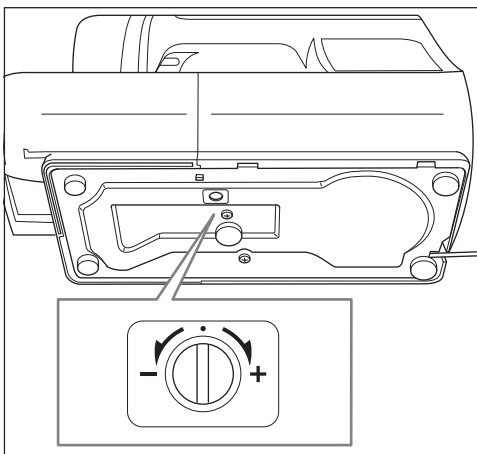


ADJUSTING THE FORWARD AND REVERSE STITCHES

Depending on the type of fabric you sew, it may be necessary to adjust the forward and reverse stitches.

This adjustment is needed when the decorative or the letter stitch pattern is misformed.

Turn screw which is located bottom of the machine in either direction as may be required.



DECORATIVE STITCH PATTERN

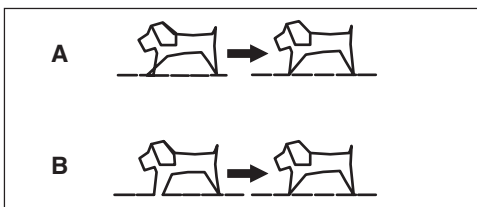
1. If patterns are misformed as illustration (A), turn screw in direction of symbol (+).

2. If patterns are misformed as illustration (B), turn screw in direction of symbol (-).

- Model N424E, N422E ONLY - LETTER STITCH PATTERN

1. If patterns are misformed as illustration (C), turn screw in direction of symbol (+).

2. If patterns are misformed as illustration (D), turn screw in direction of symbol (-).



MAINTENANCE



DANGER: To reduce the risk of electric shock.

Disconnect the power line plug from electric outlet before carrying out any maintenance.

CLEANING

If lint and bits of thread accumulate in the hook, this will interfere with the smooth operation of the machine. Check regularly and clean the stitching mechanism when need.

A. Bobbin Holder

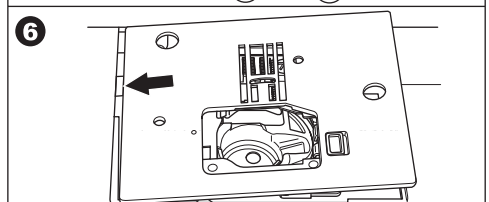
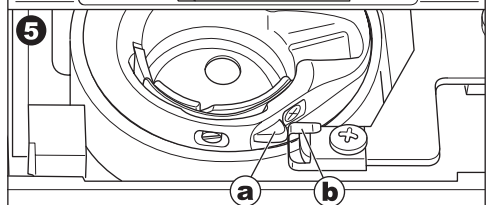
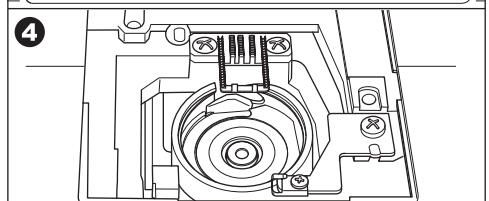
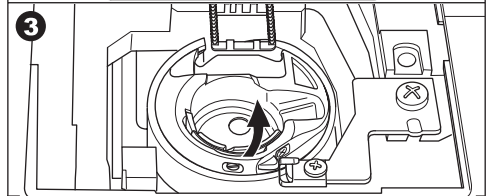
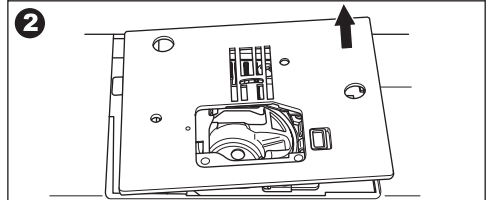
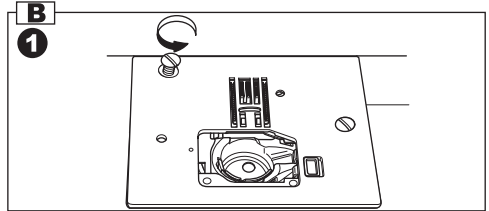
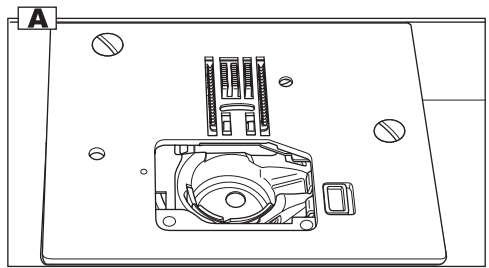
Remove the bobbin cover and bobbin.
Clean the bobbin holder.

