

## Le point droit extensible

Le triple point droit est utilisé pour piquer les coutures dans les tissus extensibles. Ce point est produit en réglant la machine sur le point d'épine S et en utilisant une largeur de point 0. Réglez votre machine de la manière indiquée et suivez la procédure ci-dessous lorsque vous aurez à faire des coutures sur des tissus extensibles.

- Point: S
- Largeur de point: 0
- Longueur de point: 3 – 4 (zone jaune)
- Equilibrage de point: position neutre
- Plaque à aiguille universelle
- Pied spécial
- Vitesse: MIN

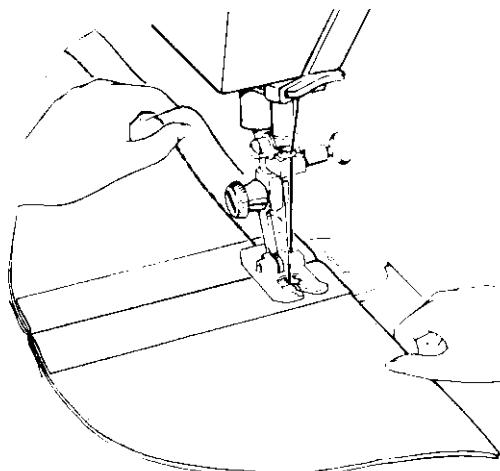
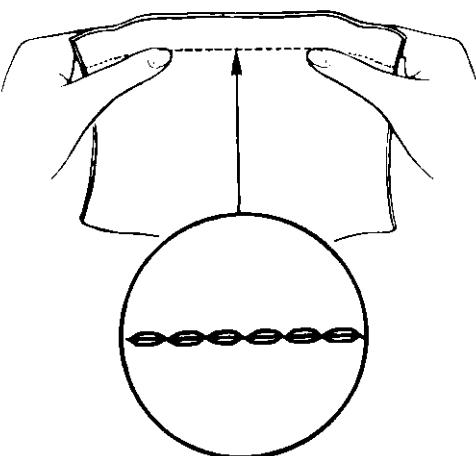
### Procédure

Faites un essai pour choisir les réglages appropriés à votre tissu.

- Epinglez ou bâtiez la couture.
- Tirez les fils vers l'arrière sous le pied presseur et retenez-les. Tournez le volant vers vous, pour faire descendre l'aiguille dans le tissu à 6 mm du bord supérieur du tissu.
- Abaissez le pied presseur et commencez à piquer en tenant l'extrémité des fils pendant quelques points.
- Guidez le tissu légèrement pour permettre à la machine d'exécuter les points avant et arrière qui donneront son élasticité à la couture.

Pour passer sur des plis ou sur des coutures, tenez l'ouvrage à l'arrière et à l'avant du pied presseur comme illustré.

**Attention:** Maintenez le tissu tendu sans le tirer ni le pousser pour éviter de tordre l'aiguille ou la casser.



S

## Gerader Stretchstich

Der gerade Stretch-Stich wird für gerade, dehbare Nähte in gewirkten und dehbaren Stoffen eingesetzt. Dieser Stich wird erzeugt, indem die Maschine für den Grätenstich "S" bei Stichbreite **0** eingestellt wird. Stellen Sie Ihre Maschine für dehbare gerade Nähte wie folgt ein:

- Stich: S ↗
- Stichbreite: **0**
- Stichlänge: **3 – 4** (Gelber Bereich)
- Stichausgleich: Neutral
- Stichplatte für allgemeine Arbeiten
- Universal-Nähfuß
- Nähgeschwindigkeit: **MIN**

### Arbeitsweise

Nähen Sie zuerst eine Probe, um die besten Einstellungen festlegen zu können.

- Naht zusammenheften oder -stecken.
- Ober- und Unterfaden unter dem Nähfuß nach hinten ziehen, Fäden halten und Nadel durch Drehen des Handrades auf sich zu ca. 6 mm vom Anfang der Kante entfernt in den Stoff einstechen lassen.
- Nähfuß senken und nähen, dabei die Fäden halten, bis die ersten Stiche getan sind.
- Stoff beim Nähen nur leicht führen; lassen Sie die Maschine alleine die Vorwärts- und Rückwärtsstiche ausführen, die der Naht die erforderliche Dehnbarkeit verleihen.

