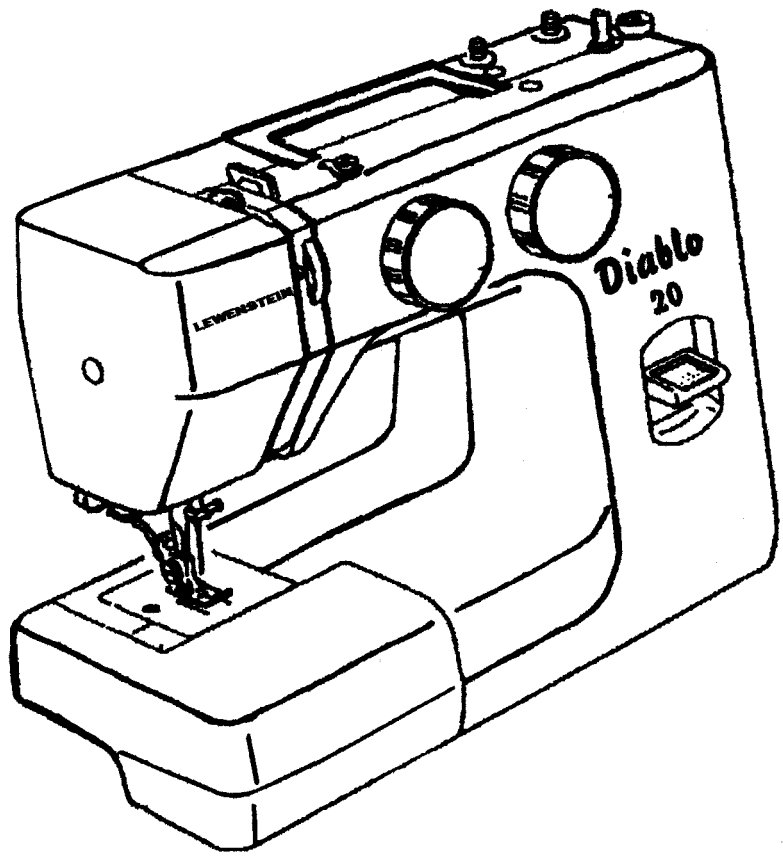
HANDLEIDING

Diablo 10/20



LEWENSTEIN

Diablo 10/20

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Uw machine is uitsluitend voor HUISHOUDELIJK gebruik ontworpen en geconstrueerd.
Lees eerst dit instructieboek geheel door, voordat u de machine in gebruik neemt.

GEVAARLIJK - ter voorkoming van elektrische problemen:

1. Laat uw machine nooit alleen achter, als de machine nog is ingeschakeld.
   Neem altijd de stekker uit het stopcontact, direct na het gebruik ervan en ook als u de machine schoonmaakt.
2. Neem altijd de stekker uit het stopcontact bij het verwisselen van het lampje.
   Gebruik het juiste lampje: 220/230 volt-15 Watt.
3. Trek direct de stekker uit het stopcontact als de machine in aanraking komt met water.
4. Let er goed op dat er geen water of andere vloeistoffen in de machine kunnen komen.

WAARSCHUWING - voorkom brandwonden, brand, en/of elektrische problemen:

1. Gebruik de machine niet als speelgoed. Kinderen alleen onder toezicht met de machine laten werken of in de buurt van de machine laten komen.
2. Gebruik de machine uitsluitend zoals aanbevolen in deze handleiding.
   Gebruik alleen de voorgeschreven accessoires, welke in de handleiding genoemd worden.
3. Gebruik de machine nooit als er een beschadiging aan snoer, stekkers of ander elektrisch onderdeel is.
   Gebruik de machine nooit na aanraking met water of als hij gevallen is.
   Breng de machine dan direct naar uw dealer.
4. Gebruik de machine nooit met afgedekte ventilatieopeningen waardoor er niet voldoende ventilatie is.
   Houd daarom de machine en de voetweerstand goed schoon en stofvrij.
5. Stop niets in de openingen van de machine dat daar niet hoort.
6. Gebruik de machine niet in de buitenlucht.
7. Gebruik de machine niet in een ruimte, waar met aërosol (spray) producten of zuurstof gewerkt wordt.
8. Om de machine uit te schakelen, zet de schakelaars op "O" (uit) en haal dan de stekker uit het stopcontact.
9. Als u de stekker uit de machine neemt, trek dan niet aan het snoer maar pak altijd de stekker beet.
10. Let goed op alle bewegende delen van de machine als u naait, zodat u niet met uw vingers onder de naald komt.
11. Gebruik altijd de juiste naaldplaat. Gebruik van de verkeerde naaldplaat kan leiden tot naaldbreuk.
12. Gebruik nooit verbogen of beschadigde naalden.
13. Trek of duw niet aan de stof tijdens het naaien. Naaldbreuk kan het gevolg zijn.
14. Zet altijd de machine op "O" (uit), als u de machine inrijgt, naald vervangt, spoelt of het voetje verwisselt.
15. Trek altijd de stekker uit het stopcontact als u de machine moet oliën of delen moet demonteren bij het onderhoud van de machine zoals aangegeven in de handleiding.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN ZORGVULDIG. <u>BELANGRIJK</u>

Veiligheidsvoorschriften

1. Aan uw machine zitten enige beweegbare delen. Let hier op tijdens het gebruik.

2. Als u de machine alleen moet laten staan zet dan de schakelaar op ")" (uit) en neem de stekker uit het stopcontact.

3. Voor het schoonmaken van de machine of het vervangen van een lampje dient u altijd de stekker uit het stopcontact te halen en de machine uit te schakelen.

4. Plaats niets op uw voetweerstand en haal uw voet van de voetweerstand als u niet naait.

5. Maximum wattage van uw lampje is 15 Watt.

6. Bij het ingebruik nemen van uw machine naait u eerst op een proeflapje. Er kunnen enkele oliespatten uit uw machine komen. Veeg deze weg, daarna is uw machine voor gebruik gereed.

CHOSES À FAIRE ET À ÉVITER

1. *Garder toujours à l'esprit le mouvement de va-et-vient vertical de l'aiguille et se concentrer sur son travail lorsque la machine est en marche.*
2. *Quand vous laissez la machine sans surveillance, toujours fermer la machine ou Débrancher la prise de courant.*
3. *Toujours fermer la machine ou débrancher la machine de source extérieur du courant électrique, quand vous réparez la machine, ou quand vous enlevez le capot pour changer l'ampoule.*
4. *Ne rien déposer sur la commande au pied car cela pourrait faire démarrer accidentellement la machine ou faire surchauffer excessivement la commande ou le moteur.*
5. *La puissance maximum admissible pour l'ampoule est de 15 watts.*
6. *Lorsque l'on utilise la machine à coudre pour la première fois, mettre un bout de chiffon sous le pied et faire tourner la machine sans fil pendant quelques minutes. Essuyer toutes les traces d'huile qui pourraient apparaître.*

COSAS QUE SE DEBEN HACER Y EVITAR

1. Preste atención al movimiento vertical de la aguja y no desvie su atención de la máquina mientras se encuentre cosiendo.
2. Cuando deje de coser, desconecte el interruptor de funcionamiento y desenchufe el cordón de la toma de corriente.
3. Mientras cambie la lámpara, quite o ponga las tapas o instale la máquina para coser, asegurese de que se encuentra desenchufada de la toma de corriente.
4. Es peligroso poner elementos sobre el pedal, la máquina puede comenzar a coser sin previo aviso.
5. La potencia máxima admisible por la bombilla es de 15 vatios.
6. Cuando utilice por primera vez su máquina de coser, situe una pieza de tela bajo el pie prensatelas y haga funcionar la máquina, sin hilo, durante unos pocos minutos. Es normal que aparezcan salpicaduras de aceite, limpielas y cosa normalmente.

INHOUD

BELANGRIJKE ONDERDELEN
Benaming van de onderdelen Diablo 10 6
Benaming van de onderdelen Diablo 20 8

BEGINNEN MET NAAIEN
Met vrije-arm naaien 10
Machine aansluiten 10
Voetweerstand 10
Verlichting 12
Verwisselen van de klik-klak voet 12
Verwisselen van de naald 14
Garen en naald-tabel 14
Plaatsen van de garenpennen 16
Plaatsen van de spoelhuls 18
Spoelen 20
Inrijgen van de spoelhuls 22
Inrijgen van de machine 24
Ophalen van de onderdraad 26
Onder- en bovenspanning instellen 28
Steekkeuzeknop Diablo 10 30
Steeklengteknop Diablo 10 30
Steekkeuzeknop Diablo 20 32
Steeklengteknop Diablo 20 32
Retoursteekknop 34
Zoomgeleiderlijnen 34
Stopplaat 34

BASISSTEKEN
Rechte steek 36
Veranderen van naairichting 36
Zigzagsteek 38

NUTTIGE STEKEN
Afwerken van de stofrand met zigzag 38
Afwerken met stretchsteek 40
Gestikte zigzagsteek 40
Driedubbele rechte stretchsteek 42
Knopen aannaaien 44
Knoopsgaten naaien Diablo 10 46-48
Automatisch knoopsgat Diablo 20 50-52
Knoopsgat naaien met vulkoord Diablo 20 54
Ritssluiting inzetten 56
Blindzomen 58
Rolzomen 60

DECORATIEVE STEKEN
Schulpzomen 62
Stretchsteken 62
Smocksteek Diablo 10 64
Smocksteek Diablo 20 66
Decoratieve satijn- cordonsteken Diablo 20 66
Boxsteek Diablo 20 68

ONDERHOUD VAN DE MACHINE
Demonteren en monteren van de grijper 70
Schoonmaken van de transporteur 72
Olieën van de machine 72
Storingskaart 74

TABLE DES MATIÈRES

SECTION I PIÈCES PRINCIPAUX

Noms des pièces 7-9

SECTION II SE PRÉPARER À COUDRE

Pour coudre au bras libre 11
Relier la machine au pouvoir 11
Contrôle de vitesse de la conture 11
Lumière pour la couture 13
Changement du pied-de-biche 13
Changer l'aiguille 15
Tableau des fils et des aiguilles 15
Fixer les chevilles à bobines 17
Demontage et remontage de la canette 19
Enfilage de la bobine de fil 21
Enfilage du boitier de canette 23
Enfilage de la machine 25
Comment faire remonter le fil de la canette 27
Balancer la tension du fil 29
Sélecteur des motifs 31-33
Sélectionner point-motifs extensibles 31-33
Sélecteur de la longeur du point 31-33
Bouton de renverse 35
Guide de couture 35
Plaque de reprisage 35

SECTION III BASES DE LA COUTURE

Le point droit 37
Comment changer la direction de la couture 37
Le point zigzag 39

SECTION IV LES POINTS UTILITAIRES

Le surjet 39
Point de surfile 41
Point tricot 41
Les points triple 43
Coudre les boutons 45
Boutonnière automatique 47-49/50-52
Boutonnières gansées 55
Application des fermetures-éclaire 57
Point invisible 59
Ourlet roulè 61

SECTION V POINTS DÉCORATIFS

Bouilonés 63
Motifs à points extensibles 63
Points satins décoratifs 64-66
Smocks 67
Point de créneau 69

SECTION VI ENTRETIEN DE VOTRE MACHINE

Démontage et remontage du crochet de la navette 71
Nettoyage des griffes d'entraînement 73
Huilage de la machine 73
En cas de difficulté 75

INDICE

SECCION I: PIEZAS ESENCIALES

Nombres de las partes *7-9*

SECCION II: PUESTA EN MARCHA

Para costra con brazo libre *11*
Conexión de la máquina a la toma de corriente *11*
Pedal de control de velocidad *11*
Cambio de bombilla *13*
Cambio del pie prensatelas *13*
Cambio de aguja *15*
Cuadro comparativo de agujas e hilos *15*
Posicionado de los portacarretes *17*
Extracción e instalación de la caja de bobina *19*
Devanado de la canilla *21*
Enhebrado del hilo de la canilla *23*
Enhebrado del hilo de aguja *25*
Como sacar el hilo de la canilla *27*
Ajuste de la tensión del hilo de aguja *29*
Selector de dibujos *31-33*
Selección de motives de punto estirado *31-33*
Selector de longitud de puntada *31-33*
Botón selector de retroceso *35*
Líneas guías de costura *35*
Plancha para zurcir *35*

SECCION III: COSTURA BASICA

Puntada recta *37*
Cambio de dirección de la costura *37*
Puntada ZIG-ZAG *39*

SECCION IV: PUNTADAS UTILES

Sobrehilado *39*
Sobrehilado de bordes *41*
ZIG ZAG en punto *41*
Puntada recta clástica *43*
Costura de botones *45*
Como hacer ojales automáticamante *47-49/50-52*
Ojales acordonados *55*
Colocación de cremalleras *57*
Puntada invisible *59*
Dobladillador *61*

SECCION V: PUMADAS DECORATIVAS

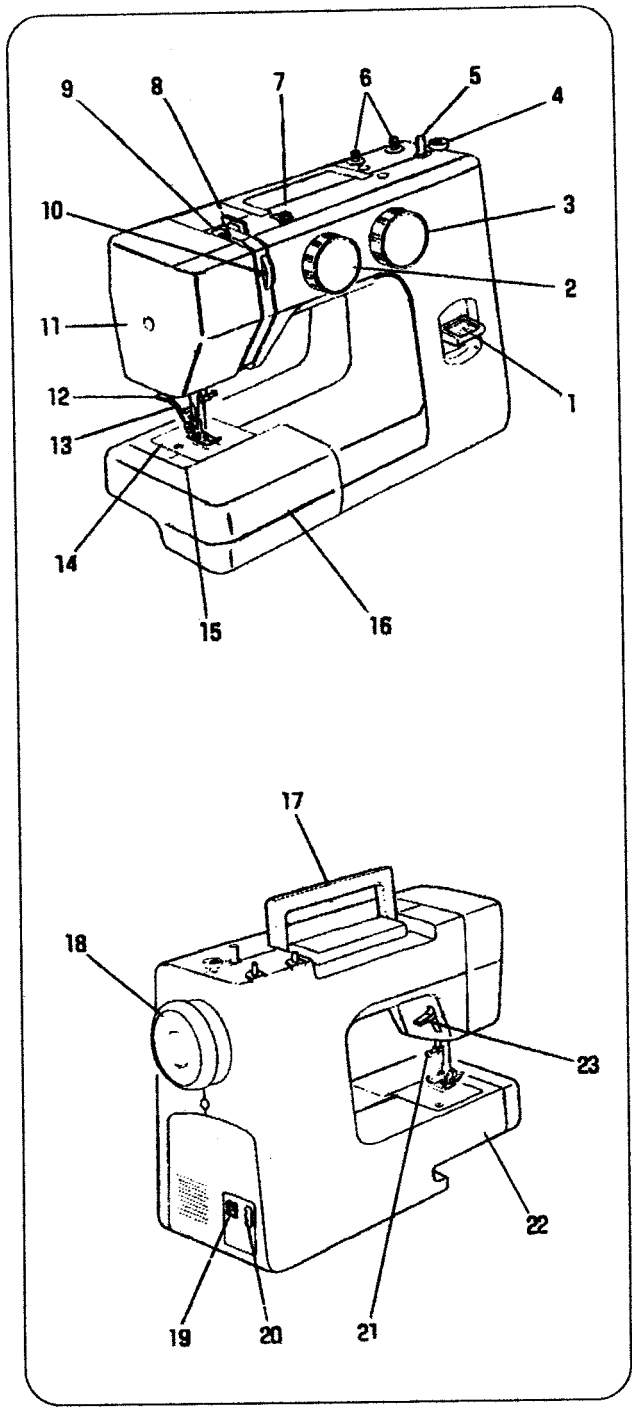
Lorza *63*
Puntadas elásticas *63*
Diseños decorativos en raso *64-66*
Punto de avispero *67*
Puntada de caja *69*

SECCION VI: MANTENIMIENTO

Montaje y desmontaje de la lanzadera *71*
Limpieza de los dientes de arrastre *73*
Engrase *73*
Resolución de problemas *76*

BELANGRIJKE ONDERDELEN

■Benaming van de onderdelen



1. Retoursteekknop
2. Steekkeuzeknop
3. Steeklengtetoets
4. Spoelwinderafslag
5. Spoelwinderasje
6. Garenpennen
7. Spoelwinderdraadgeleider
8. Draadgeleider
9. Draadhevel
10. Garenspanningsknop
11. Frontkapje
12. Draadafsnijmesje
13. Klik klak persvoethouder
14. Naaldplaat
15. Grijperdeksel
16. Aanschuiftafel
17. Handvat
18. Handwiel
19. Schakelaar
20. Stekkerhuis
21. Naaldklemschroef
22. Vrije-arm
23. Persvoethevel

Diablo 10

PIÈCES PRINCIPAUX

• *Noms des Pièces*

1 *Bouton de renverse*
2 *Sélecteur des motifs*
3 *Sélecteur de la longueur du point*
4 *Butée d'arrét du dévidoir*
5 *Dévidoir de fuseau à bobine*
6 *Chevilles à bobines*
7 *Guide-fil du dévidoir de la canette*
8 *Guide-fil*
9 *Levier à fil*
10 *Cadran de tension du fil*
11 *Capot frontal*
12 *Coupe-fil*
13 *Cheville du pied de biche*
14 *Plaque d'aiguille*
15 *Capot du crochet de la navette*
16 *Table d'extension*
17 *Manche de transport*
18 *Roue de balancement*
19 *Commutateur à pouvoir*
20 *La douille de la machine*
21 *Vis du serrage de l'aiguille*
22 *Bras libre*
23 *Pressoir d'elévation du pied*

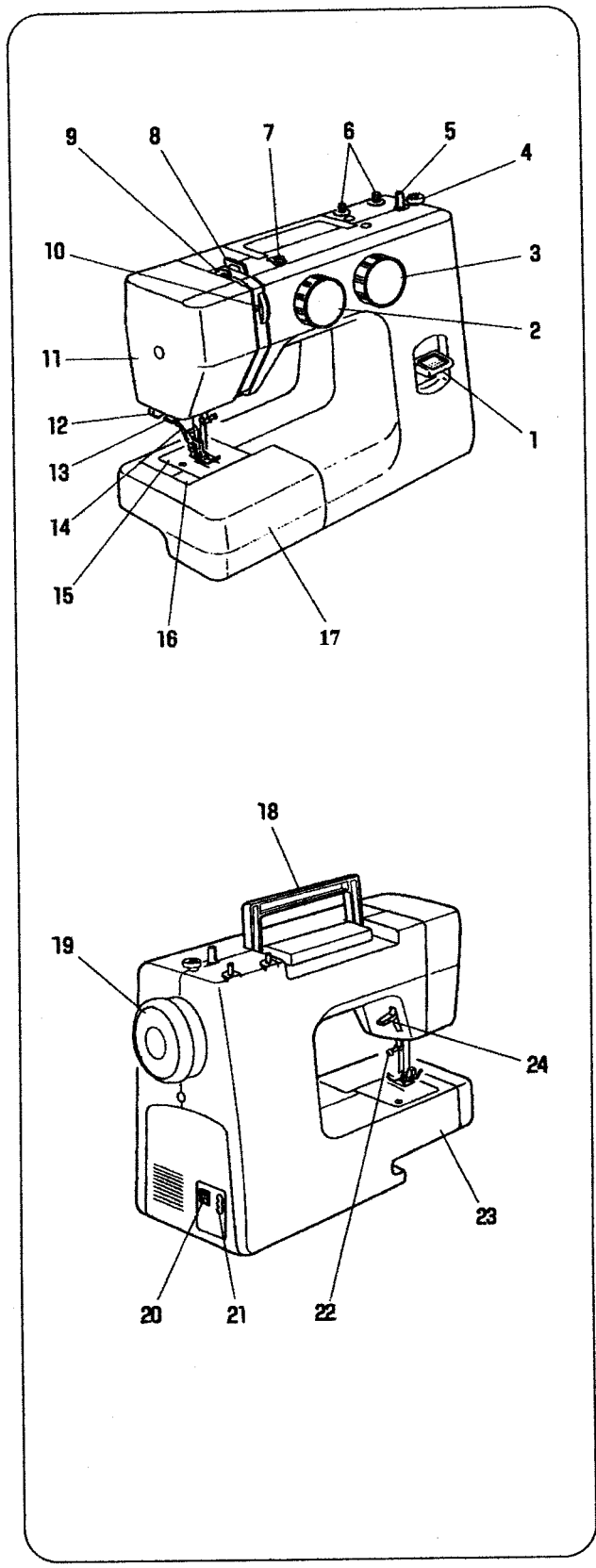
PIEZAS ESENCIALES

• Nombres de las partes

1 Selector de retroceso.
2 Selector de dibujos.
3 Regulador de la longitud de puntada.
4 Freno del devanador de canilla.
5 Eje del devanador de canilla.
6 Porta carretes.
7 Guía-hilos del devanador de camilla.
8 Guía-hilos del hilo de la aguja.
9 Tira-hilos.
10 Regulador de la tensión del hilo de la aguja.
11 Tapa frontal.
12 Cuchilla cortahilos.
13 Soporte del pie prensatelas.
14 Placa de aguja.
15 Tapa de lanzadera.
16 Suplemento brazo libre
17 Asa.
18 Volante.
19 Interruptor.
20 Enchufe del cordón de corriente.
21 Tornillo de la abrazadera de aguja.
22 Brazo libre.
23 Palanca elevadora del pie prensatelas.

BELANGRIJKE ONDERDELEN

■Benaming van de onderdelen



1. Retoursteekknop
2. Steekkeuzeknop
3. Steeklengtetoets
4. Spoelwinderafslag
5. Spoelwinderasje
6. Garenpennen
7. Spoelwinderdraadgeleider
8. Draadgeleider
9. Draadhevel
10. Garenspanningsknop
11. Frontkapje
12. Knoopsgatenhevel
13. Draadafsnijmesje
14. Klik klak persvoethouder
15. Naaldplaat
16. Grijperdeksel
17. Aanschuiftafel
18. Handvat
19. Handwiel
20. Schakelaar
21. Stekkerhuis
22. Naaldklemschroef
23. Vrije-arm
24. Persvoethevel

Diablo 20

PIÈCES PRINCIPAUX

- ***Noms des Pièces***

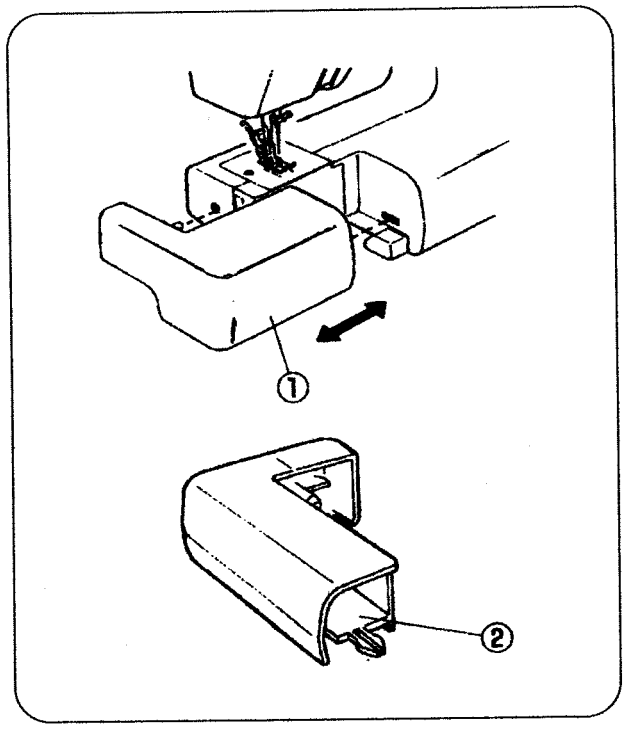
1 *Bouton de renverse*
2 *Sélecteur des motifs*
3 *Sélecteur de la longueur du point*
4 *Butée d'arrét du dévidoir*
5 *Dévidoir de fuseau à bobine*
6 *Chevilles à bobines*
7 *Guide-fil du dévidoir de la canette*
8 *Guide-fil*
9 *Levier à fil*
10 *Cadran de tension du fil*
11 *Capot frontal*
12 *Levier de boutonnière*
13 *Coupe-fil*
14 *Cheville du pied de biche*
15 *Plaque d'aiguille*
16 *Capot du crochet de la navette*
17 *Table d'extension*
18 *Manche de transport*
19 *Roue de balancement*
20 *Commutateur à pouvoir*
21 *La douille de la machine*
22 *Vis du serrage de l'aiguille*
23 *Bras libre*
24 *Pressoir d'elévation du pied*

PIEZAS ESENCIALES

- **Nombres de las partes**

1 Selector de retroceso.
2 Selector de dibujos.
3 Regulador de la longitud de puntada.
4 Freno del devanador de canilla.
5 Eje del devanador de canilla.
6 Porta carretes.
7 Guía-hilos del devanador de camilla.
8 Guía-hilos del hilo de la aguja.
9 Tira-hilos.
10 Regulador de la tensión del hilo de la aguja.
11 Tapa frontal.
12 Palanca para ojal.
13 Cuchilla cortahilos.
14 Soporte del pie prensatelas.
15 Placa de aguja.
16 Tapa de lanzadera.
17 Suplemento brazo libre
18 Asa.
19 Volante.
20 Interruptor.
21 Enchufe del cordón de corriente.
22 Tornillo de la abrazadera de aguja.
23 Brazo libre.
24 Palanca elevadora del pie prensatelas.