B. Hook Race and Feed Dog

1. Remove the needle, presser foot and holder. Remove the bobbin cover and bobbin. Remove the screws holding the needle plate.
2. Remove the needle plate by lifting up the right side of the plate.
3. Lift up the bobbin holder and remove it.
4. Clean the hook race, feed dogs and bobbin holder. Also clean them, using a soft, dry cloth.
5. Replace the bobbin holder into the hook race so that the tip (a) fits to the stopper (b) as shown.
6. Replace the needle plate inserting the hook into the machine. Retighten the screws.

Note:

- * This machine is using LED light to light up stitching area. If it is not light up, call for your dealer.
- * There is no need to lubricate this machine.

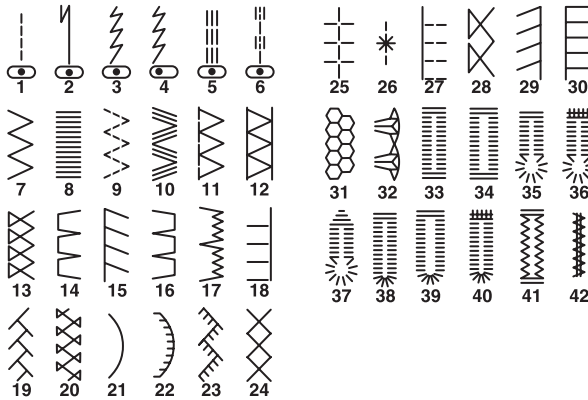


HELPFUL HINTS

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION	Page
Upper thread breaks	Machine not properly threaded. Thread entwined around bobbin. Needle inserted incorrectly. Thread tension too tight. Thread of incorrect size or poor quality.	Re-thread machine. Remove entwined thread. Re-insert needle. Readjust thread tension. Choose correct thread.	24,26 21,23 7 31,32 7
Lower thread breaks	Bobbin threaded incorrectly. Bobbin wound unevenly or too full. Dirt on the bobbin holder.	Re-thread the bobbin. Rewind the bobbin. Clean the holder.	21,23 20,22 60
Machine skips stitches	Needle inserted incorrectly. Bent or blunt needle. Incorrect size of needle. (on stretch fabric)	Re-insert needle. Insert new needle. Choose correct size needle for fabric. (use stretch needle)	7 7 7
Fabric puckers	Machine not properly threaded. Bobbin threaded incorrectly. Blunt needle. Thread tension too tight.	Re-thread machine. Re-thread the bobbin. Insert new needle. Readjust thread tension.	24,26 21,23 7 31,32
Machine makes loose stitches or loops	Bobbin threaded incorrectly. Machine not properly threaded. Tension not adjusted properly.	Re-thread the bobbin. Re-thread machine. Readjust thread tension.	21,23 24,26 31,32
Stitch pattern is misformed	Presser foot is not suited for the pattern. Thread tension is not balanced.	Attach correct foot. Adjust the thread tension.	33- 31,32
Threader does not thread needle eye	Needle is not raised. Needle inserted incorrectly. Bent needle.	Raise the needle. Re-insert needle. Insert new needle.	8,11 7 7
Machine does not feed properly	Feed dogs are lowered Stitch length not suitable for fabric. Lint and dust accumulated around feed dog.	Raise the feed dogs Regulate stitch length. Clean the feed dog area.	9, 11 13,15,18 60
Needle breaks	Fabric pulled while sewing. Needle is hitting the presser foot. Needle inserted incorrectly. Incorrect size needle or thread for fabric being sewn.	Do not pull fabric. Select correct foot and pattern. Re-insert needle. Choose correct size needle and thread.	28 33- 7 7
Machine runs with difficulty	Dirt or lint accumulated in the hook race and feed dog.	Remove the needle plate and bobbin holder and clean the hook race and feed dog.	60
Machine will not run	Cord not plugged into electrical outlet. Power switch is not turned on. Bobbin winder spindle is pushed to the right. Presser foot is not lowered. Buttonhole Sewing Mode; • Buttonhole lever is not lowered completely. • Buttonhole foot is not attached.	Insert plug fully into outlet. Turn on the switch. Push spindle to the left. Lower the foot. Lower the buttonhole lever. Attach the buttonhole foot.	4 4 20,22 9, 11 40 40