Wenn Sie über Falten oder Nahtverbindungen nähen, straffen Sie den Stoff vor und hinter dem Nähfuß, wie veranschaulicht, um den Transport des Stoffes zu unterstützen. Dieses Verfahren ist bei weichen, dicken Stoffen besonders angebracht.

**Achtung:** Ziehen Sie nicht einseitig am Stoff, weil dadurch die Nadel abgelenkt wird und brechen kann.

## Punto Extra Elastico

Il punto extra elastico si usa per cuciture ad impuntura diritta elastica su maglia o tessuti elasticci. Questo punto si ottiene predisponendo la macchina per il punto incrociato (punto piuma) "S" e regolandola sull'ampiezza punto **0**. Dopo aver regolato la macchina, seguire il procedimento indicato sotto se si desidera una cucitura ad impuntura diritta elastica.

- Punto: S ↗
- Ampiezza punto: **0**
- Lunghezza punto: **3 – 4** (zona gialla)
- Equilibrio punto: posizione neutra
- Placca d'ago normale
- Piedino speciale
- Velocità: **MIN**

### Procedimento

Eseguire un campione di prova per stabilire le regolazioni più adatte al tessuto che si sta usando.

- Appuntare o imbastire la costura.
- Portare ambedue i fili sotto il piedino verso il dietro della macchina. Tenere le estremità del filo e, ruotando il volantino verso se stessi, posizionare l'ago nel tessuto a circa 6 mm. dal margine.
- Abbassare il piedino e avviare la macchina, tenendo le estremità dei fili dietro al piedino mentre si eseguono i primi punti.
- Guidare il tessuto leggermente, lasciando che la macchina esegua i punti avanti e indietro per dare elasticità alla cucitura.

Quando si eseguono i punti su pieghe o giunture, tendere la cucitura davanti e dietro il piedino, come indicato, per facilitare il trasporto del tessuto.

**Attenzione:** Nel tendere la cucitura non tirare il tessuto perché ciò potrebbe causare la rottura dell'ago.

## Rechte stretchsteek

De rechte stretchsteek wordt gebruikt voor rekbaar rechte naden in gebreide en stretch stof. Deze steek wordt gemaakt door de machine in te stellen voor open naaiwerk (veersteek) "S" en door een **0** stekbreedte te gebruiken. Stel uw machine volgens de code in en volg onderstaande naaiwerkwijze, wanneer rekbaar naden gewenst zijn.

- Steek: S ↗
- Steekbreedte: **0**
- Steeklengte: **3 – 4** (gele ruimte)
- Steekbalans: neutrale stand
- Gewone stekplaat
- Speciale persvoet
- Snelheid: **MIN**

### Werkwijze

Maak eerst een proeflapje om de beste instellingen voor uw stof vast te stellen.

- Speld of rijg de naad.
- Trek de bovendraad en de spoeldraad onder de persvoet door naar de achterkant van de machine. Houd de draadeinden vast en plaats de naald, door het handwiel *naar u toe* te draaien, in de stof op  $\frac{1}{2}$  cm vanaf de beginkant.
- Zet de persvoet omlaag en start de machine, houd de draadeinden aan de achterkant van de persvoet vast terwijl de eerste paar steken worden gemaakt.
- Leid de stof luchtig, laat de machine de voor- en achteruit steken maken, die de naad rekbaarheid geven.

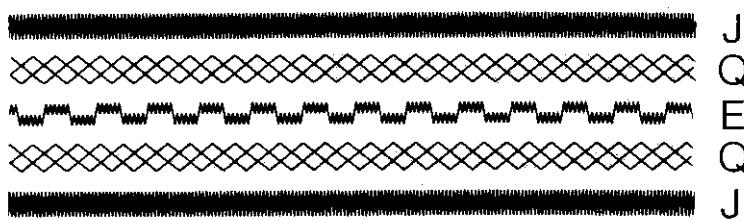
Bij het stikken over vouwen en naadverbindingen past u spanning toe door de naad voor en achter de persvoet vast te houden, zoals afgebeeld, dit helpt het transporteren. Deze ondersteuning is belangrijk voor dikke, zachte stoffen.