BEGINNEN MET NAAIEN



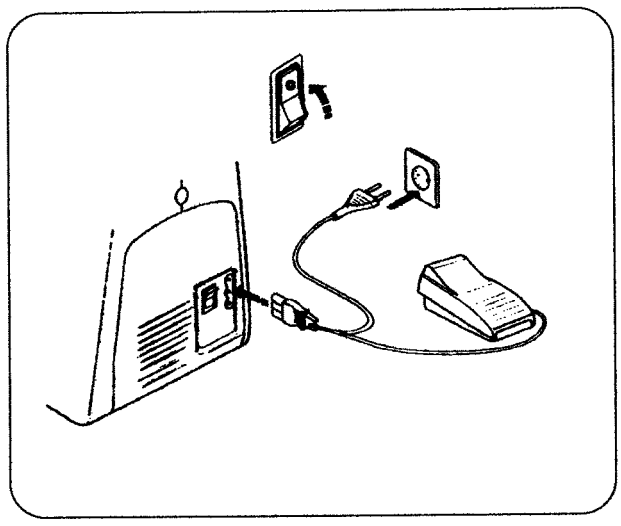
■Met vrije-arm naaien

Trek de aanschuiftafel van de machine zoals afgebeeld.

Aanschuiftafel
De aanschuiftafel vergroot uw werkoppervlak en kan makkelijk verwijderd worden.

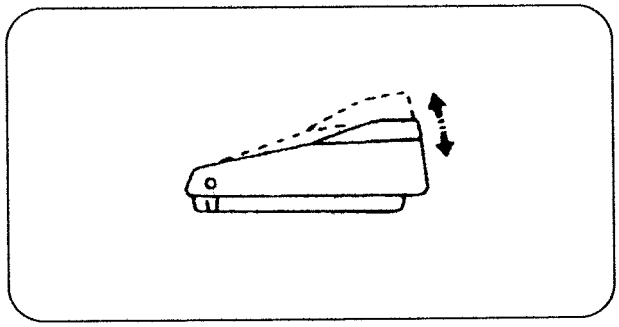
Plaatsen van de aanschuiftafel
Druk de aanschuiftafel naar rechts, tot deze in de machine klikt.

1. Aanschuiftafel
2. De standaard accessoires zijn in een plastic-zakje opgeborgen.



■Machine aansluiten

Aansluiten van de machine. Alvorens u de machine inschakelt controleert u het voltage zoals aangegeven op de machine.
Voor de Benelux dient dit 220/240 Volt te zijn.
Zorg ervoor dat de stroomschakelaar op "off" staat.
Steek de contrastekker van het snoer in het stekkerhuis van de machine en de stekker in het wandstopcontact.
Zet de schakelaar op "on".



■Voetweerstand

De naaisnelheid regelt u met de voetweerstand.
Hoe dieper u het pedaal indrukt, hoe sneller uw machine naait.

SE PRÉPARER À COUDRE

• *Pour coudre au bras libre*

Tirez le bout de la table d'extension de la machine, comme indiqué sur la figure.

Table d'extension

La table d'extension ajoute de la surface pour coudre et peut être facilement enlevée.

Pour remettre la table

Poussez la table d'extension jusqu'à ce que son taquets se place dans la machine.

① *Table d'extension*
② *Lesaccessoires standard sont incluent dans une pochette vinyle.*

PUESTA EN MARCHA

• Para costra con brazo libre

Retirar el suplemento, tirando hacia la izquierda, tal como muestra la figura.

Suplemento del Brazo Libre

El suplemento del brazo libre añade a este una mayor superificie de trabajo, siendo su extracción muy sencilla.

Instalación del suplemento

Presionar el suplemento hasta que las lenguetas se introduzcan en el armazón de la máquina.

① Suplemento del brazo libre
② Los accesorios estándar están dentro de una bolsa de vinilo.

• *Relier la Machine au Pouvoir*

Avant de brancher la machine soyez assuré que la prise électrique soit conforme au voltage et fréquence.

Soyez assuré que la prise d'alimentation soit en position "OFF".

Mettez la prise non-reversible dans la machine et connectez la machine dans l'alimentation.

Maintenant tourner la prise d'alimentation à "ON".

• Conexlón de la Máquina a la Toma do Corriente

Antes de conectar la corriente, asegurarse de que el voltaje y la frecuencia de su toma general coinciden con las de su máquina.

Introduzca la clavija de única posición en el enchufe de la máquina y la otra en la toma de corriente general.

Contrôle de Vitesse de la Couture

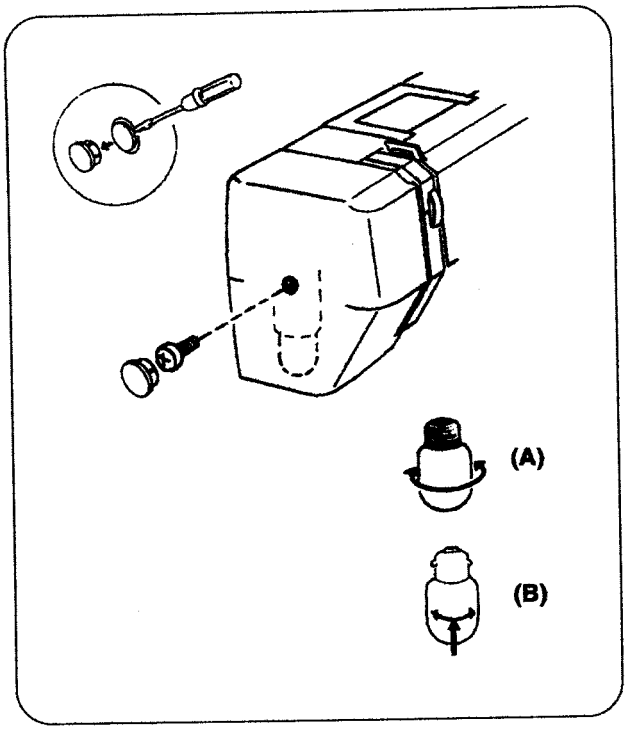
On peut contrôler la vitesse de la couture avec la commande de vitesse.

Plus on appuie fortement sur la pédale, plus la machine coud vite.

Pedal Control de Velocidad

La velocidad de costura puede regularse mediante el pedal de control.

Cuanto mayor sea la presión en el pedal mayor será la velocidad de costura.

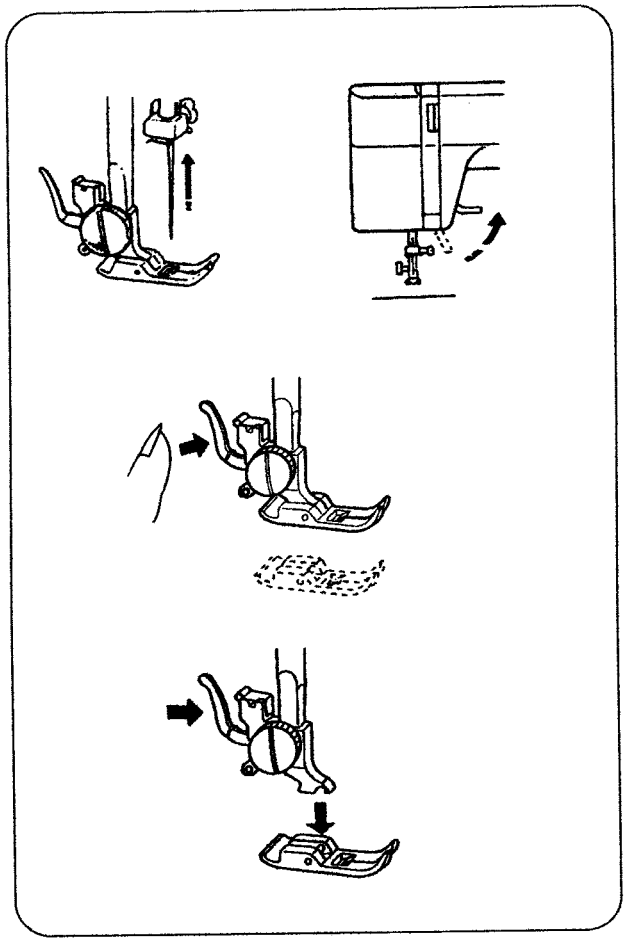


■Verlichting

Het naailicht bevindt zich achter de voorkap.
Om het lampje te verwisselen, verwijdert u de voorkap door losdraaien van de schroef.
Haal de stekker uit het stopcontact en zet de machine op "off" alvorens u dit doet.

(A)
Lampje verwijderen.....naar links draaien.
Lampje plaatsen.....naar rechts draaien.

(B)
Lampje verwijderen.....druk het omhoog en draai het tegen de klok in.
Lampje plaatsen.....druk het omhoog en draai met de klok mee.



■Verwisselen van de klik-klak voet

Verwijderen
Draai het handwiel naar u toe en plaats de naald in z'n hoogste stand en de voet omhoog.

Druk op het heveltje aan de achterzijde van de voet.
Het voetzooltje valt eraf.

Monteren

Voor het plaatsen van het voetzooltje legt u deze onder de pen van de voethouder en laat de voethouder met behulp van de persvoethevel, deze op het voetzooltje zakken en vastklikken.

• *Lumière pour la Couture*

L'ampoule lumineuse pour la couture est placée à l'arrière du capot frontal.

Pour changer l'ampoule, retirez le capot frontal de la machine en enlevant la vis de fixation.

* *Coupez l'alimentation avnat de changer l'ampoule.*

(A) • *Pour enlever..... tournez vers la ganche.*
• *Pour remettre..... tournez vers la dtoite.*

(B) • *Pour enlever..... Pousser et tourner vers la gauche.*
• *Pour remplacer..... Pousser et tourner vers la droite.*

• Cambio de la Bombilla

La bombilla se encuentra situada en el interior de la tapa frontal.

Aflojar el tornillo, girando en el sentido contrario al de las agujas del eloj, y extraer la tapa frontal.

(A) • Para quitar..... voltee hacia la izquierda.
• Para reponer..... voltee hacia la derecha.

(B) • Extraer..... girar hacia la izquierda.
• Instalar..... girar hacia la derecha.

• *Changement du Pied-de-Biche*

Pour Dettacher le Pied-de-Biche

Tournez le volant vers vous pour lever l'aiguille à la position la plus élevée.

Levez le pied-de-biche.

Pressez le levier à l'arrière de la patte d'attache du pied.

Le pied-de-biche tombera.

Pour Attacher le Pied-de-Biche

Bien placer la cheville, localisée à l'arrière du pied-de-biche, sous l'encoche de la patte d'attache du pied.

Abaisser la patte d'attache du pied, en manoeuvrant le pressoir d'élévation du pied vers le bas.

• Cambio del Pie Prensatelas

Extracción

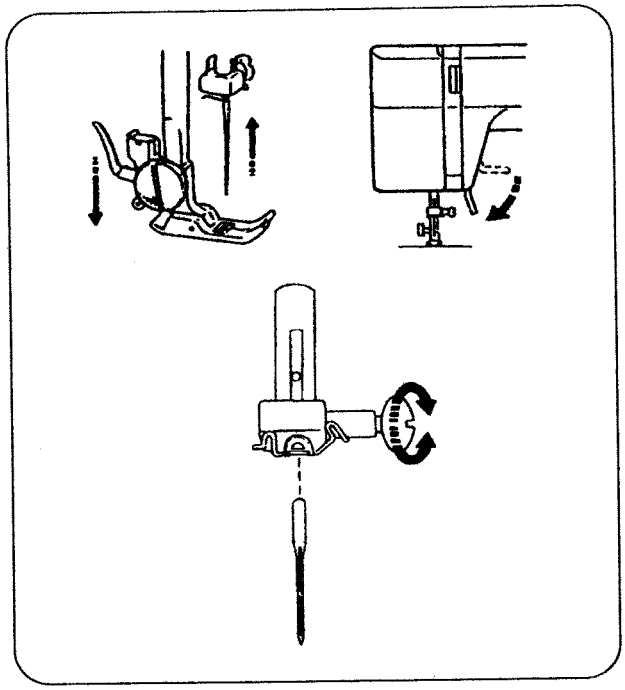
Girar manualmente, hacia uno mismo, el volante hasta que la aguja alcance su posición más elevada; mediante la palanca elevadora del pie prensatelas subirlo.

Presionar la palanca situada en la parte posterior del soporte del pie prensatelas.

El pie prensatelas caerá por su peso.

Instalación

Situar el pie prensatelas de forma que al bajar el soporte, el pasador del pie se introduzca en la hendidura de la base del soporte, pudiendo escucharse un pequeño "click".



■Verwisselen van de naald

Draai het handwiel naar u toe en plaats de naald in z'n hoogste stand en de voet omhoog.

Draai de naaldkllemschroef naar u toe, los.
Verwijder de naald uit het naaldslot.
Plaats de nieuwe naald met de platte kant naar achteren, in het naaldslot en druk deze helemaal naar boven tot hij stuit en schroef de naaldklemschroef, vast.

- Controleer de naald regelmatig of deze bot of verbogen/krom is.
  Dit veroorzaakt lawaai en/of ladders in de stof.

■Garen en naald-tabel

	Stoffen	Garen	Naalden
Dunne stoffen	Fijne zijde Fijne katoen Fynthetische Katoen/Polyester	Fijne zijde, Katoen, Synthetische of Polyester.	70 of 80
Normale stoffen	Linnen, Katoen, Pique, Kamgaren, Breiweefsel,	50 zijde 50/80 Katoen 50/60 Synthetisch Katoen Polyester	80 of 90
Dikke Stoffen	Vitrage dun. Denim, Tweed, Garbadine, Vitrage/ Gordijnen zwaar.	50 zijde 40/50 Katoen 40/50 Synthetisch en katoen/polyester.	 90 of 100

- Normaal gebruikt u bij dunne materialen ook dunnere naalden.
  Bij zware/dikke stoffen gebruikt u dan ook dikke naalden.
  Naai altijd eerst op een proeflapje.

- Gebruik hetzelfde garen voor naald en spoelklosje.

- Bij stretchstoffen en sommige dunne materialen gebruikt u de strechtnaald.
  Dit voorkomt het overslaan van steken.

- Als u hele dunne stoffen naait, plaats dan een stuk papier onder de stof voor een beter naairesultaat.

• *Changer L'aiguille*

Élevez l'aiguille en tournant le volant vers vous et fermez la prise de courant.

Desserrez la vis du crampon de l'aiguille en la tournant vers vous.

Enlevez l'aiguille du crampon.

Insérez une nouvelle aiguille dans le crampon avec le côté plat contraire à vous.

Quand vous insérez l'aiguille dans le crampon, poussez-là vers le haut le plus possible et serrez la vis du crampon fermement.

* *Vérifiez souvent vos aiguilles pour trouver des pointes acérées ou épointées.*
Les accrocs dans les tricots, la soie et les tissus semblables sont permanents et sont souvent causés par une aiguille endommagée.

• *Tableau des Fils et des Aiguilles*

Épaisseur	*Tissu*	*Fil*	*Grosseur de l'aiguille*
Léger	*Crêpe de chine, voile, linon, organdi, georgette, tricot.*	*Fil de soie fin* *Fil de coton fin* *Fil de synthétique fin* *Fil de polyester fin renforcé avec du coton synthétique*	*9 ou 11*
Moyen	*Lainage, coton, piqué, serge, tricot double, percale*	*Fil de soie 50* *Fil de coton 50 à 80* *Fil de polyester renforcé avec du coton synthétique 50 à 60*	*11 ou 14*
Épais	*Denim,tweed, gabardine,tissu de manteau et de rermbourrage*	*Fil de soie 50* *Fil de coton 40 à 50* *Fil de polyester renforcé avec coton synthétique 40 à 50*	*14 ou 16*

* *En général, on utilise les fils fins et les aiguilles fines pour les tissus légers; les fils plus gros et les aiguilles plus grosses pour les tissus épais. Toujours vérifiez la grosseur du fil et de l'aiguille sur un morceau du même tissu que vous allez coudre.*

* *Utilisez le même fil pour l'aiguille et la canette.*

* *En cousant les tissus extensibles, très légers et synthétiques, utilisez une aiguille à "POINTE BLEUE". Cette aiguille évite effectivement les sauts de points.*

* *En cousant les tissus très légers, utilisez un morceau de papier placé au-dessous pour prévenir la déformation du tissu.*

• Cambio de Aguja

Girar manualmente, hacia uno mismo, el volante hasta que la aguja alcance su posición más elevada; mediante la palanca elevadora del pie prensatelas, bajarlo.

Aflojar el tornillo de la abrazadera de aguja girandolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Extraer la aguja del interior de la abrazadera.

Introducir el talón de la nueva aguja en la abrazadera, hasta que haga tope con la hendidura de cara a usted y apriete firmemente el tornillo con un destornillador.

* Comprobar,con una cierta asiduidad, que la aguja no se encuentra ni desbarvada ni despuntada, ya que los géneros de punto y de seda pueden ser dañados por ella.

• Cuadro Comparativo de Aguja e Hilo

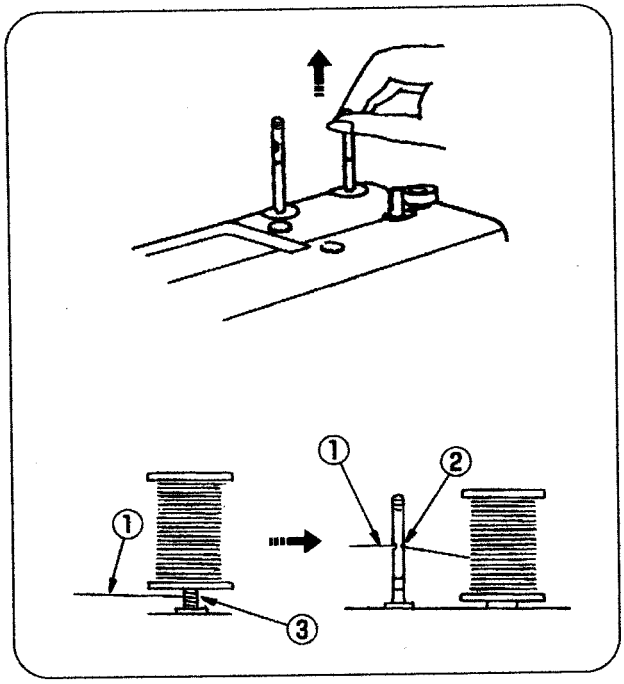
	Tejídos	**Hilos**	**Aguja**
Génerros finos	Algodón fino, gasa, sarga, seda, muselina, encajes, tricotados, crespones.	Seda, algodón, nilón y algodón recubierto de poliester, finos.	9-11 (65-75)
Géneros modlos	Algodón, satén, lino, pique, percal y doble punto.	Seda (50),algodon (5-80), nilón y algodón recubierto de poliester (50-60).	12-14 (80-90)
Géneros fuertes ó pesados	Tejano, lona, tejidos de abrigo y acolchados.	Seda (50), algoción (40-50), nilón y algodón recubierlo de poliester (40-50).	15 - 16 (100-110)

* En general, para materiales finos, aguja e hilo fino, y para pesados, aguja e hilo grueso. Comprobar siempre,sobre una pequeña pieza del tejido a coser, si el hilo y la aguja son los apropiados.

* Utilizar el mismo hilo para la aguja y para la canilla.

* Utilizar agujas de PUNTA REDONDA en tejidos finos y sintéticos, con el fin de prevenir que la costura quede tirante y se produzcan pérdidas de puntadas.

* Cuando se cosa en géneros muy finos, colocar una pieza de papel encima del tejido para evitar deformaciones de este.



■Plaatsen van de garenpennen

De garenpennen worden gebruikt om de klosjes garen op te plaatsen.
Om deze te gebruiken trekt u de garenpennen omhoog. Voor het opbergen van de nachine duwt u de garenpennen weer naar beneden.

① Bovendraad
② Gaatje
③ Verknoopt

TIP: Indien u garen gebruikt wat de neiging heeft om te verknopen of in de war te raken gebruik dan het gaatje in de garenpen zoals aangege ven. Het gaatje dient recht tegenover het klosje garen te staan (zie afbeelding).

• *Fixer les Chevilles à Bobines*

Les chevilles à bobines sont utilisées pour fournir le fil nécessaire à l'enfilage de la machine.

Pour utiliser la cheville à bobine lever vers le haut, poussez vers le bas pour rangement.

① *Fil du haut*
② *Trou*
③ *Mêlée*

NOTE: Si vous employez un fil qui mêle facilement passez le fil dans le trou de la cheville tel que montré.

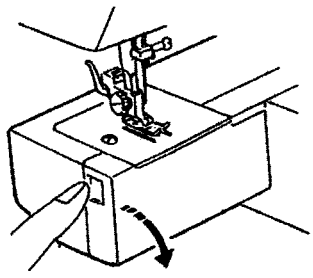
• Posicionado do los Portacarretes

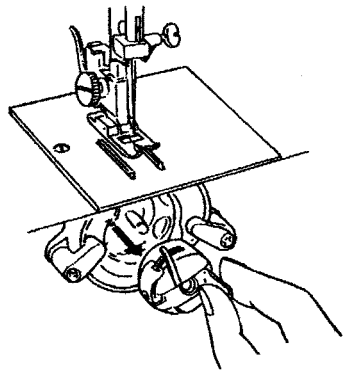
Los protacarretes tienen como finalidad sujetar los carretes de hilo para el enhebrado de la aguja.

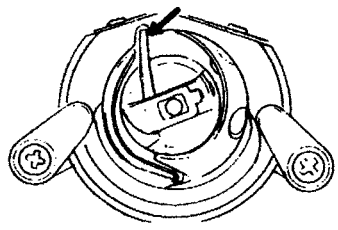
Para poder utilizarlos, estirar de ellos hacia arriba. Para guardarlos, presionar hacia abajo.

① Hilo aguja
② Agujero
③ Hilo enredado

NOTA: Si el hilo se enreda en el portacarrete, tal como muestra la figura izquierda, situar el carrete y pasar el hilo por el agujero, de acuerdo a la figura derecha.







■Plaatsen van de spoelhuls

Open de grijperdeksel.

Draai het handwiel naar u tot de naald in de hoogste stand staat.
Pak het klepje van de spoelhuls en trek deze uit de machine.

Als u de spoelhuls terugplaatst in de machine, let dan op dat de doorn van de spoelhuls in de grijperbaan-dekring past.

- ***Demontage et Remontage de la Canette***

Ouvrir le capot du crochet de navette.

Élevez l'aiguille en tournant le volant vers vous.

Retirer le boitier de canette en le saisissent par son loquet.

Quand vous insérez la navette, bien placer la protubérance du boîtier de canette dans la fente de la cage de la navette.