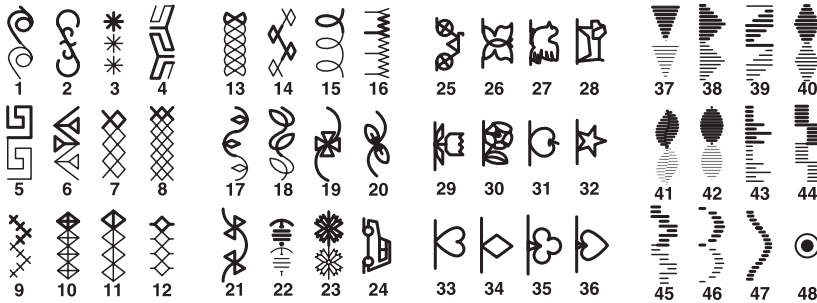
Model N422E PATTERN CHART

UTILITY PATTERN



DECORATIVE PATTERN

Bold part of decorative stitch pattern is one unit of pattern.



LETTER

ABC X 1 TIME ABC X 2 TIMES

ABCDEF	abcdef
GHIJKL	ghijkl
MNOPQR	mnpqrs
STUVWX	stvwxyz
YZÀÄÅÆ	yzàäåæ
ÇÈÉÑÖØ	çèéñöø
Ü01234	ü01234
56789□	56789□
. , ' ? & !	. , ' ? & !
- + / = ()	- + / = ()

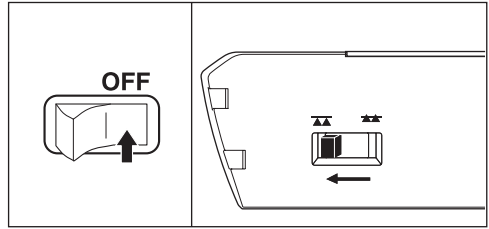
INFORMATION FOR EMBROIDERY UNIT

This sewing machine can sew beautiful embroidery by attaching the embroidery unit. This unit can sew many embroideries such as one-point embroideries, large-size embroideries and can sew letter embroidery.

- When you attach the embroidery unit, turn off the power switch of sewing machine and lower the drop feed lever to the left.

See instruction manual provided with the embroidery unit for more instruction. After embroidery sewing, turn the drop feed lever to the right.

- a. You can store the carriage by turning clockwise.
- b. The embroidery area is 10 cm X 10 cm max.
- c. Touch panel LCD screen



CAUTION: To prevent accidents.

When you attach the embroidery unit, turn off the power switch of sewing machine.