**Waarschuwing:** trek niet aan de stof terwijl u lichte of stevige spanning toepast, daar hierdoor de naald kan buigen en breken.

## Les points décoratifs

Votre machine comporte des points purement décoratifs, qui vous permettront de donner une note personnelle à vos ouvrages: vêtements, linge de maison, ameublement.

Voici quelques suggestions d'utilisation des points décoratifs: matelassage, applications, travaux à double aiguille, ourlets, smocks, broderie à main levée, monogrammes et surpiqures. Nous vous en donnons quelques exemples dans les pages suivantes.

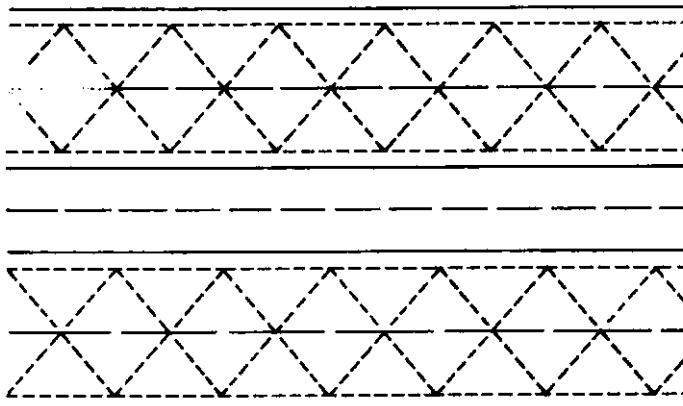


## Bordures

Des bordures décoratives personnalisent vos vêtements, votre linge de maison, vos tissus d'ameublement. Vous les obtiendrez en combinant différents motifs au point droit ou au point zig-zag. Simples ou élaborés, délicats ou originaux, ces points peuvent être très variés et vous offrent de nombreuses applications. Utilisez-les comme un galon, pour imiter des bordures horizontales, verticales ou en biais sur un tissu uni.

### Processus:

Marquez ou pliez le tissu pour obtenir la ligne centrale du motif. Si l'espace entre les lignes ne dépasse pas 1.3 cm, les repères des lignes suivantes vous seront donnés par la largeur du pied presseur. Si l'espace est supérieur, tracez chaque ligne de piqûre et entoilez votre tissu avec du linon, de l'organdi ou une triplure. Essayez sur une chute de tissu, la tension du fil, le réglage du point, en ayant soin de doubler celle-ci de la même matière que l'ouvrage.



## Dekoratives Nähen

Ihre Nähmaschine verfügt über verschiedene Stichmuster, die rein dekorativen Zwecken dienen. Diese vielseitig anwendbaren Stiche ermöglichen Ihnen, Kleidungsstücken und Heimtextilien eine eigene, persönliche Note zu geben. Hier eine Auswahl aus zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten dekorativer Stiche: Abschlußbordüren, Applikationen, fertige Säume, Smokarbeiten, Stickereiarbeiten, Monogramme. Die nachfolgenden Seiten bieten Ihnen eine Auswahl von Zierstichen, die Sie mit Ihrer Maschine anfertigen können, einschließlich einiger Beispiele für deren kreativer Verwendung.

## cuciture decorative

Vari punti incorporati in questa macchina sono puramente decorativi. Questi punti consentono di eseguire lavori creativi e di fantasia, conferendo al capo confezionato un tocco femminile e giovane ed un'impronta personale. Tra i vari lavori ornamentali vi sono le decorazioni dei bordi, le applicazioni, le cuciture a due aghi, i lavori a punto smock, i ricami, i monogrammi e le cuciture esterne per accennare la linea di un abito. Le pagine seguenti illustrano i punti decorativi e riportano alcuni esempi.