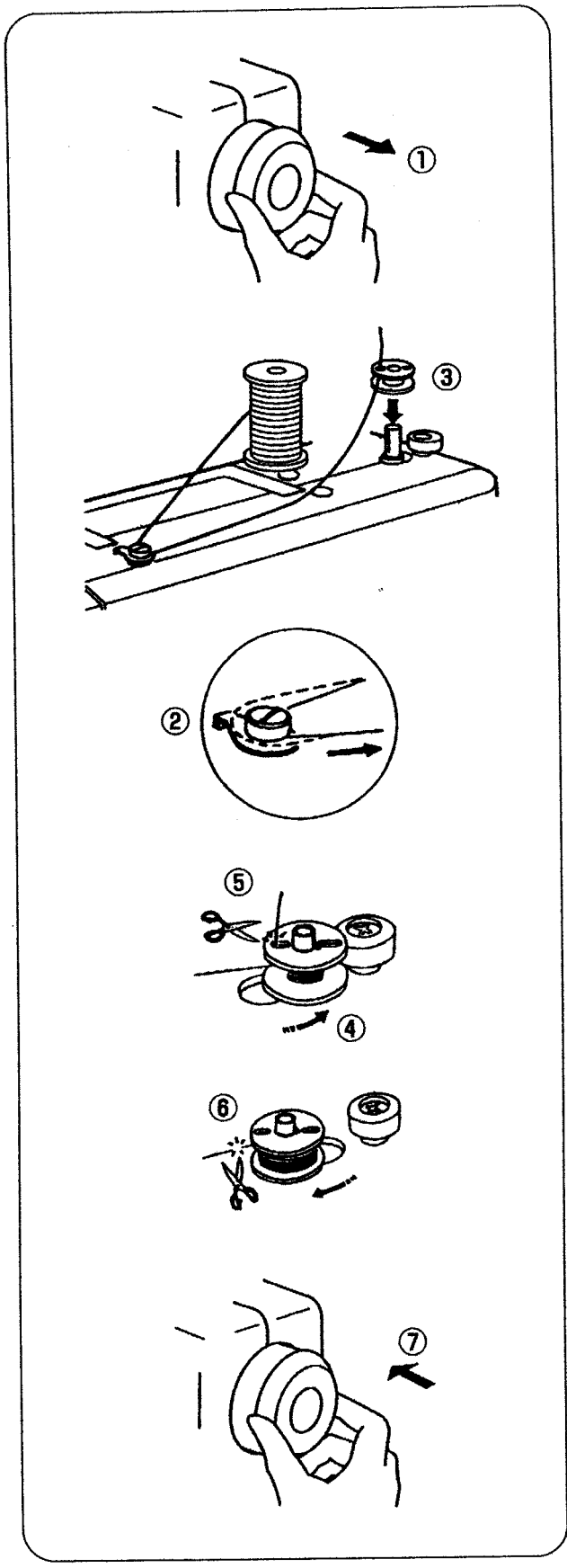
- **Extracción e Instalación de la Caja de Bobina**

Abrir la tapa de la lanzadera.

Girar manualmente el volante, hacia uno mismo, hasta que la aguja alcance su posición más elevada.

Extraer la caja de bobina estirando del pestillo hacia uno mismo

Para instalar la caja de bobina, introducirla en el hueco de la lanzadera.



■Spoelen

① Trek handwiel naar rechts, uit.

② Trek het garen van de garenklos en geleid het om de spoelwinder-draadgeleider.

③ Steek het draaduiteinde door het gaatje van het spoelklosje en wel van binnen naar buiten.
Plaats daarna het spoelklosje op het garenwinderasje.

④ Druk daarna het garenwinderasje naar rechts.

⑤ Houd het einde van het garen vast en druk de voetweerstand iets in.
Stop na enkele omwentelingen en knip het draadeindje vlak boven het spoelklosje weg.

⑥ Druk de voetweerstand opnieuw in totl het spoelklosje vol is.
Druk daarna het spoelwinderasje naar links (originele positie) en knip de draad door.

⑦ Druk het handwiel naar links (originele positie) in de machine.

Let op: Druk het spoelwinderasje naar links als het spoelklosje stopt met draaien.

Diablo 10/20

• *Enfikage de la bobine de fil*

① *Tirez sur le volant.*

② *Tirez sur le bout du fil de la bobine.*
Guidez-le autour du guide-fil du bobineur.

③ *Insérez le fil dans le trou de la canatte, de l'intérieur vers l'extérieur.*
Placez la canette sur la broche du bobineur.

④ *Poussez-la vers la droite.*

⑤ *Tenant le bout du fil entre les doigts, appuyez sur le contrôleur.*
Arrêtez la machine après quelques tours et coupez le fil près du trou de la canette.

⑥ *Appuyez de nouveau sur le contrôleur.*
Arrêtez la machine lorsque la canette est pleine.
Remettez la broche du bobineur à sa place en la déplaçant vers la ganche et coupez le fil.

⑦ *Poussez le volant vers la gauche (position originale).*

Note: Repiacez la broche du bobineur losque la machine est arrêtée.

• Devanado de la canilla

① Hale el volante hacia afuera.

② Extraiga el hilo del carrete.
Guíe hilo alrededor del guiahilo del devanador de bobina.

③ Introduzca el hilo a través del agujero en la bobina, de adentro para afuera.
Ponga la bobina en el huso devanador de la bobina.

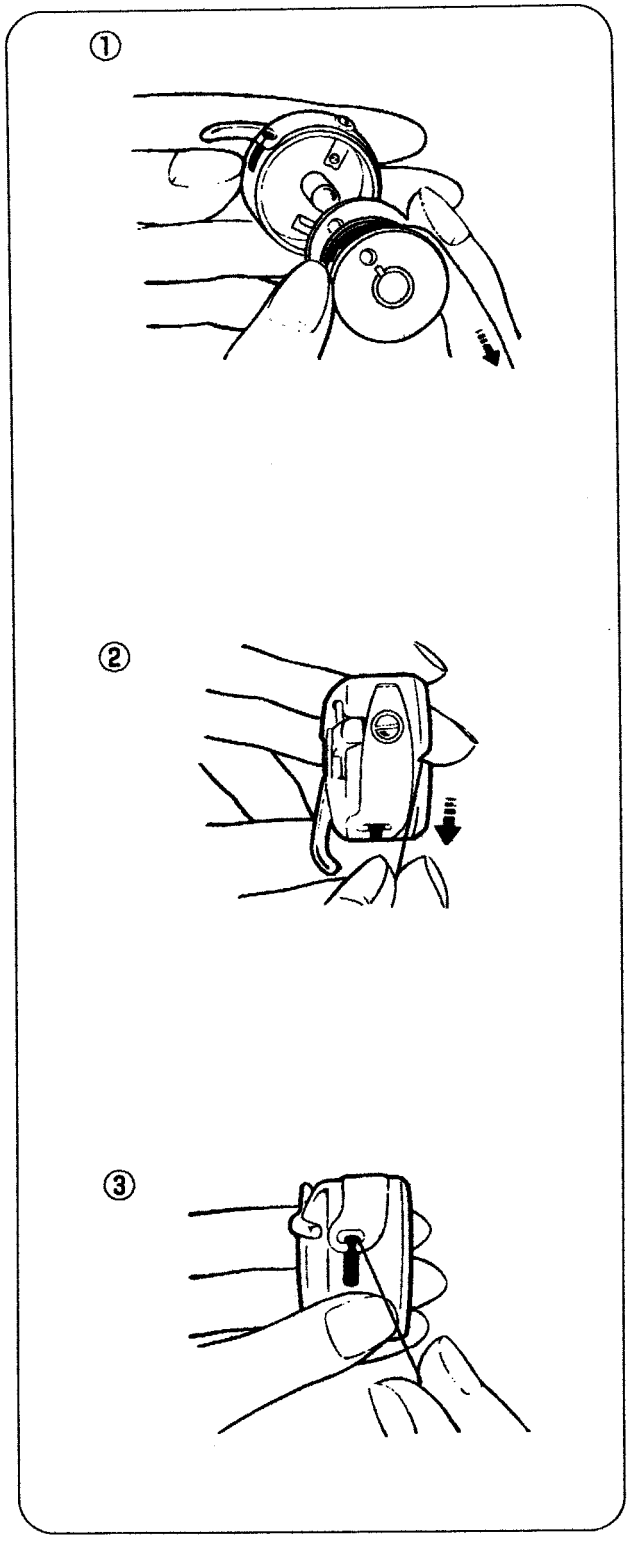
④ Empújelo hacia la derecha.

⑤ Sujetando el cabo libre del hilo en su mano, presione el pedal de control.
Para la máquina cuando haya dado unas cuantas vueltas, y cort el hilo cerca del agujero de la bobina.

⑥ Presione de nuevo el pedal de control.
Cuando la bobina está completamente devanada, para la máquina.
Regrese el huso devanador de bobina a su posición original moviéndolo hacia la izquierda, y corte el hilo.

⑦ Empuje el volante hacia la izquierda (su posición original).

Nota: Para la máquina antes de retornar el huso devanador de bobina a su posición original.



■Inrijgen van de spoelhuls

① Plaats het spoelklosje in de spoelhuls.
Let op dat de draad in de richting van de pijl loopt.

② Trek de draad in de gleuf van de spoelhuls.

③ Trek de draad onder de veer door in de gleuf van de spoelhuls.

- Laat ongeveer 10 cm draad uit de spoelhuls hangen.

Diablo 10/20

• *Enfilage du Boitier de Canette*

① *Mettre la canette dans son boitier.*
S'assurer que le fil se dévide dans le sens de la flèche.

② *Tirer le fil dans la fente du boitier de canette.*

③ *Tirer le fil sous le ressort de tension dans le trou d'alimentation du fil.*

* *Laisser environ 10 cm (4 pouces) de fil dépasser.*

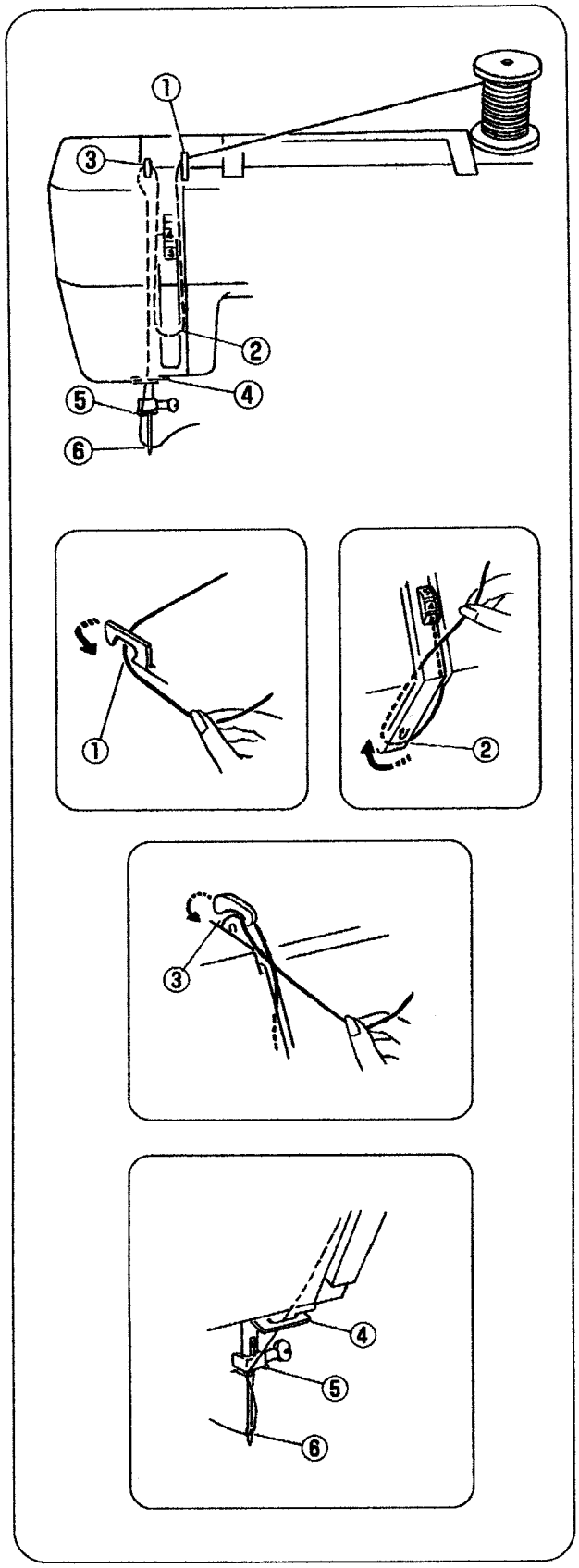
• Enhebrado del hilo de la canilla

① Una vez llenada, introducir la canilla en la caja de bobina, asegurandose de que el hilo gira en la dirección de la flecha de la figura.

② Pasar el hilo por la hendidura, en el lateal de la caja de bobina.

③ Introducir el hilo por debajo del resorte de regulación de tensión y sacarlo a través del agujero.

* Dejar una hebra de unos 10 cm.



■Inrijgen van de machine

Zet de persvoethevel in de hoogste stand door het handwiel naar u toe te draaien.
Zet het voetje omhoog.
Plaats de klos garen op de garenpen zoals afgebeeld, met de draadafloop vanaf de achterkant van het klosje.

① Trek de draad met behulp van uw beide handen, door de draadgeleiders.

② Terwijl u de draad bij de garenklos vasthoudt, geleid u de draad rond de garenspanning en langs de garenspanningsveer.

③ Trek de draad stevig van rechts naar links over de draadhevel.

④ Trek de draad daarna omlaag en haak deze achter de onderste draadgeleider.

⑤ Haak vervolgens de draad achter de naaldstang-draadgeleider.

⑥ Rijg de naald van voor naar achter in.

TIP: Het inrijgen van de naald gaat makkelijker als u het uiteinde van het garen met een schaar afknipt.

Diablo 10/20

• *Enfilage de la Machine*

Levez le releveur de fil à la plus haute position en tournant le volant vers vous.

Levez le pied presseur.

Placez le rouleau de fil sur la cheville à rouleau en placant le fil de l'arrière à l'avant.

① Passez le fil dans le guide fil avec vos deux mains.

② En tenant le fil près de la tige glissez vers le bas dans la tension, ensuite passer autour du ressort de tension.

③ Montez le fil fermement vers le haut et passer le fil de droite à gauche dans le bras releveur.

④ Maintenant tirez le fil vers le bas et glisser dans le guide fil inférieur.

⑤ Tirez vers le bas et glisser dans le guide fil près du serre aiguille.

⑥ Enfilez le fil de l'aiguille d'avant vers l'arrière.

NOTE: Pour faciliter l'enfilage du fil de l'aiguille nous vous suggérons de couper le fil avec de bon ciseau.

• Enhebrado del Hilo de Aguja

Elevar el trahilos (3) a su posición más alta. mediante el giro manual hacia uno mismo del volante.

Elevar el pie prensatelas; situar un carrete de hilo en el portacarretes. tal como muestra la figura.

① Utilizando ambas manos, pasar el hilo por el guîa-hilos.

② Tirar del hilo hacia abajo introduciendolo en el área de tensión, entonces pasarlo por el soporte del resorte, tal como muestra la figura.

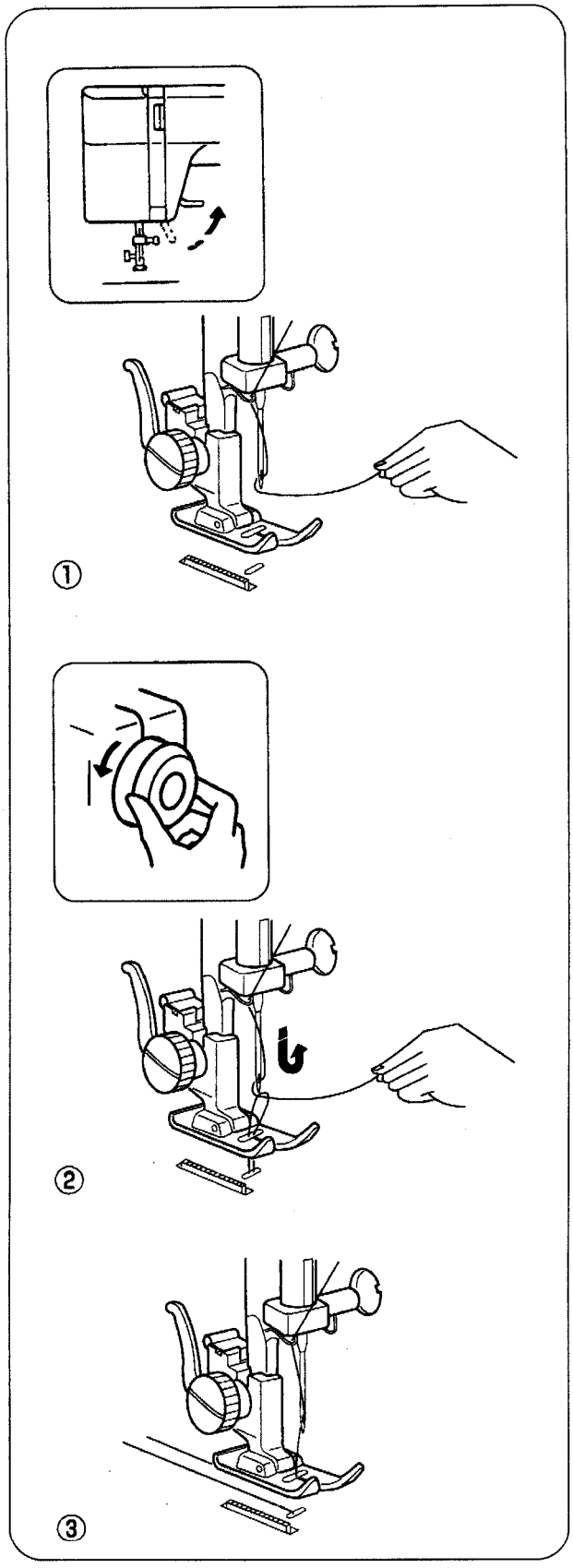
③ Tirar firmemente del hilo hacia arriba, pasarlo a través del tirahilos. de derecha a izquierda.

④ Tirar del hilo hacia abajo y pasarlo por el interior del guîa-hilos.

⑤ Deslizar el hilo en la guía de la abrazadera de aguja.

⑥ Enhebrar la aguja. introduciendo el hilo por su ojo.

NOTA: Es conveniente cortar con unas tijeras la hebra de hilo para facilitar el enhebrado de la aguja.



■Ophalen van de onderdraad

① Zet het voetje omhoog en houdt de bovendraad losjes in de linker hand.

② Draai het handwiel naar u toe tot de naald naar beneden en weer omhoog komt.
Draai daarna door , tot de draadhevel in z'n hoogste stand staat en trek daarbij de onderdraad lichtjes met de bovendraad omhoog.

③ Trek ongeveer 15 cm draad onder de persvoet door, naar achteren.

Diablo 10/20

• *Comment Faire Remonter le Fil de la Canette*

① *Remonter le pied et tenez légèrement le fil de l'aiguille avec la main gauche.*

② *Tournez lentement le volant ver svous avec la main droit jusqu'à ce que l'aiguille de scende.*

Continuez à tourner le volant jusqu'à ce que le levier relever soit à la position la plus élevée.

Retirez lentement le fil de l'aiguille en formant une boucle avec fil de la canette.

③ *Tirez 15 cm (6") des deux fils vers l'arrière et sous le pied-de-biche.*

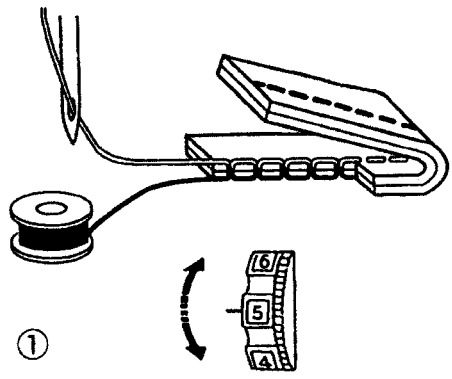
• Cómo sacar el Hilo de la Canilla

① Elevar el pie prensatelas, sujetar con la mano izquierda la hebra del hilo de la aguja.

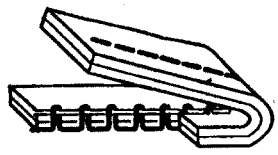
② Girar suavemente el volante hacia uno mismo, con la mano derecha, hasta que, una vez que la aguja ha descendido a su posición inferior, el tirahilos alcance de nuevo su posición más elevada.

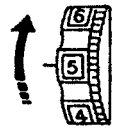
Suavamente tirar de la hebra de hilo de la aguja, este habrá formado un nudo con el hilo de la canilla.

③ Dejar una hebra de unos 15 cm. y pasarla por debajo del pie prensatelas, bajarlo.

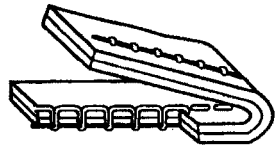


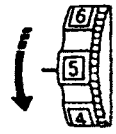
①



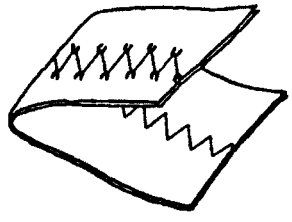


②





③



■Onder- en bovenspanning instellen

De onder- en bovendraad moeten precies in het midden van de twee stoflagen verknoopt worden.

① Normaal staat de spanning op de gemarkeerde streep.

② Voor minder bovendraadspanning draait u de spanningsknop op een lager cijfer.

③ Voor meer bovendraadspanning draait u de spanningsknop op een hoger cijfer.

Garenspanning voor de zigzagsteek

Om een betere spanning bij de zigzagsteek te krijgen zet u de bovendraadspanning iets lager dan voor de normale rechte steek. De bovendraad komt dan wat meer zichtbaar aan de onderzijde van de stof.

• *Balancer la Tension du Fil*

Le fil de l'aiguille et le fil de la canette doivent s'entrelacer au centre des deux couches du tissu en points droits.

① *Réglez le numéro désiré sur le cadran de la tension, vis-à-vis la marque de réglage.*

② *Réduisez la tension du fil de l'aiguille en bougeant le cadran vers un numéro plus bas.*

③ *Serrez la tension du fil de l'aiguille en bougeant le cadran vers un numéro plus haut.*

• Ajuste de la Tensión del Hilo de Aguja

Los hilos de la aguja y de la canilla se entrelazarán en el centro de las dos piezas de tela formando unas puntadas.

① Alinear el número deseado de la escala del regulador de tensión con la marca de la carcasa.

② Disminuir un número del regulador si la costura queda tal como muestra la figura.

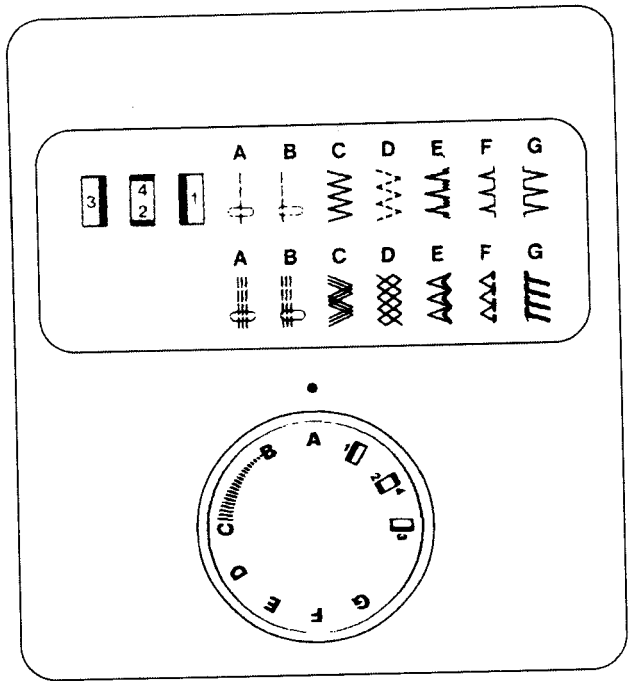
③ Aumentar un número del regulador si la costura queda tal como muestra la figura.

Réglage de la Tension des Points en Zigzag

La tension du fil supérieur doit être légèrement plus faible pour faire des points en zigzag que pour faire des points pour couture droite. Le fil supérieur doit être légèrement visible à l'envers du tissu.

Tensión de hilo para costura " ZIG-ZAG "

Para obtener un zig-zag bonito, la tensión del hilo de aguja debe ser ligeramente inferior a la que tiene en la costura de puntada recta.



■Steekkeuzeknop

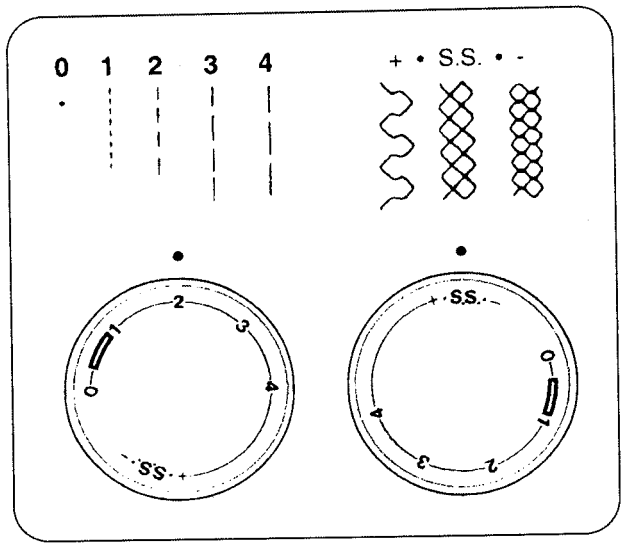
Zet de naald in de hoogste positie en kies de gewenste steek door de steekkeuzeknop te verdraaien tot de gewenste steek tegenover de markering staat.

■Instellen van de stretchsteken

Voor het instellen van de stretchsteken plaats u de steeklengteknop op "SS".
Als de vooruitgaandesteek niet in balans staat met de retoursteek, afhankelijk van de stofsoort gaat u alsvolgt te werk:

Als het patroon inelkaar gedrukt wordt, draai de knop naar "+".

Als het patroon uitelkaar gerekt wordt, draai de knop naar "-".



■Steeklengteknop

- Plaats de steeklengte op het gewenste nummer door de knop te verdraaien.
- Hoe hoger het cijfer des te langer zal de steek zijn.
- " " dit teken is bedoeld om de markering aan te geven waarbinnen de lengte (dichtheid) van de steek kan worden ingesteld voor het naaien van knoopsgaten.
- Stel de knop tussen 0,4 en 4 voor het naaien van de zigzagsteek
- Plaats de knop op "SS" voor het naaien van stretchsteken.
- Voor het in balans stellen van de stretchsteek draait u de knop naar "-" om de steek dichter inelkaar te naaien en naar "+" om de steek groter te naaien.

Diablo 10

• *Sélecteur des Motifs*

Levez l'aiguille au-dessus du tissu et choisissez le motif désiré à la marque de réglage en tournant le selecteur des motifs.

• *Sélectionner Point-Motifs Extensibles*

Pour coudre point élastique, mettre le cadran de la longueur du point sur "S.S.".

Quand les point en marche arrière ne sont pas équilibrés selon le tissu utilisé, corrigez de façon suivante:

Quand les motifs sont trop serrés, corrigez-les en tournant le cadran vers "+".

Quand les motifs sont trop lâches, corrigez-les en tournant le cadran vers " ".

• Selector de dibujos

Elija el motivo deseado en la marca de ajuste haciendo subir la aguja y girar el mando del selector de puntadas.

• Selección de Motivos de Punto Estirado

Cuando cosa con puntada estirada, coloque el regulador del largo de puntada en "S.S.". Cuando los hilos de alimentación de avance y retroceso queden desequilibrados, dependiendo del tipo de tela, corrija el equilibrio como sigue:

Cuando los motivos queden comprimidos corrija el defecto llevando el mando del regulador hacia "+".

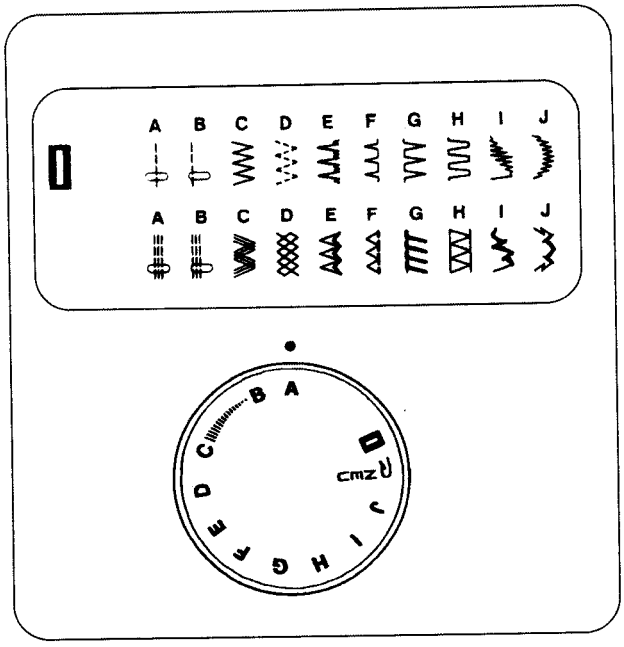
Cuando los motivos se destiendan, corrija el defecto llevando el mando del regulador hacia "-".

• *Sélecteur de la Longueur du Point*

- *Placez le numéro désiré sur la marque de réglage en tournant le sélecteur de la longueur du point.*
- *Plus le numéro augmente, plus la longueur du point est longue.*
- " "*signifie la gamme de réglage de la longueur decouture des boutonnières.*
- *Réglez le sélecteur dans la gamme de 0.3 ~ 4, quand vous cousez le point zigzag.*
- *Placez le S.S. sur la marque de réglage quand vous cousez les points-motifs extensibles. C'est la position normale pour l'effectuer correctement.*
- *Comment rendre les points-motifs extensibles attractifs.*
  Si les points-motifs extensibles ne sont pas attractifs, réglez le sélecteur de la longueur du point en le tournant dans la direction | - |pour le compresser et | + | pour le détendre.

• Selector de longitud de puntada

- Seleccione el numero deseado girando el selector de longitud de puntada.
- El número más alto indica la longitud más larga de la puntada.
- " "significa el radio del ajuste del longitud del ojal.
- Ajuste el selector en 0.3 ~ 4 cuando cosa una costura zigzag.
- Coloque S.S. cuando cosa una puntada extensa. Es nomal posicion para coser una puntada extensa.
- Cuando las puntadas son apretadas, corrijala girando el selector hacía " + ".
  Cuando las puntadas son muy sueltas corrijala girando el selector hacía" - ".



■Steekkeuzeknop

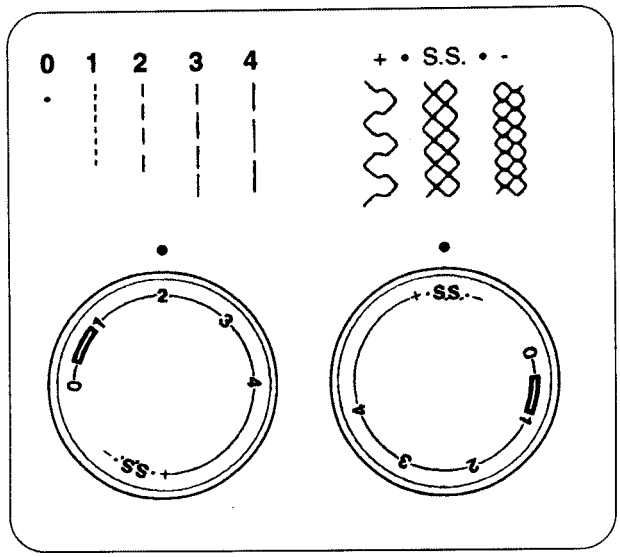
Zet de naald in de hoogste positie en kies de gewenste steek door de steekkeuzeknop te verdraaien tot de gewenste steek tegenover de markering staat.

■Instellen van de stretchsteken

Voor het instellen van de stretchsteken plaats u de steeklengteknop op "SS".
Als de vooruitgaandesteek niet in balans staat met de retoursteek, afhankelijk van de stofsoort gaat u alsvolgt te werk:

Als het patroon inelkaar gedrukt wordt, draai de knop naar "+".

Als het patroon uitelkaar gerekt wordt, draai de knop naar "-".



■Steeklengteknop

- Plaats de steeklengte op het gewenste nummer door de knop te verdraaien.
- Hoe hoger het cijfer des te langer zal de steek zijn.
- " " dit teken is bedoeld om de markering aan te geven waarbinnen de lengte (dichtheid) van de steek kan worden ingesteld voor het naaien van knoopsgaten.
- Stel de knop tussen 0,4 en 4 voor het naaien van de zigzagsteek
- Plaats de knop op "SS" voor het naaien van stretchsteken.
- Voor het in balans stellen van de stretchsteek draait u de knop naar "-" om de steek dichter inelkaar te naaien en naar "+" om de steek groter te naaien.

- ***Sélecteur des Motifs***

Levez l'aiguille au-dessus du tissu et choisissez le motif désiré à la marque de réglage en tournant le selecteur des motifs.

- ***Sélectionner Point-Motifs Extensibles***

Pour coudre point élastique, mettre le cadran de la longueur du point sur " S.S .".

Quand les point en marche arrière ne sont pas équilibrés selon le tissu utilisé, corrigez de façon suivante:

Quand les motifs sont trop serrés, corrigez-les en tournant le cadran vers " + ".

Quand les motifs sont trop lâches, corrigez-les en tournant le cadran vers " – ".

- ***Sélecteur de la Longueur du Point***

- *Placez le numéro désiré sur la marque de réglage en tournant le sélecteur de la longueur du point.*
- *Plus le numéro augmente, plus la longueur du point est longue.*
- *" "signifie la gamme de réglage de la longueur decouture des boutonnières.*
- *Réglez le sélecteur dans la gamme de 0.3 ~ 4, quand vous cousez le point zigzag.*
- *Placez le S.S. sur la marque de réglage quand vous cousez les points-motifs extensibles. C'est la position normale pour l'effectuer correctement.*
- *Comment rendre les points-motifs extensibles attractifs.*
  Si les points-motifs extensibles ne sont pas attractifs, réglez le sélecteur de la longueur du point en le tournant dans la direction [–]pour le compresser et [+] pour le détendre.

- **Selector de dibujos**

Elija el motivo deseado en la marca de ajuste haciendo subir la aguja y girar el mando del selector de puntadas.

- **Selección de Motivos de Punto Estirado**

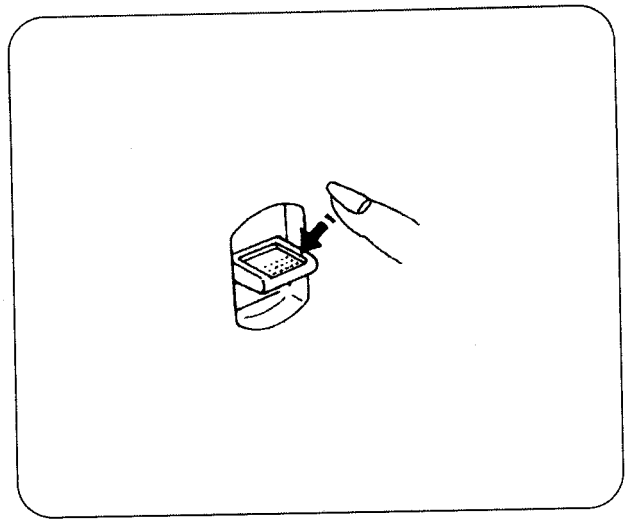
Cuando cosa con puntada estirada, coloque el regulador del largo de puntada en " S.S. ". Cuando los hilos de alimentación de avance y retroceso queden desequilibrados, dependiendo del tipo de tela, corrija el equilibrio como sigue:

Cuando los motivos queden comprimidos corrija el defecto llevando el mando del regulador hacia " + ".

Cuando los motivos se destiendan, corrija el defecto llevando el mando del regulador hacia " – ".

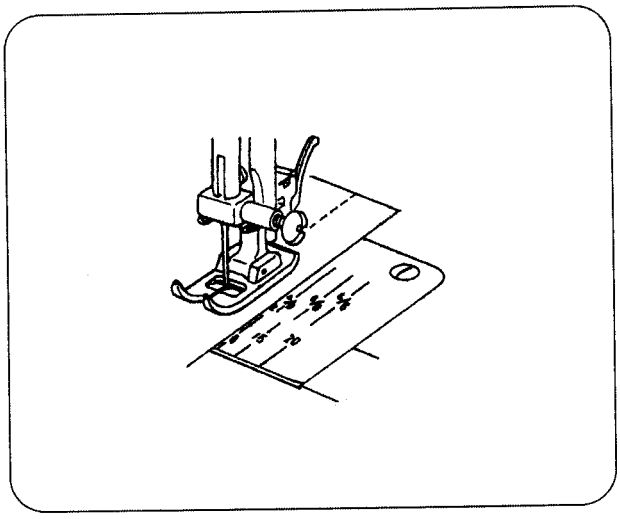
- **Selector de longitud de puntada**

- Seleccione el numero deseado girando el selector de longitud de puntada.
- El número más alto indica la longitud más larga de la puntada.
- " "significa el radio del ajuste del longitud del ojal.
- Ajuste el selector en 0.3 ~ 4 cuando cosa una costura zigzag.
- Coloque S.S. cuando cosa una puntada extensa. Es nomal posicion para coser una puntada extensa.
- Cuando las puntadas son apretadas, corrijala girando el selector hacía " + ".
  Cuando las puntadas son muy sueltas corrijala girando el selector hacía" - ".



■Retoursteekknop

Zo lang u de retoursteekknop naar beneden drukt, naait de machine achteruit.

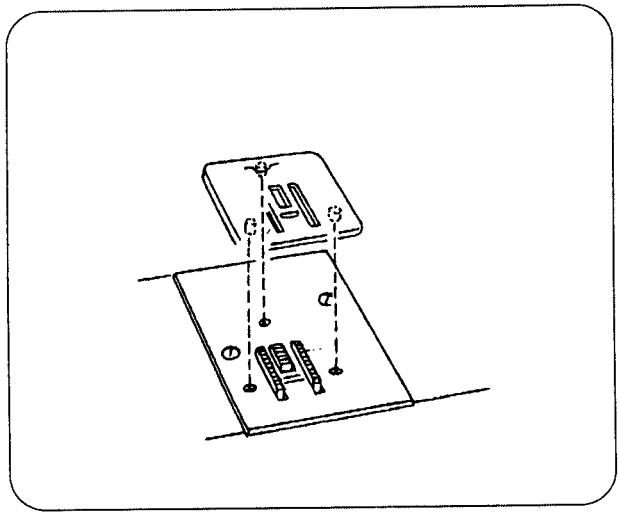


■Zoomgeleiderlijnen

De cijfers en lijnen geven de afstand aan vanaf de midden-naaldpositie en de zoomgeleiderlijn.

De cijfers aan de voorzijde geven de afstand in mm.

De cijfers aan de achterzijde geven de afstand in inches.



■Stopplaat

Plaatsen van het stopplaatje:

- Plaats het stopplaatje met de drie pennen naar beneden boven de naaldplaat.
- Druk de drie pennen in de gaatjes van de naaldplaat.
- De transporteur blijft zichtbaar door de uitsparing in het stopplaatje maar zal de stof niet kunnen transporteren.

• *Bouton de Renverse*

Si vous tenez le bouton de renverse vers le bas la machine coud les points de renverse vers l'arrière.

• Botón Selector de Retroceso

Mientras se mantenga presionado el botón selector de retroceso, la máquina realizará la costura marcha atrás.

• *Guide de Couture*

Les nunéros sur la plaque aiguille indique la distance entre la ligne et la position centre de l'aiguille.

Les numéros avant sont indiqués en millimètres.

Les numéros arrières sont indiqués en pouces.

• Líneas Guías de Costura

La numeración que aparece en la placa de aguja indica, la distancia entre el centro de la aguja y la posición de la línea.

Los números más cercanos al operador, marcan la distancia en milímetros.

Los números más alejados al operador, marcan la distancia en pulgadas.

• *Plaque de reprisage*

Pour poser la plaque à repriser:

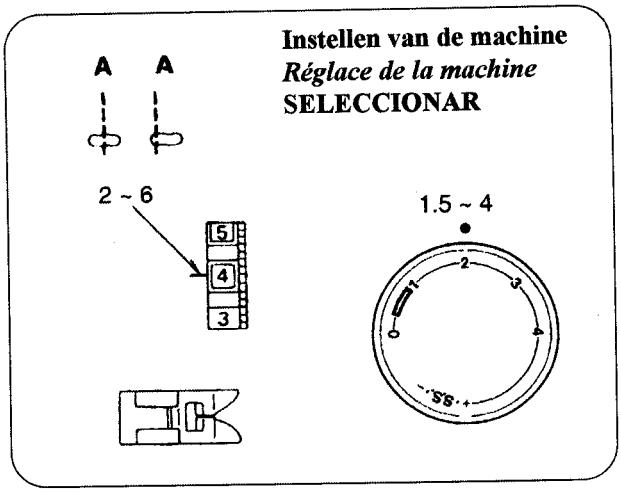
1. *Placez la plaque à repriser avec les 3 goupilles vers le bas.*
2. *Insérez les goupilles de la plaque à repriser dans les trous de la plaque à aiguille.*
   Les griffes seront visibles à travers les trous de la plaque à aiguille.

• Plancha para zurcir

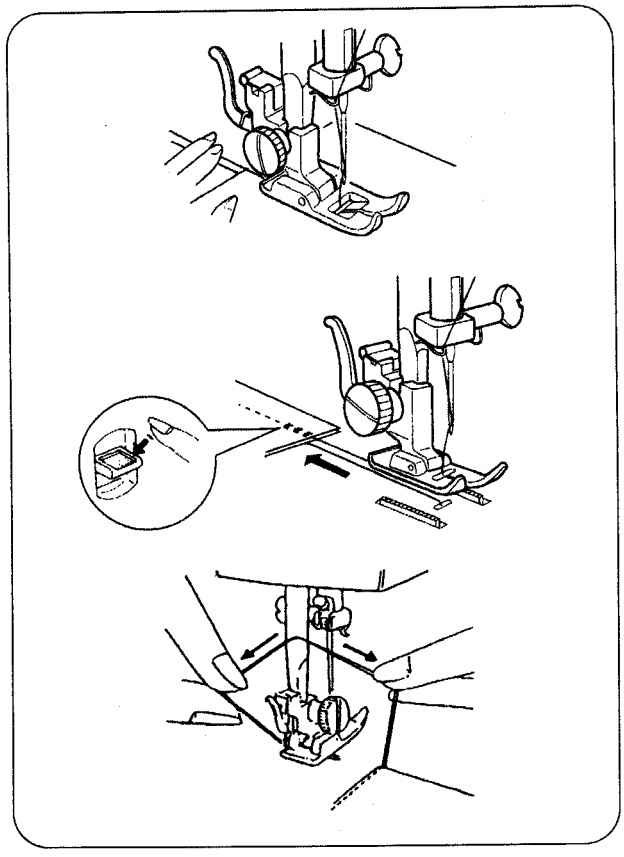
Para poner la plancha para zurcir

1. Coloque la plancha para zurcir con las tres espigas hacia abajo.
2. Encaje las de dicha piancha dentro de los agujeros en la plancha de aguja.
   Los dientes de avance se verán por los orificios de la plancha para zurcir.

BASISSTEKEN



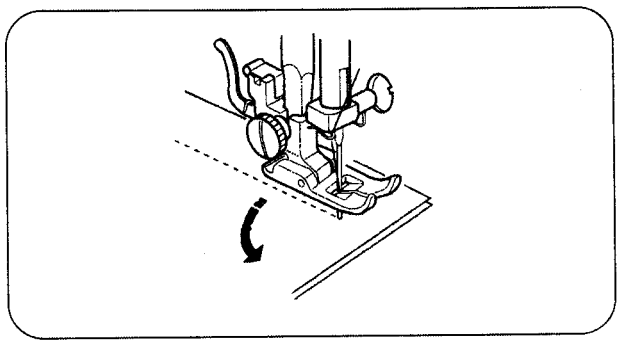
■Rechte steek



Zet het voetje omhoog en plaats de stof onder de voet.
Draai het handwiel naar u toe tot de naald op de juiste plaats in de stof steekt.
Laat het voetje op de stof zakken en houdt de 2 draden naar achteren toe vast.
Druk daarna de voetweerstand in.
Geleid de stof rustig langs de geleidinglijnen onder de voet door en trek of duw niet aan de stof.

Voor het afhechten van de steek drukt u de retourknop even naar beneden en naai enkele steken achteruit.
Draai het handwiel naar u toe tot de draadhevel in de hoogste stand staat.
Plaats nu het voetje omhoog en trek de stof schuin naar achteren toe, onder het voetje weg.

Snijdt of knip de 2 draden door.
De afgeknipte draad heeft dan precies de juiste lengte om weer verder te naaien.



■Veranderen van naairichting

Stop met naaien en draai daarna het handwiel naar u toe tot de naald in de stof staat.
Zet het voetje omhoog.
Draai de stof, waarbij u de naald als draaipunt gebruikt.
Laat het voetje op de stof zakken en naai verder in de nieuwe naairichting.

BASES DE LA COUTURE

COSTURA BASICA

• *Point Droit*

• Puntada Recta

Levez le pied-de-biche et placez le tissu près de la ligne de guide sur la plaque de l'aiguille.
Abaissez l'aiguille dans le tissu.
Baissez le pied-de-biche et lissez le fil vers l'arrière.
Pressez la vitesse de la couture.
Guidez doucement le tissu le long de la ligne du guide laissant le tissu aller naturellement.

Elevar el pie prensatelas y situar el tejido próxino a la línea guía de la placa de aguja, según la distancia deseada.
Girar manualmente el volante e introducir la aguja en el interior del tejido, y sacar el hilo de la canilla.
Bajar el pie prensatelas, pasar y tensar, de alante hacia atrás, los hilos dabajo de este.
Pisar el pedal de control de velocidad.
Guiar el tejido a lo largo de la línea guía permitiendo que la máquina lo arrastre.

Pour lier les fins des coutures, appuyez sur le bouton de renverse et cousez quelques points arrières.
Levez le pied-de-biche et enlevez le tissu en tirant le fil vers l'arrière.

Para finalizar la costura, presionar el botón selector de retroceso y coser unas puntadas.
Elevar el pie prensatelas y extraer el tejido, tirando de los hilos hacia atrás.

Coupez les fils au-dessus du coupe-fil.

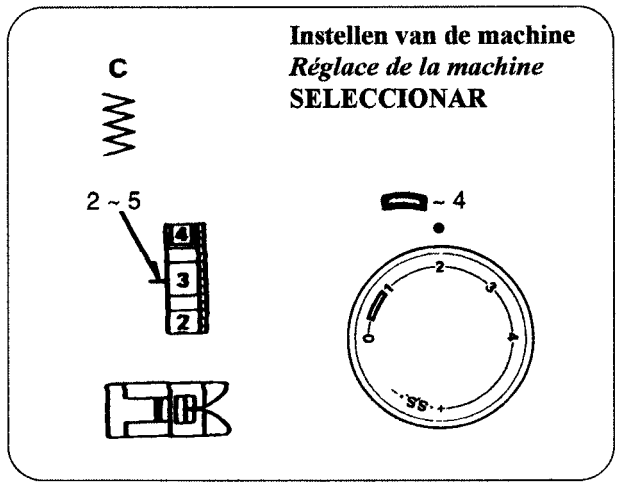
Cortar el hilo sobrante mediante la cuchilla cortahilos tal como muestra la figura.

• *Comment Changer la Direction de la Couture*

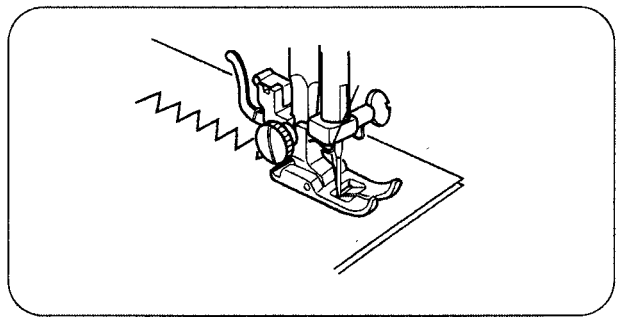
Arretez la machine. Tournez le volant vers vousmême pour piquer l'aiguille dans le tissu.
Relevez le pied-de-biche.
Pivotez le tissu pour changer de direction.
Baissez le pied-de-biche et continuez à coudre.

• Cambio de Dirección de la Costura

Parar la máquina y girar manualmente hacia uno mismo el volante hasta bajar la aguja a su posición inferior, introduciendola en el tejido.
Elevar el pie prensatelas, manteniendo la aguja clavada en el tejido.
Girar el tejido alrededor de la aguja para cambiar a la dirección deseada, bajar entonces el pie prensatelas y continuar cosiendo.