## sierstiksels

Uw naaimachine heeft verschillende steken, die zuiver decoratief zijn. Met deze veelzijdige steken kunt u uw fantasie en creativiteit in uw naaiwerk leggen. Met deze steken kunt u aan uw kleding en huishoudlinnen sierlijke details, jeugdige en vrouwelijke accenten en een persoonlijk effect geven. Tot enkele van de vele toepassingen van siersteken behoren randdessins, applicatiwerk, dubbelnaaldsstiksel, afgewerkte zomen, smockwerk, borduren, monogrammen en stiksels bovenop om lijnen op kleding te accentueren. De volgende pagina's laten siersteken op uw machine zien en geven voorbeelden voor hun creatieve toepassing.

## Abschlußbordüren

Abschlußbordüren verleihen Ihren Kleidungsstücken und Heimtextilien eine dekorative Note, wenn verschiedene Gerad- und Zickzackstiche miteinander kombiniert werden. Einfach oder kunstvoll, zart oder ausdrucksvooll, können sie je nach Anwendungsart variiert werden. Verwenden Sie diese Stiche ähnlich wie eine Borte oder simulieren Sie horizontale, vertikale oder schräglauflende Streifen auf einfachen Stoffen.

## Arbeitsweise

Markieren oder falten Sie den Stoff für die Mittellinie der ersten Stichreihe. Wenn der Abstand zwischen den Reihen unter 1,3 cm beträgt, können Sie sich zur Nahtführung für weitere Ziernähte am Nähfuß orientieren. Wenn der Abstand größer ist, markieren Sie die nachfolgenden Stichreihen. Eine Unterlage aus steifem Batist oder Organdy verwenden, und versäumen Sie nicht, mit dem von Ihnen verwendeten Stoff eine Probearbeit anzufertigen, um Sticheinstellungen und Fadenspannung zu prüfen.

## Decorazioni dei Bordi

La decorazione dei bordi, che conferisce un tocco decorativo a capi di abbigliamento e per la casa, può essere creata mediante la combinazione di impunture diritte e cuciture a zig-zag. Le decorazioni possono essere variate da semplici ad elaborate, da delicate a ben delineate, a seconda del capo a cui vanno applicate. Si possono usare come guarnizioni oppure per simulare righe orizzontali, verticali o diagonali, su un tessuto a tinta unita.

## Procedimento

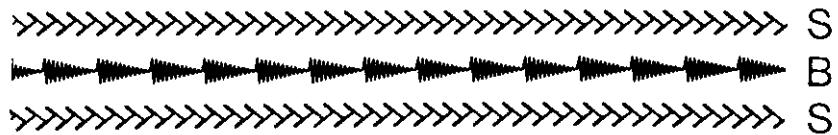
Marcare o piegare il tessuto per segnare la linea centrale della prima fila di punti. Se la distanza tra le file non è superiore a 1,3 cm., spaziare le file mediante il piedino. Se la distanza è maggiore, marcate ogni linea di cucitura. Usare un rinforzo di batista increspata, organza. Eseguire un campione di prova su un ritaglio del tessuto per controllare le regolazioni del punto e la tensione del filo, assicurandosi di mettere in doppio il tessuto e il rinforzo.

## Randdessins

Randdessins, die een sierlijke afwerking aan kleding en huishoudlinnen geven, kunnen worden gecreëerd door verschillende soorten recht stiksels en zigzag stiksels te combineren. Eenvoudig of ingewikkeld, fijn of fors, ze kunnen worden gevareerd in overeenstemming met de toepassing. Gebruik ze in plaats van galon of om horizontale, vertikale of schuine strepen op een effen stof na te bootsen.

## Werkwijze

Vouw of teken de stof af voor de middellijn van het eerste stiksel. Als de ruimte tussen de stiksels niet groter is dan 1,3 cm kunt u de volgende stiksels met de persvoet afmeten. Als de tussenruimte groter is teken dan elke stiklijn af. Gebruik een verstevigingslapje van stevig batist, organza of een opstrijkbaar tussenbeleg. Maak in ieder geval een proeflapje op een restje van uw stof, om de stekinstellingen en draadspanning te controleren; denk eraan om hetzelfde aantal stoflagen, tussenbeleg en versteviging, indien nodig, te nemen.