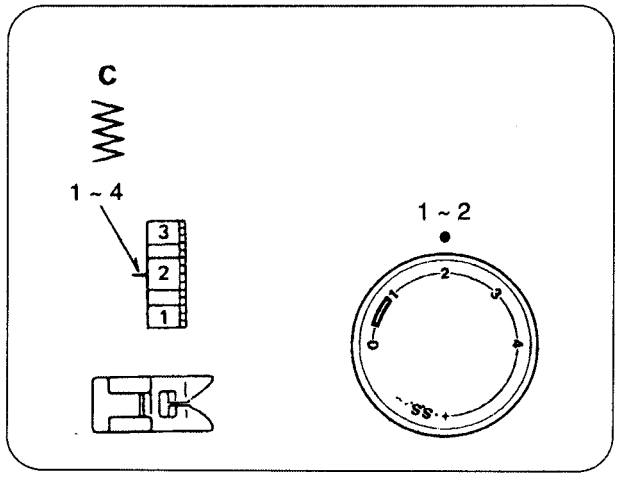
■Zigzagsteek

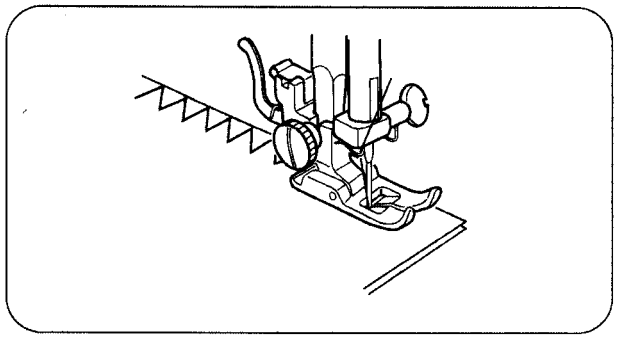


De zigzagsteek wordt gebruikt voor afwerken, knopen aannaaien, applicaties opnaaien, cordonsteken enz..

NUTTIGE STEKEN

■Afwerken van de stofrand met zigzag





Met de zigzagsteek kunt u bij wat stevige stof de zijkanten afwerken om het rafelen te voorkomen.
Als de stof wordt samengetrokken, verminder dan de zigzagbreedte en/of de steeklengte.

- *Point Zigzag*

Couture simple en zigzag est utilisé grandement pour surjetes, coudre les boutons et ainsi de suite.

- **Puntada ZIG-ZAG**

La utilización de la costura de zig-zag simple es muy variada: sobrehilar, pegar botones, etc.

LES POINTS UTILITAIRES

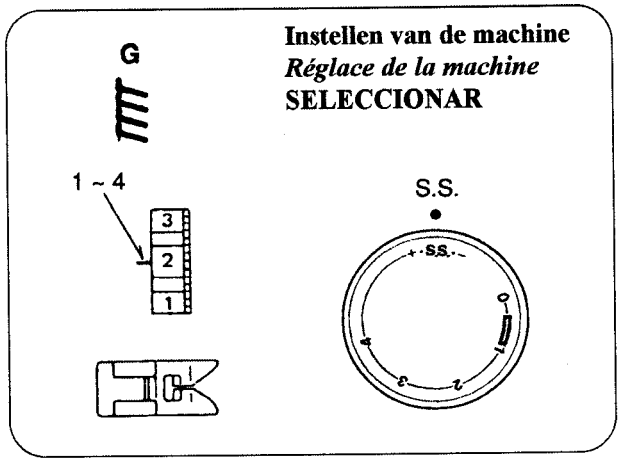
- *Surjet*

Cette sorte de point est utilisé sur la bordure pour empêcher le tissu de s'effilocher.

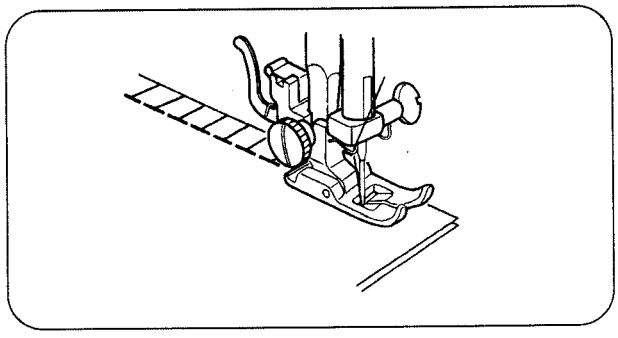
PUNTADAS UTILES

- **Sobrehilado**

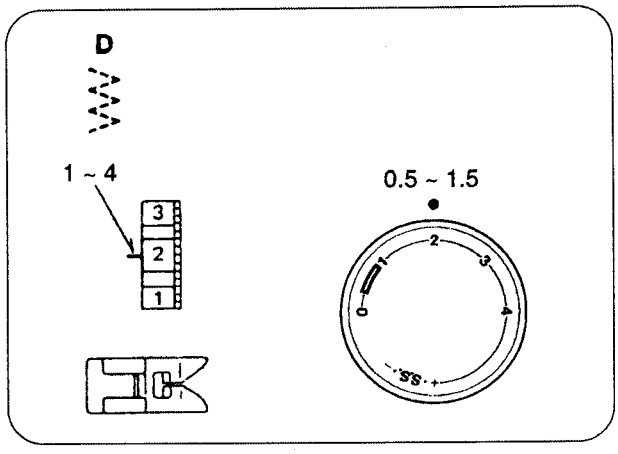
Este tipo de costura se utiliza fundamentalmente para prevenir que los bordes del tejido se deshilachen.



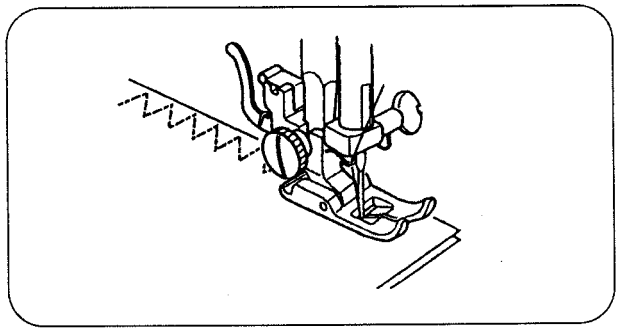
■Afwerken met stretchsteek



Het afwerken met de strtchsteek geeft het mooiste resultaat als de rechter naalduitslag, iets buiten de stof steekt.



■Gestikte zigzagsteek



Plaats de stof onder het voetje zodat de rechter naalduitslag precies aan de stofrand komt en/of dat de rechtersteek net over de stofrand valt.

Diablo 10/20

- ***Point de Surfil***

Les points de surfil se forment mieux quand le côté droit des points passent légèrement au-dela du bord du tissu.

- ***Point Tricot***

Placez le tissu sous le pied-de-biche de sorte que le bord soit légèrement à l'intérieur du côté droit du pied-de-biche.

Guidez le travail de sorte que les points de la position droite tombent à la lisière du tissu.

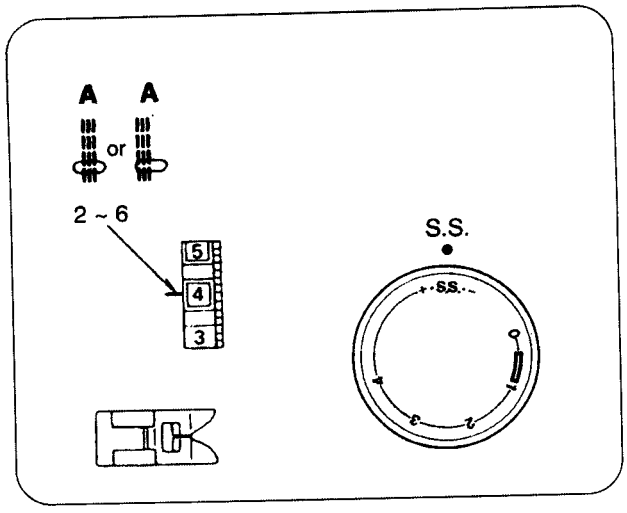
- **Sobrehilado de bordes**

La puntada de sobrehilado de bordes permite un magnífico acabado, ya que las puntadas del lado derecho zig-zag caen ligeramente en el exterior del borde del tejido.

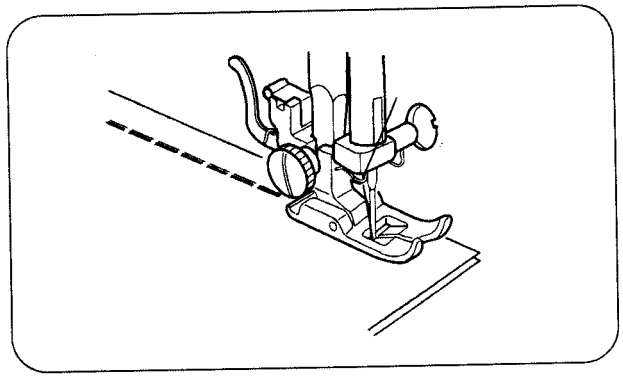
- **ZIG-ZAG en punto**

Situar el tejido debajo del pie prensatelas de forma que su borde se encuentre situado ligeramente en el interior del lateral derecho de la base del pie prensatelas.

Guiar el tejido de forma que las puntadas del lado derecho del zig-zag caigan en el borde del tejido.



■Driedubbele rechte strechsteek



De steek bestaat uit 2 steken vooruit en 1 steek achteruit.
Daardoor zal deze naad niet snel breken.
De stof eerst rijgen voordat u ze met deze steek aanelkaar naait.

Diablo 10/20

- *Points Triple*

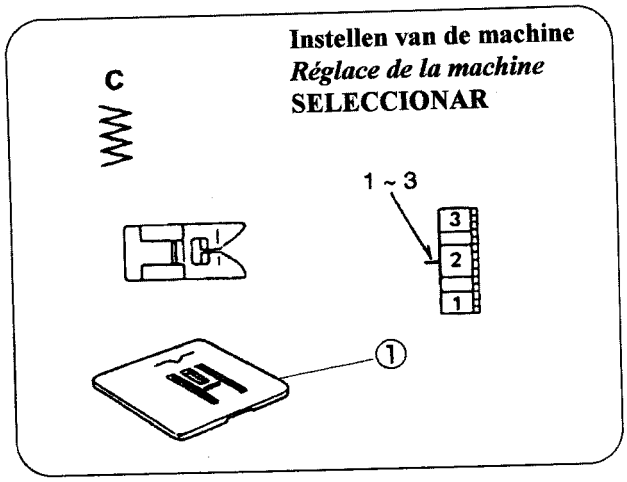
Ce point est cousu avec 2 points en avant et 1 point en arrière formant une couture qui ne se brisera pas facilement.

Les vêtements devraient être faufilés pour essayage avant de coudre.

- **Puntada Recta Elástica**

Este tipo de puntada se consigue realizando dos puntadas hacia adelante y una hacia atrás, formando una costura que no se rasga fácilmente.

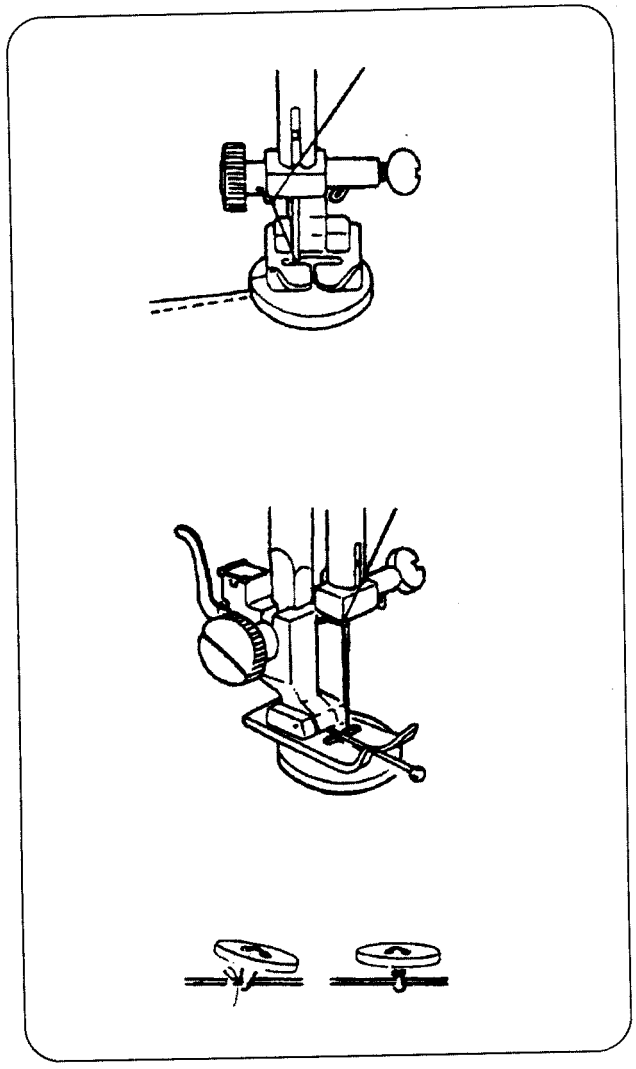
El tejido debe ser hilvanado convenientemente antes de comenzar.



■**Knopen aannaaien**

① Stopplaatje
* Steeklengteknop mag op elk nummer staan. (transporteur werkt niet.)

Gebruik altijd het stopplaatje bij het aannaaien van knopen. (Zie blz.34.)



Een speld onder de voet, op de knoop geeft meer ruimte in het bevestigen.
Zet de steekkeuzeknop op "B".

Stel de zigzagbreedte in.
Eerst het linkergat van de knoop en daarna de zigzagbreedte zodanig instellen dat de naald precies in het rechtergat steekt.

Naai ongeveer 5 steken in elk gat van de knoop

Plaats daarna de voet omhoog.

Draai de steekkeuzeknop op "B" en naai enkele afhechtsteken.

Om de knoop op een steeltje te maken trekt u ongeveer 20 cm draad af en steek deze door het gat van de knoop.
Wikkel daarna het garen onder de knoop en werk de draadeindjes af.

Diablo 10/20

• *Coudre les Boutons*

① *Plaque de reprisage*
* *Cadran de longueur des points non nécessaire d'être ajusté.*

Pour la pose d'un bouton employez la plaque de reprisage (Voir page 31).

Placez le bouton utilisant l'aiguille comme guide.

Mettre le selecteur des motifs sur " B ".

Alignez deux trous du bouton dans la fente du pied et placez le trou gauche juste au-dessous la pointe de l'aiguille.

Abaissez le pied et manoeuvrer le selecteur des motifs pour que la pointe de l'aiguille soit juste au-dessus du trou droit du bouton.

Coudre environ cinq points et relever l'aiguille.

Remettre le selecteur des motifs sur " B "et faire quelque points pour arrêter le fil.

Coupez les fils laissant 20 cm (8").

Baissez le fil de l'aiguille à travers le trou dans le bouton et tournez le autour de la queue.

Tirez le fil en sens contraire et nouez.

• Costura de Botones

① Plancha para zurcir
* Seleccione cualquier número del selector para el largo de la puntada (no es necesario cambiarlo)

Use dicha plancha también para coser botones. (Vea la página 31.)

Coloque el mando del selector de dibujos en " **B** " .

Ponga en linea ambos agujeros del botón con la ranura del pie del prensatelas y coloque el agujero izquierdo del botón inmediatamente por debajo de la punta de la aguja.

Baje el prensatelas y haga girar el selector de puntada hasta que la punta de la aguja quede inmediatamente por encima del agujero derecho del botón.

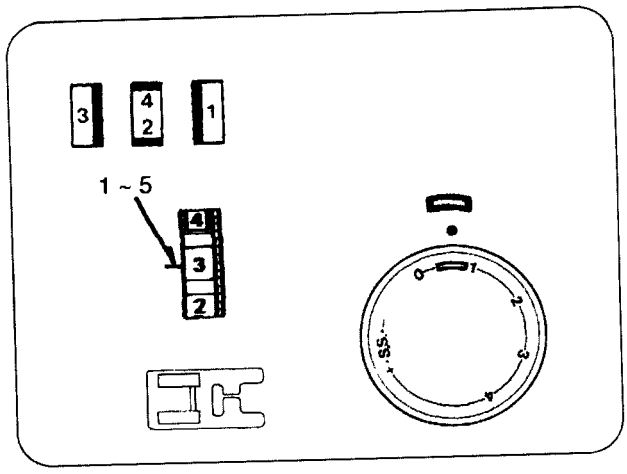
Dé unas cinco (5) puntadas y levante la aguja.

Coloque el selector de dibujos en " **B** " de nuevo y dé unas puntadas para fijar el hilo.

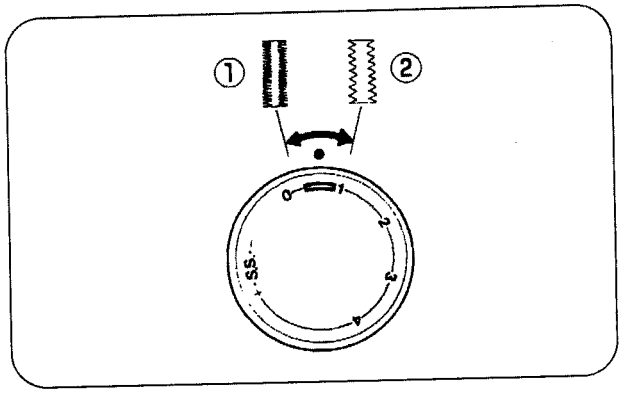
Para cerrar el bucle, cortar el hilo, dejando una hebra de unos 20 cm.

Introducir el hilo a través de uno de los agujeros del botón y girarlo alrededor del bucle.

Tirar del hilo con fuerza hacia un lateral y hacer un nudo.



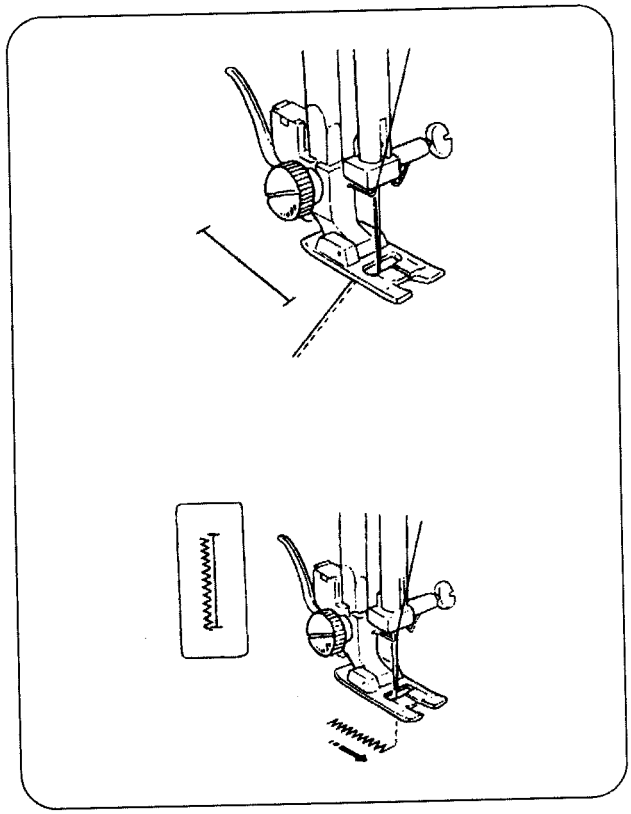
■Knoopsgaten naaien



Naai een proef-knoopsgat op een stukje van uw stof kompleet met verstyeviging en zelfde aantal stoflagen.
Plaats de knoop op uw stof en markeer de grootte van het knoopsgat op de stof met 2 streepjes.

① Voor dunne stof

② Voor dikke stof



Zet de steekkeuzeknop op " ".
Leg de beide draden naar links, onder de voet.
Plaat de naald in de stof, op het startpunt.
Plaats het voetje op de stof.

Naai nu de linkerrups van het knoopsgat en stop bij het tweede merkstreepje.
Zet de naald omhoog door het handwiel naar u toe te draaien.

Diablo 10

• *Couture des Boutonnières*

Faites un échantillon de la boutonnière sur un morceau de tissu.

Placez le bouton sur l'échantillon et marquez le haut et le bas pour déterminer la longueur de la boutonnière.

① *Pour tissu fin*

② *Pour tissu épais*

Mettre le sélecteur des motifs sur " [1] ".

Glissez les deux fils à gauche.

Baissez l'aiguille dans le vêtement où la boutonnière doit commencer et baissez le pied de boutonnière.

Cousez le long du côté gauche arrêtant à la marque du bas.

Relevez l'aiguille.

• Costura de Ojales

Realizar previamente, un test en una pieza del mismo tipo de la que se vaya a utilizar Situar un botón sobre la pieza de tela para determinar los límites del ojal.

① Para tela delgada

② Pra tela gruesa

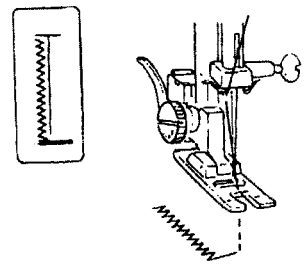
Situar el selector de dibujos en " [1] ".

Pasar los dos hilos debajo del pie prensatelas hacia el lado izquierdo.

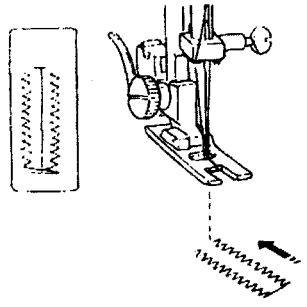
Introducir la aguja en el tejido en el punto donde se desea que inicie el ojal, bajar entonces el pie prensatelas.

Coser el nervio izquierdo del ojal hasta llegar al punto marcado previamente como final del botón.

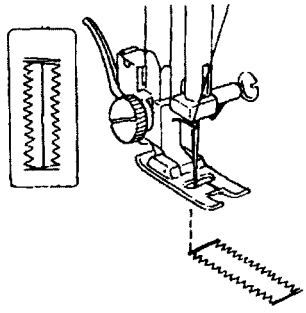
Elevar entonces la aguja.



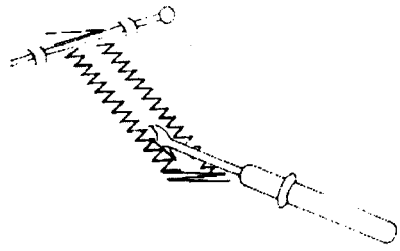
Plaats nu de keuzeknop op " ", naai 5 steken voor de trens en stop met de naald in de hoogste stand.



Zet nu de steekkeuzeknop op " ".
Naai de rechterrups van het knoopsgat.
Stop met de naald uit de stof als de beide rupsen even lang zijn (eerste merkstreep).



Plaats de steekkeuzeknop op " ".
Naai 5 steken voor de trens enstop met de naald in de hoogste stand.
Zet de steeklengteknop op "0" en de steekkeuzeknop op de rechte steek.
Naai nu nog enkele afhechtsteken.



Diablo 20

Boutonniere automatique

* *La grandeur de la boutonnière est automatiquement ajustée en placant le bouton sur le pied (R) tel qu'illustré.*
* *Vous pouvez placer un bouton jusqu'a 2.5cm (1pc) de diamêtre.*
* *Faire un échantillon avant d'exécuter votre boutonnière sur votre vêtement.*
* *Placez le bouton sur votre échantillon et marquez le haut et la bas de votre bouton.*

  Pour déterminer la position de la boutonnière.

  Nous recommandons de placer un pelon sous l'envers de votre tissu avec tous les tissus extensible.

① *Tournez le volant vers vous pour positioner l'aiguille à la position la pius haute.*
Levez le pied presseur.

② *Tournez le bouton sélecteur à BH replacer à BH voir procédure à item ⑫ page 45.*

③ *Attachez le pied à boutonnière (R).*
Notez bien: aucune espace entre le pied glissoire et le reteneur à ressort.

Ⓐ *Glissière*
Ⓑ *Aucune espace*
Ⓒ *Reteneur à ressort*

④ *Tirez le pied glissoire vers l'arrière et placer le bouton, repoussez vers vous au maximum.*

⑤ *Tirez le levier de boutonnière vers le bas au maximum.*

Como hacer ojales automáticamente

* El tamaño del ojal se fija automáticamente colocando el botón en el pie de ojal automárico (derecho).
* Se puede colocar botones hasta de 2,5 cm (1pulgada) de diámetro en el portabotón del pie.
* Haga un ojal de prueda en un retazo parecido a la tela, entretela y costura de la prenda que está cosiendo.
* Coloque el botón en el retazo de tela y marque ios extremos de arriba y abajo del botón para determinar la posición del ojal.

  Use la entretela en ios géneros elásticos.

① Voltee el volante hacia usted para levantar la aguja a su posición más alta.
Levante el elevador del pie prensátela.

② Seleccione el patrón girando el botón selector de patrones.

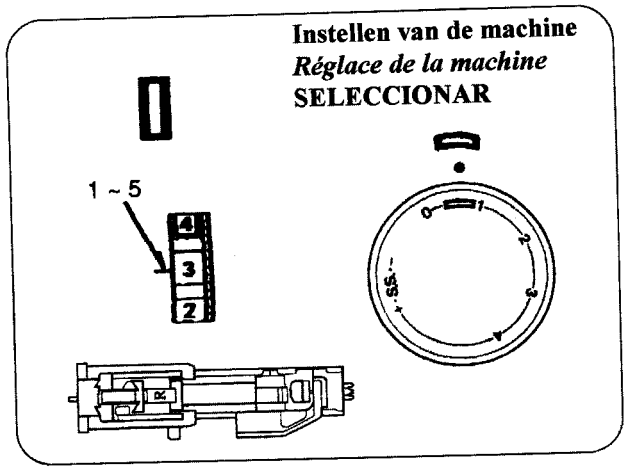
* Si el patrón del ojal ya ha sido seleccionado, vuelva al comienzo del selector de acuerdo al procedimiento ⑫ (en la página 45).

③ Adjunte el pie (derecho) de ojal automárico.
Nota: Nodebe haber ningún hueco entre el deslizador y el portaresorte del pie, tal como se muestra arriba.

Ⓐ Deslizador
Ⓑ No debe haber ningún hueco
Ⓒ Portaresorte

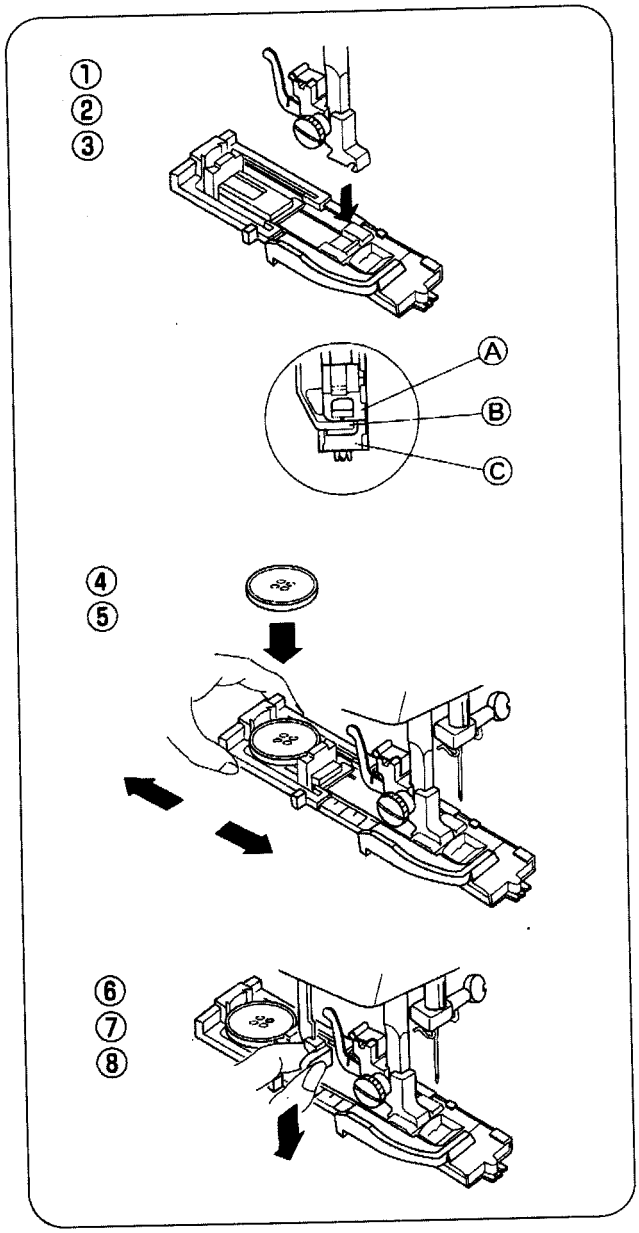
④ Tire del portabotón hacia atrás, y coloque el botón en ésta.
Empuje el portabotón de vuelta usted tanto como sea posible.

⑤ Baje la palanca de ojal tanto como sea posible.



■Automatisch knoopsgat

* De maat van het knoopsgat wordt automatisch ingesteld door de knoop te plaatsen in de knoopsgatenslede (R).
* De knoopsgatenslede is geschikt voor knopen tot een diameter van 2,5 cm.
* Naai eerst een proefknoopsgat op stof van dezelfde dikte en eventueel met gebuik van Vlieseline, als in het kledingstuk.
* Leg de knoop op het stukje stof en markeer het begin en einde van het knoopsgat.
  Gebruik bij elastische of stretchstoffen altijd Vlieseline.



① Draai het handwiel naar u toe tot de naald in zijn hoogste stand staat. Zet het voetje omhoog.

② Plaats de steekkeuzeknop op " ".
* Als het knoopsgat reeds gekozen was, draai de knop dan heen en terug op reset zoals beschreven op blz.52.

③ Bevestig de knoopsgatenvoet (R).
Let op: er mag geen opening zijn tussen de glijder en de veerhouder van de slede zoals hiernaast afgebeeld.

Ⓐ Glijder
Ⓑ Geen ruimte
Ⓒ Veerhouder

④ Trek de knoopsgatenslede naar achter en plaats de knoop in de slede. Druk de slede zover mogelijk naar u toe en klem de knoop vast.

⑤ Trek de knoopsgatenhevel omlaag.

Diablo 10

Placer le sélecteur des motifs sur " 4/2 " et coudre cinq points de faufilage.
Relevez l'aiguille.

Situar el selector de dibujos en " 4/2 ", coser 5 puntadas formando una presilla y elevar la aguja.

Placer le sélecteur des motifs sur " 3 " et coudre le côté droit de la boutonnière.
Arrêtez la machine quand vous êtes directement opposé au premier point du côté gauche. Relevez l'aiguille.

Situar el selector de dibujos en " 3 ".
Coser el nervio derecho del ojal, parando la máquina cuando, cosiendo en sentido contrario al primer nervio, la costura llegue a la misma altura del final del otro nervio.
Elevar la aguja.

Placer le sélecteur des motifs sur " 4/2 " et faire environ cinq points de faufilage et relevez l'aiguille.

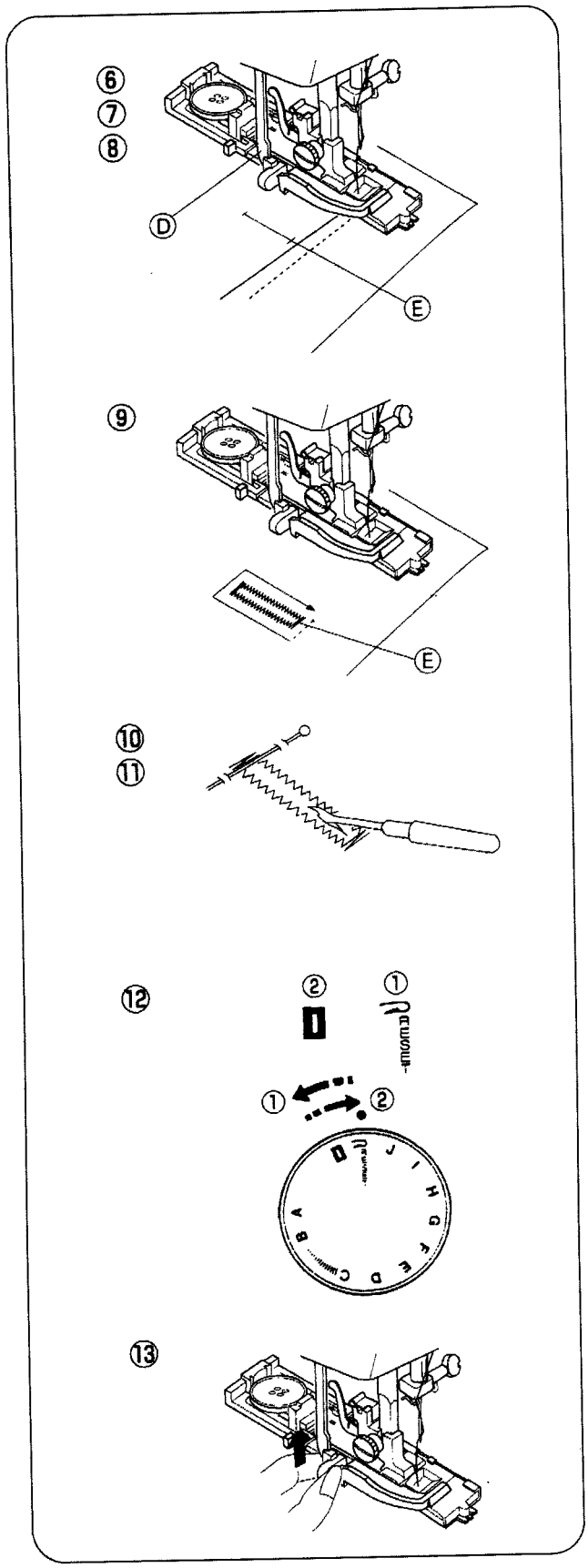
Réglez le cadran de longueur du point à "O", et mettre le sélecteur des motifs sur les points droits et coudre quelques points de blocage.

Situar el selector de dibujos en " 4/2 " Coser unas pocas puntadas formando presilla y elevar la aguja, sacandola fuera del tejido.

Situar la longitud de puntada en " 0 " y el selector de dibujos en puntada recta. Coser unas puntadas de cierre.

Enlevez le tissu de la machine et coupez les fils.
Insérez une épingle dans une bride d'arrêt puis coupez l'ouverture avec un outil tranchant.
Prenez soin de ne pas couper les points.

Extraer el tejido de debajo del pie prensatelas y cortar el hilo.
Introducir un pasador tal como muestra lafigura, entonces, con la cuchilla de apertura de ojales,abrir el ojal.
Tener cuidado de no cortar el hilo del ojal.



⑥ Leg de stof onder de voet.
Draai het handwiel naar u toe totdat de naald omlaag gaat en vervolgens totdat de draadhevel in zijn hoogste stand staat.

⑦ Verwijder de stof naar links om de beide draden aan te trekken.

⑧ Leg het kledingstuk onder de persvoet, zet de naald omlaag bij het beginpunt. Zet daarna de knoopsgatenvoet omlaag.

Ⓓ Knoopsgatenhevel

⑨ Naai langzaam en stop op het beginpunt zodra het knoopsgat klaar is.
* De voorste trens en de linkerkant van het knoopsgat eerst, dan de achterste trens en de rechterzijde van het knoopsgat.

Ⓔ Startpunt

⑩ Knip de onder- en bovendraad weg op ongeveer 10 cm. Neem de stof van de machine, steek de naalddraad naar beneden door de stof, maak een knoopje en werk de draadeindjes af.

⑪ Steek een speld voor de trens, in het knoopsgat. Open met behulp van het tornmesje het knoopsgat. Let op dat u de zijkanten van het knoopsgat niet beschadigd.

⑫ Voor het maken van het volgende knoopsgat draait u de steekkeuzeknop naar (1) "reset" en direct weer terug naar het knoopsgatensymbool (2), als afgebeeld.
Druk nu de voetweerstand in voor het naaien van het volgende knoopsgat.

⑬ Als u klaar bent met knoopsgaten naaien, drukt u de knoopsgatenhevel zover als mogelijk, naar omhoog.

Diablo 20

⑥ *Insérez le tissu sous le pied.*

Tournez le volant vers vous avec votre main droite jusqu'a l'aiguille soit à son plus bas point continuez à tourner le volant pour que le levier releveur de soit à son pius haut point.

⑦ *Retirez le tissu vers la gauche pour permettre aux deux fils d'être libérés vers la gauche.*

⑧ *Insérez le tissu en dessous du pied et descendre l'aiguille au point de départ, maintenant baisser le pied à boutonnière.*

Ⓓ *Levier de la boutonnière*

⑨ *Coudre lentement quand la boutonnière termime, arrêtez la machine.*

Ⓔ *Point de départ*

⑩ *Maintenant terminée coupez les fils à 10cm (4pc) voir à attacher les fils pour sécuriser votre boutonnière.*

⑪ *Insérez une épingle droite au haut de la boutonnoère avant de couper le centre attention de ne pas couper les fils du côté.*

⑫ *Pour continuer les mêmes boutonnières placez le cadran sélecteur à ① et revenir à ② tel que montré.*

⑬ *Quand les boutonnières sont terminées relever le bras à son plus haut point.*

⑥ Coloque la tele bajo el pie.

Despacio déle vuelta al volante hacia usted con su mano derecha, hasta que la aguja descienda, y continúe volteando hasta que la palanca tirahilo esté en su posición más alta.

⑦ Retire la tela hacia la izquierda para llevar ambos hilos hacia la izquierda.

⑧ Coloque la prenda bajo el pie, y baje la aguja al punto de inicio. Luego baje el pie de ojal automático.

Ⓓ Palanca del ojalador

⑨ Cosa lentamente y cuando haya terminado el ojal, para la máquina en el punto inicial.
Primero se cose el remate del frente y la orilla izquierda, luego el remate de atrás y la orilla derecha.

Ⓔ Sitio de iniciar

⑩ Corte ambos hilos de la aguja y de la bobina, dejando unos cabos de 10cm (4 pulgadas).

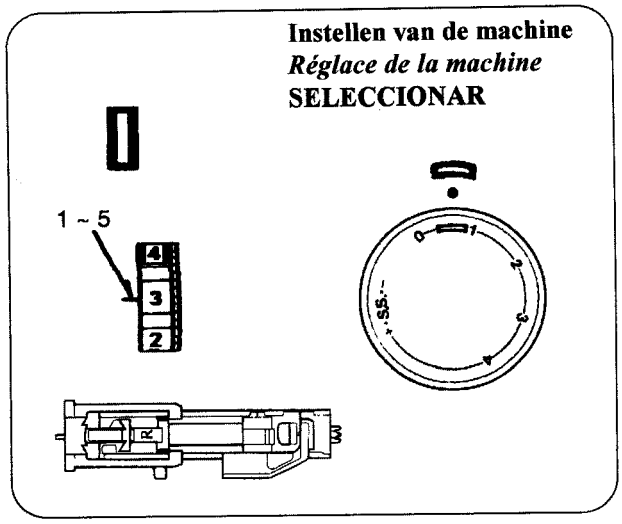
Saque el hilo de la aguja por el revés de la tela tirando del hilo de la bobina. Luego ate los hilos.

⑪ Ponga un alfiler dentro del remate.
Luego corte la apertura con un descosedor.
Tenga cuidado de no cortar las puntadas.

⑫ Para hacer el siguiente ojal.

Para continuar con el mosmo tamaño de puntada de ojal, vuelva a poner el selector de patrón en el ① , luego retorne al ② otra vez como se muestra. Ahora, simplemente pise el pedal de control para coser un ojal idéntico.

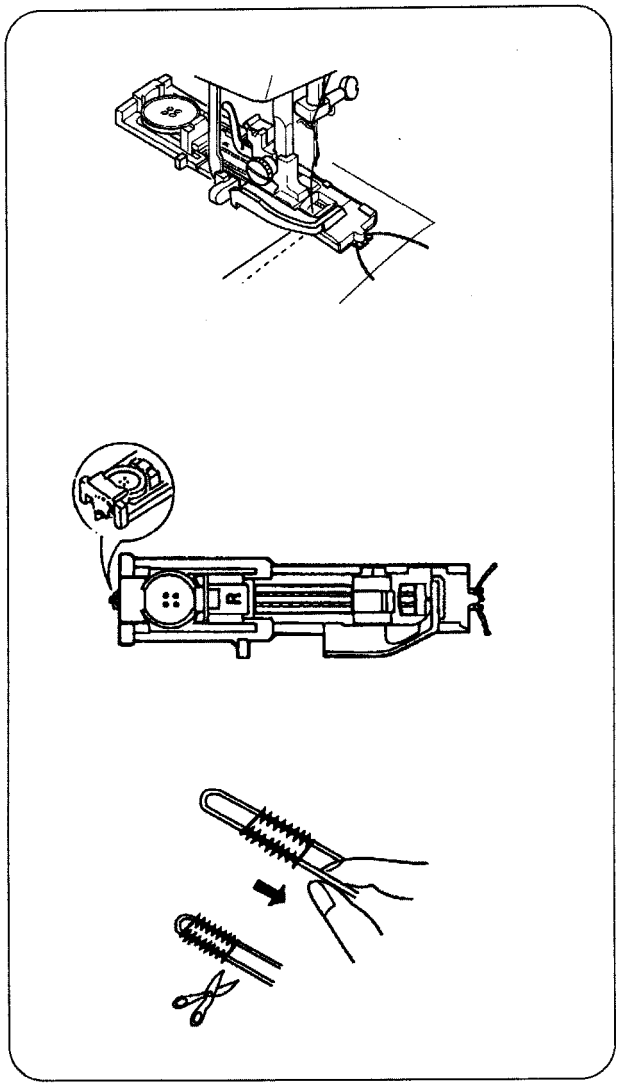
⑬ Cuando haya terminado la costura de los ojales, empuje la palanca de ojal hacia arriba tanto como sea posible.



■Knoopsgat naaien met vulkoord

* Zet de steekbreedte overeenkomstig de dikte van het te gebruiken koord of wollen draad.

* Voor het opensnijden en het instellen van het volgende knoopsgat, verwijzen wij u naar blz. 52.



1. Met de knoopsgatenvoet omhoog haakt u het koordje om het haakje aan de achterzijde van de knoopsgatenvoet.

2. Geleid de draden naar u toe onder de knoopsgatenvoet door totdat zij aan de voorkant zijn.

3. Haak het koordje in de vorkjes aan de voorzijde van de R voet en houd het strak.

4. Laat denaald in de stof zakken waar het knoopsgat moet worden gemaakt en zet de voet omlaag.

5. Druk de voetweerstand in en naai het knoopsgat.

   Beide rupsen en trensen van het knoopsgat dienen over het koord genaaid te worden.

6. Neem de stof van de machine en knip de draden door.

7. Trek aan het linkereinde van het koord om het strak en vlak in het knoopsgat te trekken.

8. Rijg het einde door een stopnaald en trek alle draadeinden naar de onderzijde van de stof en werk deze daar af.

• *Boutonnières Gansées*

* *Ajustez la largeur du point en fonction de la grosseur du cordonnet utilisé.*

* *Pour couper l'ouverture de la boutonnière et reprendre pour votre prochaine boutonnière, voir les instructions à la page 43, 45.*

1. Le pied à boutonnières étant relevé, passez la ganse sur l'ergot à l'arrière du calibre.

2. Ramenez les deux brins de la ganse vers vous, sous le calibre, en les laissant dépasser.

3. Passez les brins dans les fourches à l'avant du calibre R et tenez-les fermement.

4. Descendez l'aiguille dans le tissu, à la ligne de départ, et abaissez le pied presseur.

5. Appuyez le pied de contrôle délicatement et commencez votre boutonnière.

Les points de côté et d'arrêt recouvrent la ganse.

6. Dégagez votre ouvrage de la machine et coupez les fils d'aiguille et de canette.

7. Tirez sur le brin gauche de la ganse pour le tendre.

8. Enfilez le bout dans une aiguille à repriser et faites-le passer sous l'envers du tissu; coupez-le.

• Ojales acordonados

* Seleccione el largo de puntada de acuerdo al cordón que va a utilizar.

* Para abrir el ojal y hacer otro nuevamente, ver ilustraciones de la página 43, 45.

1. Con el pie ojalador levantado, pase el cordón sobre la espuela que se encuentra en la parte posterior del pie.

2. Hale los extremos por debajo del pie hacia usted, hasta que pasen por el extremo delantero del mismo.

3. Pase el cordón por la bifurcación que se encuentra en la parte delantera del pie R y entrelace las dos puntas para que se sostengan.

4. Baje el pie y la aguja en el sitio en donde desea iniciar el ojal.

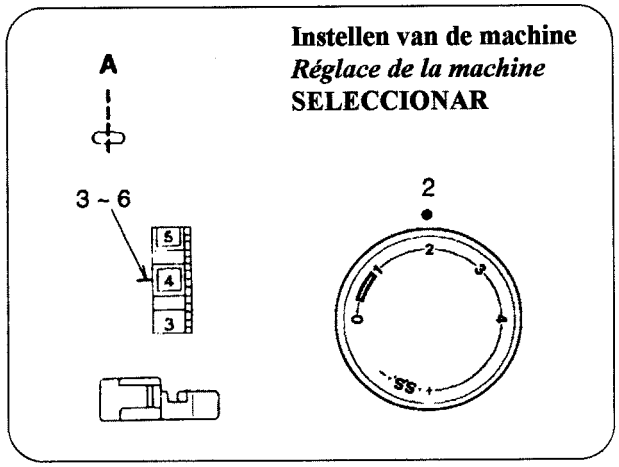
5. Cosa el ojal según las instrucciones de las página 28 a 30.

   Los lados y las presillas del ojal seran cosidos sobre el cordón.

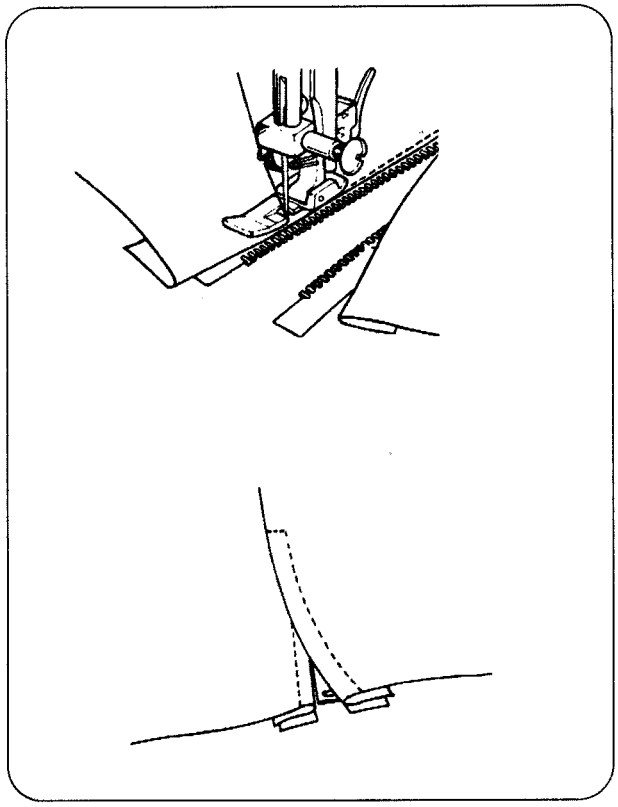
6. Saque la tela de la máquina y corte los hilos.

7. Hale el derecho del cordón para apretarlo.

8. Enhebre el cordón en una aguja de mano, paselo al revés de la tela y cortelo.



■Ritssluiting inzetten



Speld of rijg de ritssluiting in de stof en plaats dit onder de voet.

Leg de beide draden naar achteren en laat het voetje op de stof zakken.

Om de linkerzijde te naaien laat u de rand van de voet langs de rits-tanden lopen.

Draai de stof en naai de rechterzijde van de rits op dezelfde manier vast.

• *Application des fermetures-éclaire*

Epinglez ou bâtissez la fermeture-éclair sur le tissu et placez-le sous le pied-de-biche.

Mettre les fils vers l'arrière et abaissez le pied.

Pour coudre le côté droit, guidez le coin du pied le long des dents de la fermeture-éclair et cousez à travers le vêtements et le ruban de la fermeture-éclair.

Tournez le tissu et cousez l'autre côté de la fermeture-éclaire de la même manière que pour coudre le côté droit.