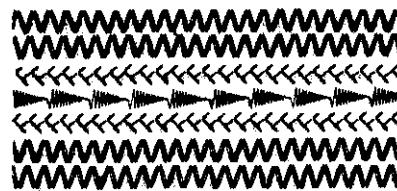
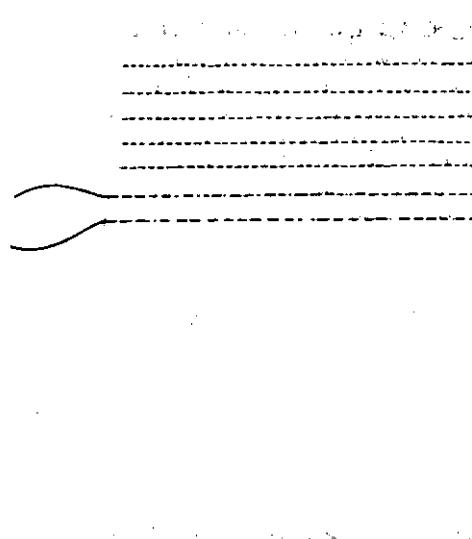
## Les smocks

Utilisés pour les empiècements, ou en bandes incrustées pour agrémenter des robes ou de la lingerie, les smocks sont très décoratifs. Exécutés à la main, ils demandent beaucoup de temps. Les points extensibles produisent un effet proche du travail manuel et peuvent être réalisés rapidement et facilement à la machine.

### Processus:

Réalisez toujours un échantillon pour régler le point, en utilisant le même tissu que celui du vêtement.

- Réglez le cadran de tension entre 0 et 1.
- Faites des rangées de point droit, écartées de 6 mm, longueur de point maximum 4, en suivant la trame du tissu.
- Froncez le tissu à la largeur désirée, et arrêtez les fils de fronces en les nouant. Répartissez régulièrement les fronces.
- Piquez sur et entre les rangées de fronces avec les points décoratifs extensibles. Créez votre dessin personnel ou adoptez celui illustré. Utilisez un fil contrasté avec le tissu ou qui s'harmonise avec lui selon l'effet souhaité.



## **Smokarbeiten**

Smokarbeiten sind jugendlich-dekorative Details, die bei Schulterpartien oder stützenden Bänderpartien an Kinderkleidern oder Unterwäsche besonders effektvoll zur Geltung kommen.

Mit der Hand ausgeführte Smokarbeiten sind ein zeitraubender Prozeß; das typische Aussehen einer Handarbeit können Sie mit Ihrer Maschine schnell und leicht erzielen, wenn Sie Zierstichmuster verwenden.

### **Arbeitsweise**

Zunächst stets eine Nähprobe mit dem gleichen Stoff machen, damit die richtigen Maschineneinstellungen und die gewünschte Fülle der Nahtkrause festgelegt werden können.

- Spannungswähler zwischen **0** und **1** einstellen.
- Nähen Sie mehrere Reihen Geradstichnähte mit Stichlänge **4** (maximale Länge) gleichmäßig mit 6 mm Abstand und rechtwinklig zum Fadenlauf des Stoffes.
- Stoff kräuseln: Unterfäden festhalten und Stoff gleichmäßig zusammenschlieben bis zur gewünschten Dichte. Die Fadenenden durch Verknoten dicht am Stoff sichern, um ein Verschieben der Kräuselung zu verhindern.
- Das mit Smokarbeit zu versehende Nähgut an Unterlage heften.
- Danach über die einzelnen Kräuselnähte hinwegnähen. Gestalten Sie Ihr eigenes Muster oder folgen Sie den abgebildeten. Benutzen Sie Faden in kontrastierender oder gleicher Farbe, je nach dem Effekt, den Sie erreichen wollen.

## **Punto Smock**

Il ricamo a punto smock è di grande effetto ed è usato particolarmente per sproni o guarnizioni su abiti da bambini e ragazze o sulla biancheria.