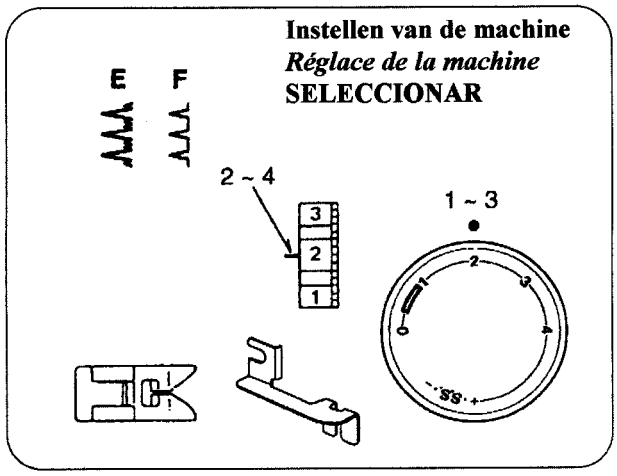
• Colocación de Cremalleras

Sustituir el pie prensatelas por la suela especial para cremalleras.

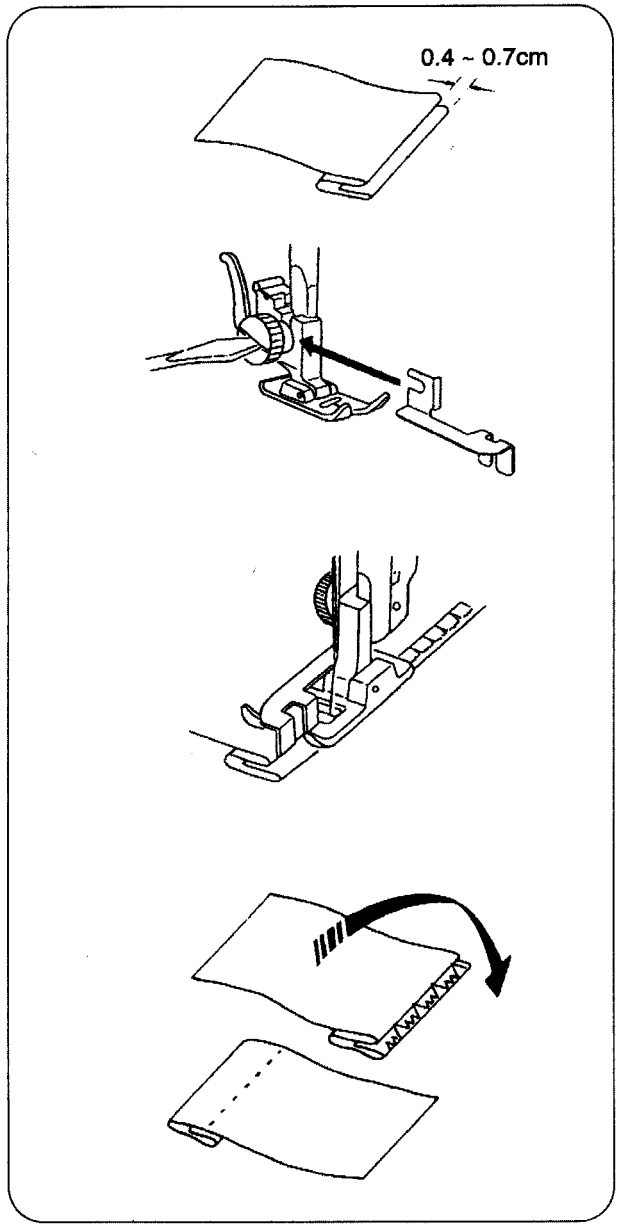
Pasar los hilos debajo de la suela y hacia la parte trasera de este.

Coser el lado izquierdo de la cremallera, guiando el borde de la suela en paralelo a los dientes.

Con la aguja clavada girar el tejido y coser, el lado derecho de la cremallera, de la misma forma que el izquierdo.



■Blindzomen



Rijg of speld de zoom als afgebeeld.
Laat het voetje op de stof zakken en maak de persvoetschroef iets los.

Plaats het blindzoomplaatje tussen de voet en de schroef en zet deze vast.
Let op dat het plaatje precies in de gleuf van de voet past.

Zet de voet omhoog en plaats de zoom onder de voet waarbij de gevouwen stofkant langs het blindzoom-geleiderplaatje loopt.
Laat het voetje op de stof zakken en naai enkele steken.
Let op dat de brede zigzagsteek precies in de stof-vouw steekt.

Vouw daarna de zoom open met de goede kant omhoog.

Diablo 10/20

- *Point Invisible*

Plier le tissu tel qu'illusté.

Tourner le volant vers soi jusqu'à ce que les griffes d'entraínement se trouvent sous la surface de la plaque à aiguille.

Abaisser le pied.

Desserrer la vis du pied de façon à placer le guide à ourlet entre la vis et le pied.

Serrer la vis du pied et s'assurer que le guide se trouve bien au millieu entre les deux pattes du pied.

Placer le tissu sous le pied de façon à ce que le bord doublement replié soit contre le guide à ourlet.

Les points gauches du zigzag ne prendront qu'un fil du bord replié de l'ourlet.

Abaisser le pied et coudre lentement pour avoir un meilleur contrôle tout en s'assurant que le pli double avance le long du guide.

Après avoir fini votre ourlet, rabattre le côté droit du tissu vers la gauche bien à plat.

- **Puntada Invisible**

Doblar el tejido tal como muestra la figura.

Bajar el pie prensatelas, aflojar el tornillo del soporte de este y colocar la guía de puntada invisible entre el tornillo y el soporte.

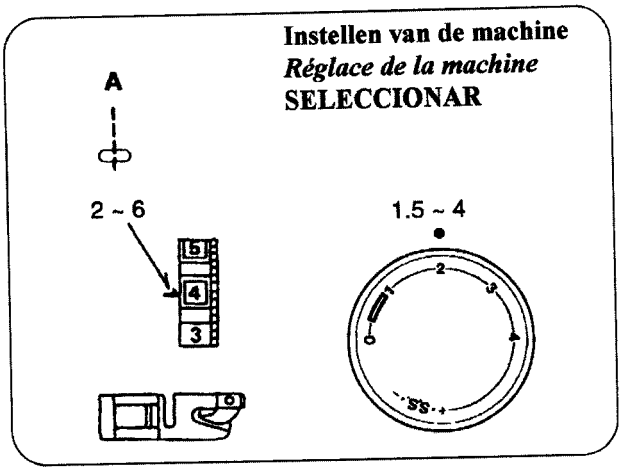
Apretar el tornillo, asegurandose de que la guía encaja en el centro de la hendidura del pie prensatelas.

Elevar el prensatelas y situar el tejido debajo de este, de forma que los restos del doblez se encuentren enfrentados con la guía.

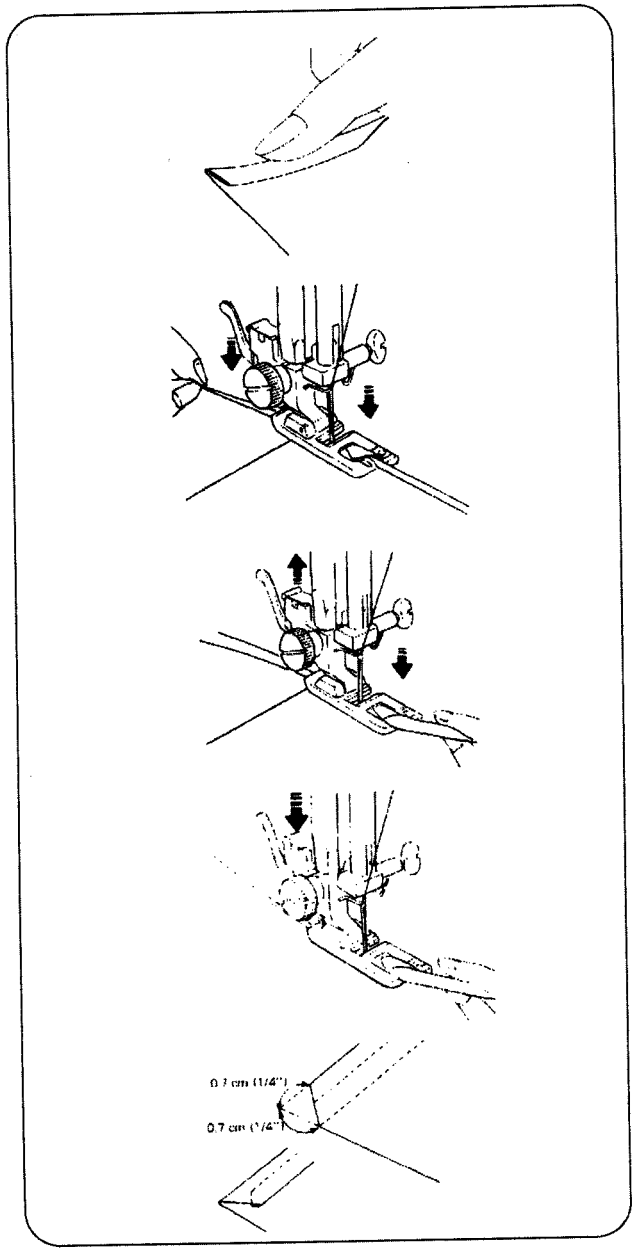
Bajar el pie prensatelas, dar unas puntadas a velocidad lenta, para tener un mejor control, de forma que las puntadas del zig-zag piquen justo en el doblez.

Mientras se realiza la costura,asegurarse de que el doblez sigue la guía de puntada invisible.

Extender el tejido situando la cara superior en la parte derecha, tal como muestra la figura, y sustituir el pie prensatelas por la suela especial dobladilladora.



■Rolzomen



Vouw de stof dubbel over een lengte van 8 cm en een breedte van 0.25 cm.

Plaats de naald in de stof bij het begin van de zoom en laat het voetje op de stof zakken.
Naai 3 of 4 steken en houdt daarbij de onder- en bovendraad vast.

Laat de naald in de stof en zet het voetje omhoog.
Plaats nu de gevouwen zoom in de zoomvoet.

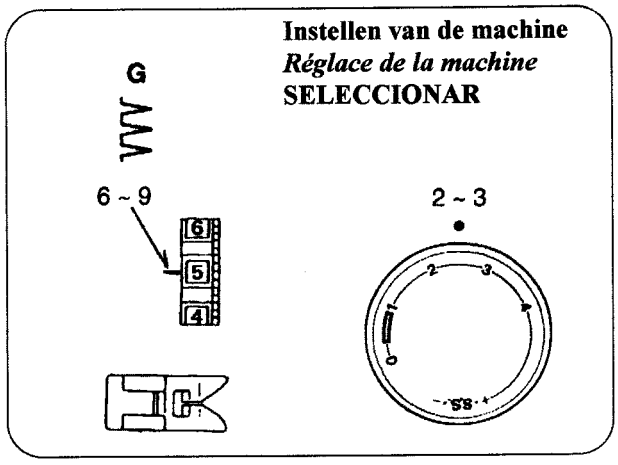
Laat het voetje met de stof zakken.
Licht de te naaien zoom iets op en naai langzaam verder.
De stof wordt automatisch omgezoomd door de voet.

Knip ongeveer 0.7 cm van de hoek van de stof af, om bij het vierkant zomen geen dikke prop te krijgen.

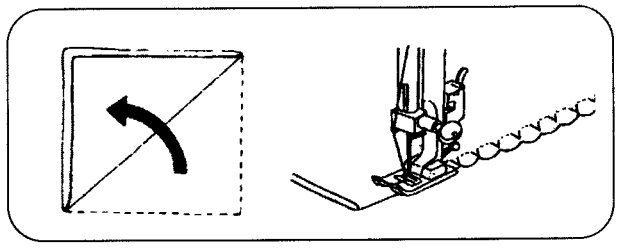
Diablo 10/20

• *Ourlet Roulé*	• **Dobladillador**
Faites un pli double de 0.25 cm (1/8 pouce) environ 8 cm (3 pouces) en longueur.	Realizar un doblez en el tejido de unos 2.5 mm. de ancho y unos 8 cm de largo, aproximadamente.
Abaissez l'aiguille dans le tissu au point de départ, puis abaissez le pied ourleur. *Cousez 3 ou 4 points pendant que vous tenez les fils de l'aiguille et de la canette.*	Introducir la aguja en el tejido justo en el punto que debe iniciarse la costura, bajar entonces la suela especial dobladilladora. Dar 3 ó 4 puntadas manteniendo sujetos los hilos de la aguja y de la canilla.
Abaissez l'aiguille dans le tissu et levez le pied ourleur. *Guidez la portion pliée du tissu dans l'enrouleur du pied.*	Introducir la aguja en el tejido y elevar la suela dobladilladora. Introducir en la entrada curva de la suela un trozo doblado de tela.
Abaissez le pied ourleur, puis cousez en levant le bord du tissu pour effectuer un entraînement uni et égal.	Bajar la suela dobladilladora, coser guiando y girando el borde del tejido, de forma que este se introduzca con suavidad en la curvatura de la suela.
Taillez 0.7 cm (1/4 pouce) des coins de la façon illustrée, pour réduire le volume.	Cortar el vértice final del tejido unos 0.7 cm, tal como muestra la figura, con el fin de evitar abultamientos.

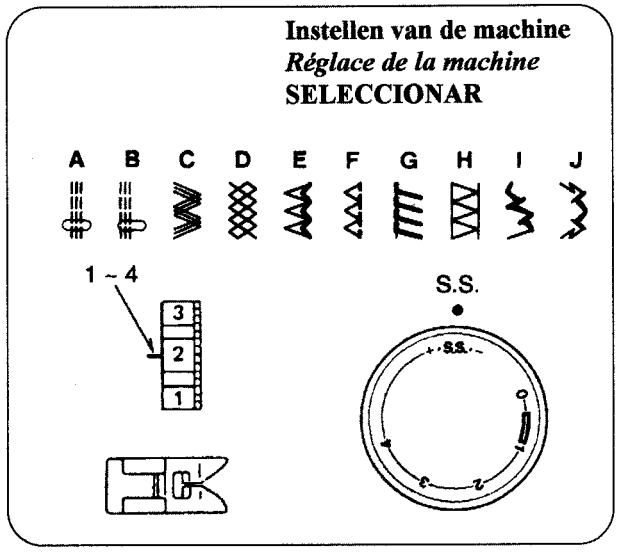
DECORATIEVE STEKEN



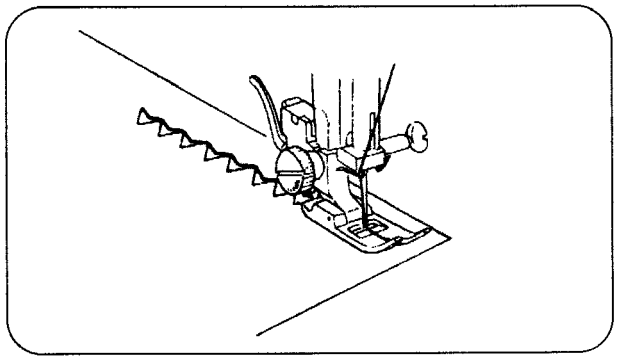
■Schulpzomen



Plaats de schuin op de draad gevouwen zoom langs de zijkant van de voet en laat de breedste zigzagsteek nét buiten de stofrand komen.
Door de spanning op het garen ontstaat de schulpzoom.



■Stretchsteken



Wanneer de bovengenoemde stretchsteken geen goede steekvorming tonen, hetgeen afhankelijk is van de soort en dikte van de stof dat u naait, kunt u de steekbalans bijstellen met de steeklengteknop.

Als de steken te dicht zijn: draai de knop naar "+".
Als de steken te open zijn: draai de knop naar "-".
(Zie blz.30 Diablo 10.)
(Zie blz.32 Diablo 20.)

POINTS DÉCORATIFS

- ***Bouillonés***

Placez la bordure pliée le long de la tige du pied.

L'aiguille devrait tomber sur le coin du tissu à droite formant un ourlet.

- ***Motifs à Points Extensibles***

Quand les points en marche arrière ne sont pas équilibrés selon le tissu utilisé, corrigez en tournant le cadran de la longueur du point de façon suivante:

Quand les motifs sont trop serrés, corrigez-les en tournant le cadran vers " + ".

Quand les motifs sont trop lâches, corrigez-les en tournant le cadran vers " – ".

(Voir Page 29)

PUNTADAS DECORATIVAS

- **Lorza**

Situar el borde doblado a lo largo de la hendidura de la suela.

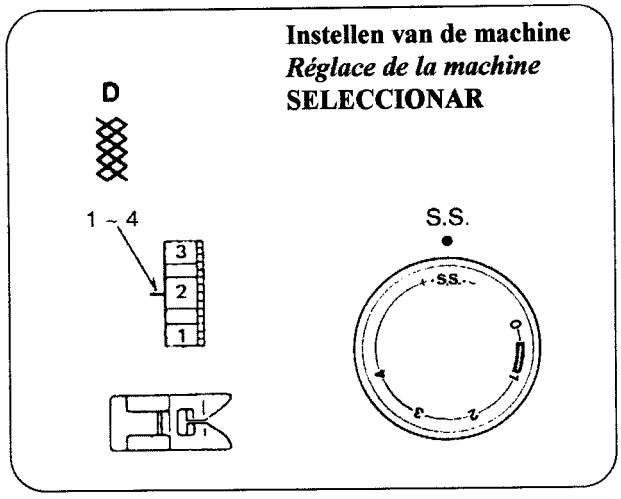
La aguja se introducirá en él, formando una lorza, al desdoblarlo.

- **Puntadas Elásticas**

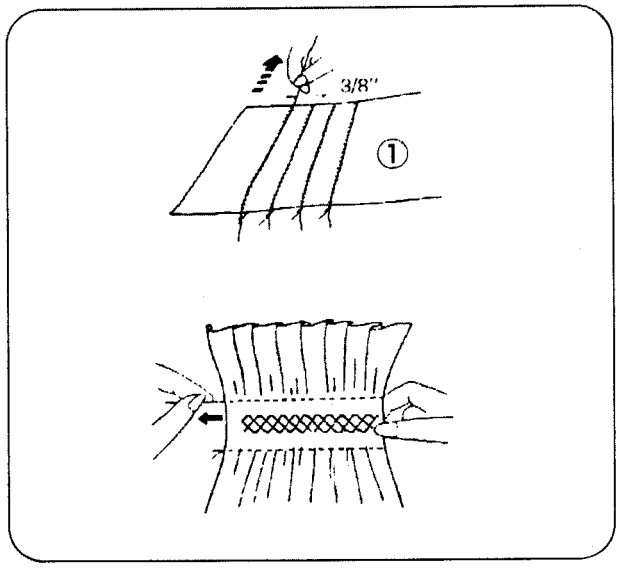
Cuando, como consecuencia del tipo de tejido, la relación de arrastre adelanteatrás se descompense, girar el selector de longitud de puntada de la siguiente forma:

Cuando los dibujos se comprimen, corregir girando el selector hacia la derecha (mayor longitud de puntada), mientras que cuando se extienden, girarlo hacia la izquierda (menor longitud de puntada).

(Referirse a la página 29)



■Smocksteek



Met de steeklengte op "4" naait u enkele rechte steken op circa 1 cm afstand van elkaar op de stof, waar u de smocksteek wilt naaien.

Knoop de draadeindjes vast aan het einde van de zoom en trek daarna de draden aan de andere zijde aan en verdeel de plooien gelijkmatig.

Verknoop ook deeze draadeinden.
Naai daarna de decoratieve smocksteek over de geplooide stof.
Verwijder daarna de draden van de rechte rijgsteken.

Let op: zet de bovenspanning losser om het rimpelen en aantrekken van het garen te vergemakkelijken.

① Verkeerde kant van de stof

Diablo 10

• *Smocks*

Avec une longueur de point de "4", piquez d'abord des lignes espacées de 3/8" sur la partie à garnir.

Nouez les fils d'un côté et, de l'autre, tirez sur les fils d'aiguille pour faire des fronces régulières.

Nouez les fils. Piquez les smocks entre les lignes, puis enlevez les fils à froncer.

REMARQUE: Diminuez la tension du fil de dessus pour piquer les lignes de fronçage.

① *Envers du tissu*

• Punto de avispero

Con el largo a " 4 ", cosa lineas rectas con una distancia de 3/8´´entre ellas.

Ate los dos hilos.

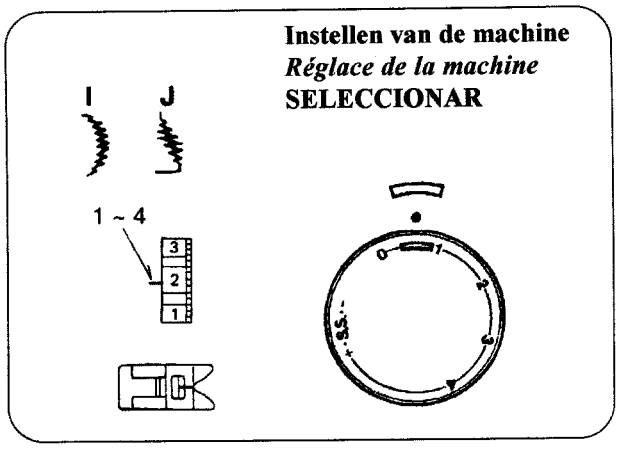
Hale los hilos de la bobina.

Cosa puntadas del patrón.

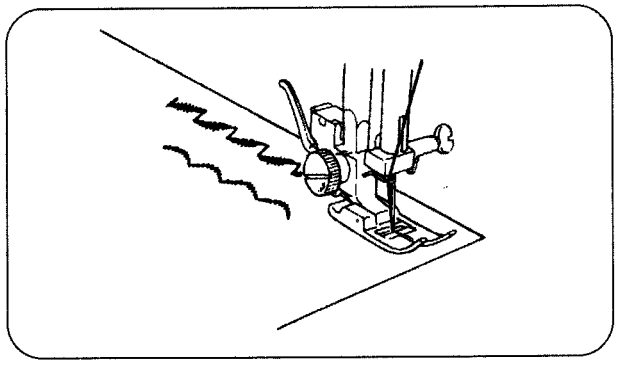
Saque las puntadas fruncidas.

Nota : Afloje la tensión del hilo superior para hacer las puntadas fruncidas más fácil.

① Reverso

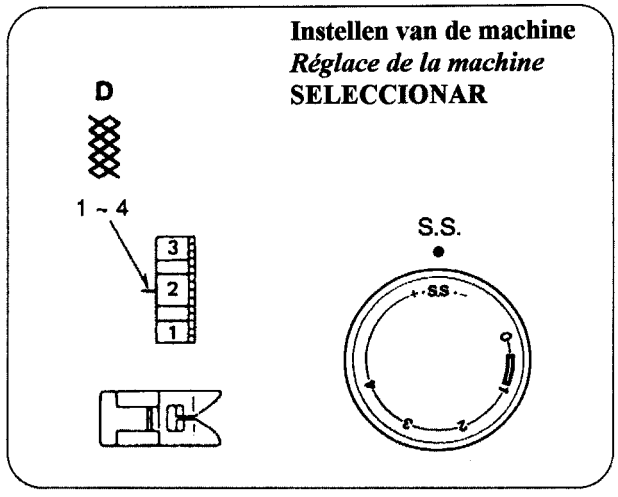


■Decoratieve satijn- cordonsteken



Naai enkele reeksen steken en stel de spanning zo af dat de bovendraad net zichtbaar is aan de onderzijde van de stof.

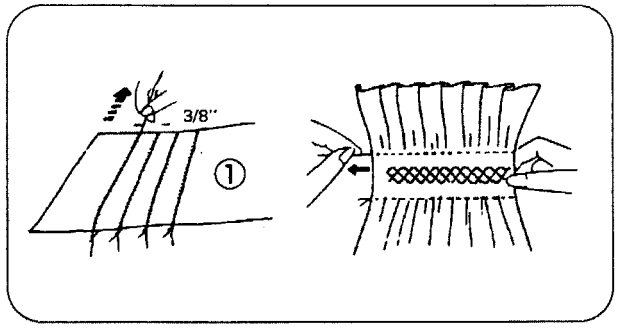
Naai eerst enkele rijen steken op een proeflapje.



■Smocksteek

Met de steeklengte op "4" naait u enkele rechte steken op circa 1 cm afstand van elkaar op de stof, waar u de smocksteek wilt naaien.