Eseguito a mano, il ricamo punto smock è un lavoro lungo. Usando il punto smock incorporato in questa macchina si ottiene rapidamente e facilmente un effetto simile al lavoro fatto a mano.

### **Procedimento**

E' sempre consigliabile eseguire un campione di prova per controllare le regolazioni del punto, usando lo stesso tessuto, con uguale densità di arricciatura, dell'indumento che si intende realizzare.

- Regolatore di tensione tra **0** e **1**.
- Eseguire delle impunture con la lunghezza punto sul **4** (lunghezza massima), alla distanza di 6 mm. l'una dall'altra, nel controverso del tessuto.
- Tirare le increspature in modo uniforme e della densità desiderata. Annodare le estremità dei fili vicino al tessuto per evitare che le increspature si spostino.
- Imbastire la zona sulla quale si dovrà eseguire il punto smock.
- Cucire sopra e fra le increspature con i punti decorativi. Creare disegni di propria fantasia o adattare quelli illustrati. Usare un filato che contrasti o armonizzi con il tessuto, a seconda dell'effetto che si desidera ottenere.

## **Smokwerk**

Smokwerk is een jeugdig, decoratief detail, dat het vooral goed doet op een schouderpas, tussenzetsel of bandje op babykleding, kleine meisjesjurkjes of lingerie.

Smokken met de hand is een tijdrovend werkje. Het zwaar gestikte uiterlijk, typisch voor handwerk, kan echter vlug en gemakkelijk met uw machine worden verkregen als u siersteek patronen gebruikt.

### **Werkwijze**

Een proeflapje is altijd aan te raden om de steekinstellingen te controleren. Denk eraan om dezelfde stof en ingewerde ruimte te nemen als u voor uw kledingstuk wilt gebruiken.

- Stel de spanningsregelaar in tussen **0** en **1**.
- Verdeel de rechte stiksels met steeklengte op **4** (maximum lengte) 6 mm van elkaar, op de dwarse weefseldraad.
- Trek de draden gelijkmatig aan voor de gewenste volheid. Zet de draden vast door ze dicht bij de stof vast te knopen, zodat de rimpels niet uit de vorm raken.
- Rijg het te smokken gedeelte op een onderlaag.
- Stik over en tussen de gefronste rijen met sierstiksels. Maak uw eigen ontwerp of gebruik de afgebeelde. Gebruik garen van dezelfde of een contrasterende kleur als de stof, afhankelijk van het gewenste effect.

## Surpiqures

Un moyen simple et pratique de souligner la ligne d'une robe ou d'un manteau consiste à placer un ou deux rangs de piqûre le long des cols, des poches, des ourlets etc. . . .

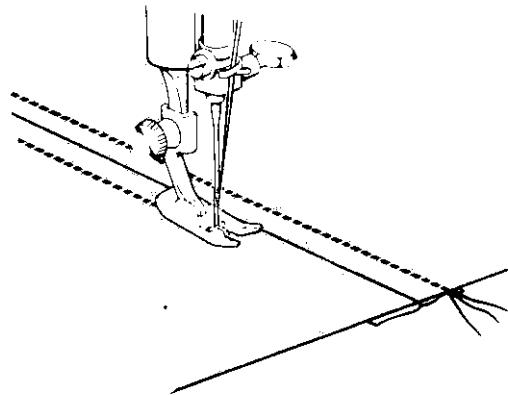
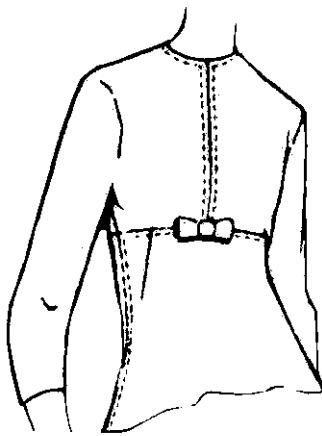
Le point convenant le mieux est le point de surpiqure qui peut être piqué jusqu'à une longueur de 1,5 cm. Utilisez un cordonnet de boutonnière fin ou moyen (ou deux fils normaux). Pour obtenir une piqûre bien droite, utilisez le guide-droit.