Knoop de draadeindjes vast aan het einde van de zoom en trek daarna de draden aan de andere zijde aan en verdeel de plooien gelijkmatig.



Verknoop ook deeze draadeinden.
Naai daarna de decoratieve smocksteek over de geplooide stof.
Verwijder daarna de draden van de rechte rijgsteken.

Let op: zet de bovenspanning losser om het rimpelen en aantrekken van het garen te vergemakkelijken.

① Verkeerde kant van de stof

Diablo 20

• *Points Satins Décoratifs*

Cousez une rangée de points et adjustez la tension du fil pour que le fil supérieur doit être légèrement visible à l'envers du tissu.

Vérifiez le point sur le tissu pour de meilleurs résultats.

• Diseños Decorativos en Raso

Coser unos grupos de puntadas decorativas, y ajustar la tensión del hilo de forma que el hilo superior asome en el reverso del tejido.

Realizar el ajuste tantas veces como sea necesario hasta conseguir el mejor acabado.

• *Smocks*

Avec une longueur de point de "4", piquez d'abord des lignes espacées de 3/8" sur la partie à garnir.

Nouez les fils d'un côté et, de l'autre, tirez sur les fils d'aiguille pour faire des fronces régulières.

Nouez les fils. Piquez les smocks entre les lignes, puis enlevez les fils à froncer.

REMARQUE: Diminuez la tension du fil de dessus pour piquer les lignes de fronçage.

① *Envers du tissu*

• Punto de avispero

Con el largo a " 4 ", cosa lineas rectas con una distancia de 3/8´´entre ellas.

Ate los dos hilos.

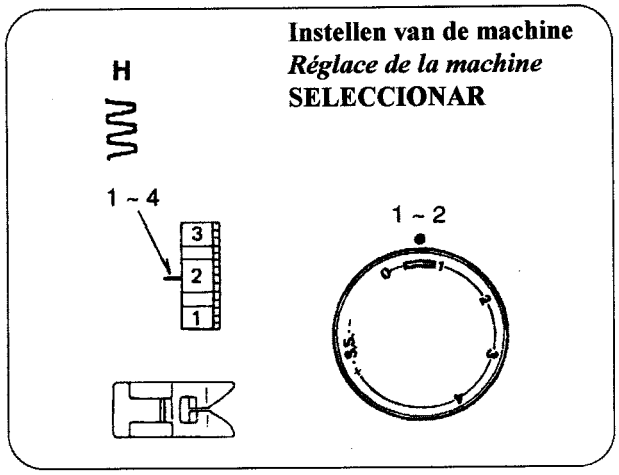
Hale los hilos de la bobina.

Cosa puntadas del patrón.

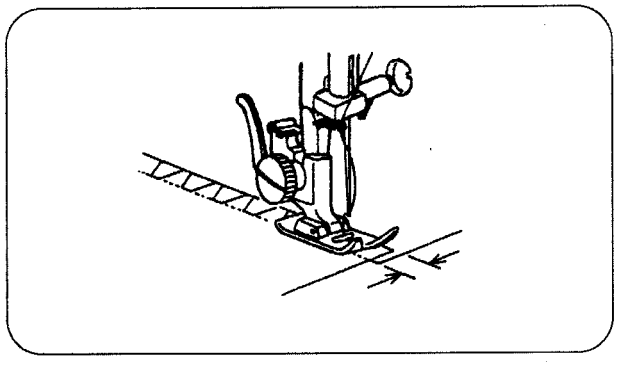
Saque las puntadas fruncidas.

Nota : Afloje la tensión del hilo superior para hacer las puntadas fruncidas más fácil.

① Reverso



■**Boxsteek**



Deze steek wordt o.a. gebruikt voor het samennaaien van zware voering.
Leg de twee gerafelde stofdelen opelkaar en naai deze samen.

Diablo 20

- ***Point de créneau***

Utilisez ce point pour joindre ensemble des pièces épaisses d'entredoublure.

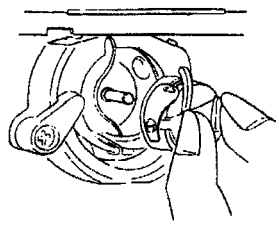
Faites chevaucher le bord non fini de chaque pièce et appliquez ce point pour les coudre.

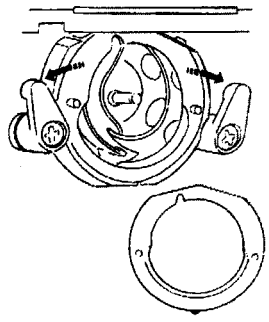
- **Puntada de caja**

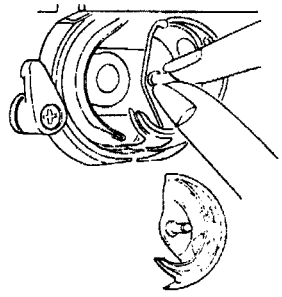
Use esta puntada para unir entretela pesada y gruesa.

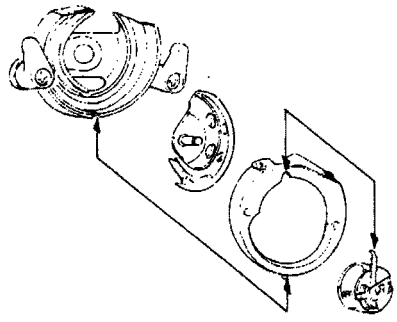
Cubra parcialmente los bordes uno sobre el otro y use esta puntada para unirlas.

ONDERHOUD VAN DE MACHINE









■Demonteren en monteren van de grijper

Demonteren van de grijper

Zet de naald in zijn hoogste stand en open het grijperdeksel.

Pak de spoelhuls bij het klepje en neem deze uit de machine.

Draai de klemmen naar links en rechts en neem de grijperbaandekring uit de machine.

Pak nu de grijper eruit.

*Maak de grijperbeker goed schoon met een kwastje en en droge doek.

Monteren van de grijper

Houdt de grijper aan het asje vast en plaats deze tegenover de drijver in de grijperbaan.
Samen vormen zij een cirkel.
Plaats de grijperbaandekring terug in de grijperbeker, met het pennetje naar onderen.
Het pennetje past precies in de uitsparing van de grijperbeker.
Draai de twee klemmen weer terug om de ring te bevestigen. Plaats de spoelhuls in de machine.

Let op:
Ook op het loopvlak van de grijper kunt u een drupje olie geven.

ENTRETIEN DE VOTRE MACHINE

- ***Démontage et Remontage du Crochet de la Navette***

Pour démonter le crochet de la navette:

Tourner le volant vers soi pour faire remonter complètement la barre d'aiguille et ouvrir le capot du crochet.

Retirer le boîtier de canette par son loquet.

Ouvrir les loquets de blocage de l'anneau de la cage de la navette vers l'extérieur et retirer l'anneau de la cage de la navette.

Ôter le crochet.

* *Nrettoyez le crochet de la navette avec une brosse et un linge doux.*

Pour remonter le crochet de la navette:

Tenir le crochet de la navette par la cheville centrale et la remettre doucement en place, de façon à ce qu'elle forme un cercle parfait avec le chassé-navette.

Remettre en place l'anneau de retenue, la surface polie tournée vers l'extérieur, en s'assurant que l'ergot du bas, s'adapte dans l'encoche du support.

Bloquer l'anneau de retenue en remettant les leviers en place.

Remettre en place la canette et le boîtier.

MANTENIMIENTO

- **Montaje y Desmontaje de la Lanzadera**

Desmontaje de la lanzadera:

Elevar, manualmente, la aguja hasta su posición más alta y abrir la tapa de la lanzadera. Tirar del pestillo y extraer la caja de bobina.

Abrir los pestillos y sacar la cubierta de la lanzadera.

Extraer la lanzadera.

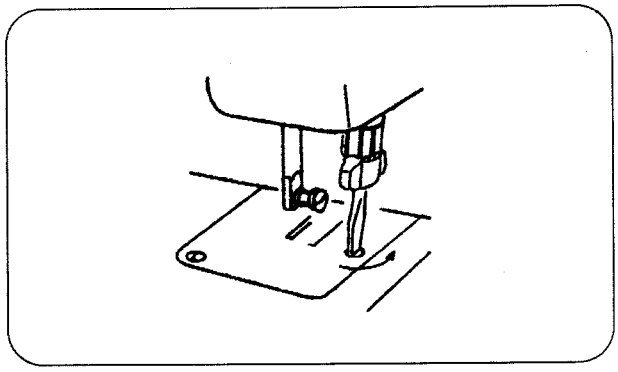
* Limpiar el recorrido de la lanzadera con una escobilla y un trapo seco.

Montaje de la lanzadera:

Situar la lanzadera con la chaveta en el centro y fijarla cuidadosamente en el interior de la cubierta de la lanzadera, formando un circulo perfecto con el impulsor de esta.

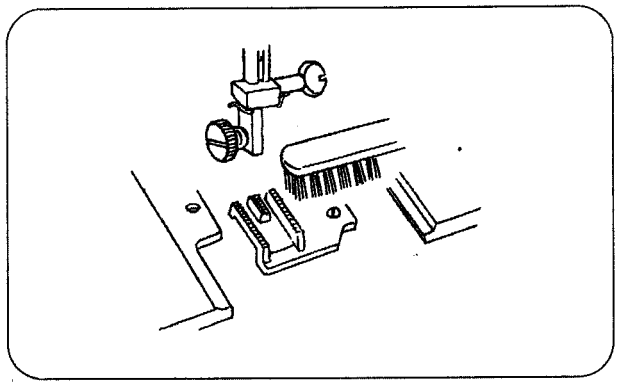
Fijar la cubierta mediante los pestillos, asegurandose de que la chaveta se introduce en la ranura.

Introducir la caja de bobina.

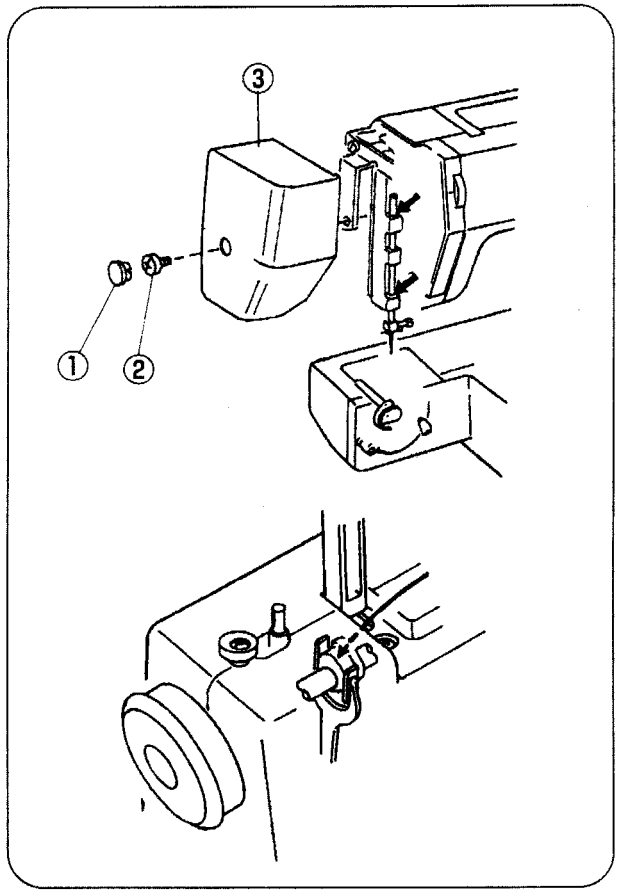


■Schoonmaken van de transporteur

Verwijder de naald en het voetje.
Schroef de naaldplaat van de machine.



Met een kwastje maakt u de transporteur goed schoon.
Schroef daarna de naaldplaat weer op de machine.



■Olieën van de machine

Verwijder het beschermdopje en de schroef van het frontkaje en neem het frontkapje van de machine.

Geef een drupje olie op de aangegeven plaatsen.
(Zie afbeelding.)

Voor een machine welke veel gebruikt wordt volstaan twee of drie keer olieën per jaar.
Als de machine voor lange tijd heeft stilgestaan kunt u een drupje petroleum gebruyiken.

Let op:
Schakel de machine altijd uit als u onderhoud aan uw machine pleegt. Verwijder de restanten olie en naai eerst op een proeflapje om eventuele olievlekken op uw naaiwerk te vermijden.

① Beschermdopje
② Schroef
③ Frontkapje

• *Nettoyage des Griffes d'entraînement*

Enlever le pied-de-biche et l'aiguille.

Desserrer les vis de la plaque à aiguille avec un tournevis et enlever la plaque.

Nettoyer avec une brosse pour débarasser les griffes de la poussière et des débris de fil.

Remonter la plaque à aiguille.

• **Limpieza de los Dientes de Arrastre**

Extraer la aguja, el pie prensatelas, aflojar los tornillos y quitar la placa de aguja.

Con una escobilla, limpiar el polvo y los restos de tejidos que pueda haber en los dientes.

Colocar de nuevo la placa de aguja, la aguja y el pie prensatelas.

• ***Huilage de la machine***

Enlevez le bouchon, la vis et le panneau frontal.

Appliquez quelques gouttes d'huile à machine à coudre de bonne qualité aux points indiquée par des flèches dans les illustrations.

Si vous utillsaz votre machine constamment, huilez-la deux ou trois fois par année.

Si la machine n'a pas fonctionnédepuis un certain temps et ne tourne pas blen, appliquez quelques gouttes de kérosène aux points de huilage et faites fonctionner la machine rapidement pendant une minute.

Après le huilage, remettre le panneau frontal en place.

Note: Essuyez les points de huilage avant de huiler.
Fermez la machine pour faire le huilage.

① *Bouchon*
② *Vis*
③ *Panneau frontal*

• **Engrase**

Aplicar unas gotas de aceite especial para máquinas de coser en los puntos indicados en las figuras con una flecha.
Una máquina que se utiliza constantemente, es aconsejable engrasarla dos o tres veces al año.
En el caso de que la máquina no trabaje ligera, como consecuencia de haber estado parada durante un tiempo, aplicar unas gotas de queroxeno en los puntos señalados y hacerla trabajar a máxima velocidad durante un minuto.
Antes de engrasar, limpie los puntos señalados.

① Tope
② Tornillo
③ Plancha de la cabeza

STORINGKAART

Probleem	Oorzaak	Zie bladzijde.
De machine loopt niet mooi en maakt lawaai.	1. Draden zitten vast in de grijper. 2. De transporteur is vuil.	Zie bladzijde 70 Zie bladzijde 72
De naalddraad breekt.	1. De naalddraad is niet goed ingeregen. 2. De naalddraadspanning is te hoog. 3. De naald is verbogen of heeft een stompe punt. 4. De naald is niet goed geplaatst. 5. De genaaide stof niet naar achteren toe weggetrokken. 6. De draad is te dun of te dik voor de gebruikte naald.	Zie bladzijde 24 Zie bladzijde 28 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 36 Zie bladzijde 14
De onderdraad breekt.	1. De onderdraad is niet goed ingeregen in de spoelhuls. 2. De spoelhuls is vuil. 3. Het spoelklosje is beschadigd.	Zie bladzijde 22 Maak de spoelhuls schoon. Vervang de spoelhuls.
De naald breekt.	1. De naald is niet goed geplaatst. 2. De naald is verbogen of heeft een stompe punt. 3. De naaldklemschroef zit los. 4. De naalddraadspanning is te hoog. 5. De stof wordt niet naar achteren weggetrokken. 6. De naald is te dun voor het te naaien materiaal. 7. De keuzeknop is verdraaid met de naald in de stof.	Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 28 Zie bladzijde 36 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 30-32
Slaat steken over.	1. De naald is verkeerd geplaatst. 2. De naald is verbogen of heeft een stompe punt. 3. De naald/stof zijn niet geschikt t.o.v. elkaar. 4. Er wordt geen stretchnaald gebruikt. 5. De naalddraad is niet goed ingeregen.	Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 14 Zie bladzijde 24
Stof rimpelt.	1. De naalddraadspanning is te hoog 2. De machine is niet goed ingeregen. 3. De naald is te dik. 4. De steeklengte is te groot voor de gebruikte stof. 5. De persvoetstangdruk is niet goed ingesteld. * Bij heel dunne stoffen plaatst u een stuk papier onder de voet.	Zie bladzijde 28 Zie bladzijde 24 Zie bladzijde 14 Zet de steeklengte kleiner. Stel de druk opnieuw in.
Garen lust van onderen.	1. De naalddraadspanning is te los. 2. De naald is te dun of te dik voor de stof.	Zie bladzijde 28 Zie bladzijde 14
De stof transporteert niet goed.	1. De transporteur is vuil. 2. De steeklengte is te klein.	Zie bladzijde 72 Zet de steeklengte kleiner.
De machine doet het niet	1. De stekker is niet aangesloten. 2. Er zit een draad in de grijperbaan. 3. De vrijloopknop staat nog op spoelen.	Zie bladzijde 10 Zie bladzijde 70 Zie bladzijde 20
Het knoopsgat staat niet in steekbalans.	1. U naait met de verkeerde steeklengte. 2. U trekt aan de stof of houdt deze tegen tijdens het naaien.	Zie bladzijde 30-32 Trek of duw niet aan de stof.

En cas de difficulté

Condition	*Cause*	*Référence*
La machine ne marche pas bien et est bruyante.	*1. Des fils sont pris dans le méchanisme de la navette.* *2. Les griffes d'entraînement sont remplies de charpie.*	*Voir Page 71* *Voir Page 73*
Le fil de l'aiguille se rompt.	*1. Le fil de l'aiguille n'est pas enfilé correctement.* *2. La tension du fil de l'aiguille est trop forte.* *3. L'aiguille est émoussée ou tordue.* *4. L'aiguille n'est pas insérée correctement.* *5. Le tissu n'a pas été tiré vers l'arrière quand la couture est terminée.* *6. Le fil est trop gros ou trop fin pour l'aiguille.*	*Voir Page 25* *Voir Page 29* *Voir Page 15* *Voir Page 15* *Voir Page 37* *Voir Page 15*
Le fil de la canette se rompt.	*1. Le fil de la canette n'est pas enfilé correctement dans le boitier de la canette.* *2. La charpie s'est accumulée dans le boitier de la canette.* *3. La bobine est endommagée et ne tourne pas bien.*	*Voir Page 23* *Nettoyez le boitier de canette.* *Enchangez la bobine.*
L'aiguille se rompt.	*1. L'aiguille n'est pas installée correctement.* *2. L'aiguille est émoussée ou tordue.* *3. La vis de la patte d'attache de l'aiguille est desserrée.* *4. La tension du fil de l'aiguille est trop forte.* *5. Le tissu n'a pas été tiré vers l'arrière quand la couture est terminée.* *6. L'aiguille est trop fine pour le genre de tissu cousu.* *7. Le bouton pour point-motif a été tourné ou le courant domestique a été branché, quand l'aiguille était dans le tissu.*	*Voir Page 15* *Voir Page 15* *Voir Page 15* *Voir Page 29* *Voir Page 37* *Voir Page 15* *Voir Page 31-33*
Points sautés	*1. L'aiguille n'est pas installée correctement.* *2. L'aiguille est émoussée ou tordue.* *3. L'aiguille ou les fils ne sont pas convenables pour le tissu cousu.* *4. Une aiguille à "POINTE BLEUE" n'est pas utilisée pour coudre les tissus extensibles, très fins et synthétiques.* *5. Le fil dé l'aiguille n'est pas enfilé correctement.*	*Voir Page 15* *Voir Page 15* *Voir Page 15* *Voir Page 15* *Voir Page 25*
La couture se fronce.	*1. La tension du fil de l'aiguille est trop forte.* *2. La machine n'est pas enfilée correctement.* *3. L'aiguille est trop grosse pour le tissu cousu.* *4. Les points sont trop gros pour le tissu cousu.* ** En cousant des tissus très légers, placez une feuille de papier en dessous du tissu cousu.*	*Voir Page 29* *Voir Page 25* *Voir Page 15* *Faites les points plus serrés.*
Les points forment des boucles au-dessous de la couture.	*1. La tension du fil de l'aiguille est trop lâche.* *2. L'aiguille est trop grosse ou trop fine pour le fil.*	*Voir Page 29* *Voir Page 15*
Le tissu n'avance pas régulièrement.	*1. Les griffes d'entraînement sont remplies de charpie.* *2. Les points sont trop fins.*	*Voir Page 73* *Faites les points plus gros.*
La machine ne fonctionne pas.	*1. La machine n'a pas été branchée fermement.* *2. Des fils sont pris dans le mécanisme de la navette.* *3. Le bouton de déclenchement au centre du volant est désengage pour le remplissage des bobines.*	*Voir Page 11* *Voir Page 71* *Voir Page 21*
Les points de boutonnières ne sont pas équilibrés.	*1. La longueur du point n'est pas convenable pour le tissu.* *2. Le tissu est tiré ou retenu.*	*Voir Page 31-33* *Ne forcez pas le tissu pour le guider.*

Resolucion de problemas

PEOBLEMA	MOTIVO	SOLUCION
La máquina no funciona con suavidad y hace ruido	1. El hilo se ha enganchado en la lanzadera. 2. Los dientes de arrastre están sucios.	Referirse a la pág 71 Referirse a la pág 73
El hilo de aguja se rompe	1. Incorrecto enhebrado del hilo de aguja. 2. Demasiada tensión en el hilo de la aguja. 3. La aguja está rota o despuntada. 4. Incorrecta colocación de la aguja. 5. Al realizar el remate, el tejido no es arrastrado correctamente marcha atrás. 6. El grosor del hilo no es el que corresponde la aguja, demasiado fino o grueso.	Referirse a la pág *25* Referirse a la pág *29* Referirse a la pág *15* Referirse a la pág *15* Referirse a la pág *37* Referirse a la pág *15*
El hilo de la canilla sw rompe	1. El hilo de la canilla está incorrectamente enhebrado en la caja de bobina. 2. La caja de bobina está incorrectamente enhebrado en la caja de bobina. 3. La canilla está dañada y no gira suavemente.	Referirse a la pág *23* Limpiar la caja de bobina Cambiar de canilla
Rotura de aguja	1. Incorrecta colocación de la aguja. 2. La aguja está rota o despuntada. 3. El tornillo de la abrazadera de aguja está flojo. 4. Demasiada tensión en el hilo de aguja. 5. Al realizar el remate, el tejido no es arrastrato correctamente marcha atrás. 6. La aguja es demasiado fina para el tejido a coser. 7. El selector de dibujos se ha movido durante la costura.	Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 29 Referirse a la pág 37 Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 31-33
Pérdida de puntadas	1. Incorrecta colocación de la aguja. 2. La aguja está rota o despuntada. 3. La aguja y/o hilo no son apropiados para el tejido a coser. 4. No se utiliza aguja de PUNTA DE BOLA en costuras elásticas, tejidos muy finos y sintéticos. 5. El hilo y la aguja están enhebrando incorrectamente.	Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 15 Referirse a la pág 25
La costura se frunce	1. Demasiada tensión en el hilo de aguja. 2. Incorrecto enhebrado de la máquina. 3. La aguja es demasiado gruesa para el tejido a coser. 4. Las puntadas son demasiado bastas para el tejido en que se está cosiendo. * Cuando quiera realizar una costura ligera en tejido pesado, colocar un trozo de papel	Referirse a la pág 29 Referirse a la pág 25 Referirse a la pág 15 Puntadas menos densas (más longitud de puntada)
Las puntadas forman lazos en el reverso del tejido	1. Demasiado poca tensión en el hilo de la aguja. 2. La aguja y/o el hilo no son apropiados para el material a coser.	Referirse a la pág 29 Referirse a la pág 15
El arrastre del tejido no es ligero	1. Los dientes de arrastre están sucios. 2. Las puntadas son demasiado cortas.	Referirse a la pág 73 Puntadas menos densas (más longitud de puntadas)
La máquina no funciona	1. La máquina no se encuentra bien enchufada. 2. El hilo se ha enganchado en la lanzadera. 3. El tirador de embrague está desenganchado del devanador de canilla.	Referirse a la pág 11 Referirse a la pág 71 Referirse a la pág 21
Las puntadas del ojal están descompensadas	1. La longitud de puntada no es la apropiada para el tejido a coser. 2. El tejido es sujetado o empujado durante la costura.	Referirse a la pág 31-33 No empujar ni sujetar el tejido, sólo guiarlo.