- Point: N
- Largeur de point: **5 uniquement**
- Longueur de point: selon le tissu
- Plaque à aiguille universelle
- Pied universel
- Vitesse: **MIN**

### Surpiqure à deux fils

Vous pouvez obtenir une belle surpiqure en utilisant 2 fils normaux dans l'aiguille au lieu d'un seul.

- Choisissez une aiguille taille 16 Cat. 2020 pour les tissus tissés et une aiguille taille 16 Cat. 2045 pour les tissus à maille.
- Fixez le porte bobine supplémentaire (p. 132).
- En utilisant 2 fils, enfilez la machine de la manière habituelle pour une couture à aiguille simple. Pour de meilleurs résultats, prenez un fil de coton mercerisé grosseur 50.
- Passez ensemble les 2 fils dans les points d'enfilage au dessus de l'aiguille.
- Coupez les extrémités des fils diagonalement et faites-les passer tous les deux à travers le chas de l'aiguille.
- Faites un essai pour choisir la longueur de point et la tension du fil d'aiguille. En général, un point long convient mieux.
- Piquez à vitesse modérée.



N

## Steppnähte

Eine einfache, aber praktische Art, die Linien eines Kleides oder Anzuges zu betonen, ist das Anlegen einer Naht oder mehrerer Nahtreihen entlang den Kanten von Kragen, Revers, Taschen, Säumen und parallel zu Nähten selber.

Am besten eignet sich dazu der dekorative Gerastrich, der bis zu einer Stichlänge von ungefähr 1½ cm genäht werden kann. Nähen Sie mit feinem bis mittlerem Knopflochgarn (oder mit Doppelfaden als Oberfaden) zur besonderen Betonung. Halten Sie immer gleichmäßigen Abstand zur Stoffkante. Als praktische Hilfe erweist sich hier das Führungslineal.

- Stich: N
- Stichbreite: **Nur 5**
- Stichlänge: Nach Stoffart
- Stichplatte für allgemeine Arbeiten
- Nähfuß für allgemeine Arbeiten
- Nähgeschwindigkeit: **MIN**

## Übersteppen mit doppeltem Oberfaden

Eine kräftige, wirkungsvolle Steppnaht läßt sich mit Hilfe von zwei Fäden in der Nadel leicht erreichen.

- Wählen Sie die Nadelstärke 16, Type 2020, für gewebte Stoffarten und Stärke 16, Type 2045 für Wirkwaren.
- Zweiten Garnrollenstift aufsetzen. (Siehe Seite 132).
- Beide Garnfäden einfädeln wie sonst den einzelnen Oberfaden.
- Die Fäden nicht einzeln sondern miteinander durch die Fadenführungen ziehen.
- Die Fadenenden diagonal abschneiden und gemeinsam durchs Nadelöhr führen.
- Nähprobe zur Bestimmung von Stichlänge und Oberfadenspannung anfertigen. Ein langerer Stich ist meistens am besten geeignet.
- Mit mäßiger Geschwindigkeit nähen.

## Cuciture esterne

Un modo semplice e pratico per accentuare la linea di un abito o di un soprabito è quello di effettuare una o più linee di cuciture lungo colletti, risvolti, bordi in genere, tasche, orli, ecc.

Si consiglia l'impuntura diritta decorativa i cui punti possono avere una lunghezza fino à circa 1 cm. e ½.

Usare del filo ritorto per occhielli, fine o medio (o il filo regolare in doppio) per conferire maggiore eleganza. Il piedino per il trasporto uniforme aiuterà ad eseguire punti uguali ed accurati. Per tenere i punti ad una distanza uniforme dal margine del tessuto, usare il guida cuciture.

- Punto: N ;
- Ampiezza punto: **solo sul 5**
- Lunghezza punto: secondo il tessuto
- Placca d'ago normale
- Piedino normale
- Velocità: **MIN**

## Cuciture esterne a filo doppio

Si otterrà una cucitura esterna accurata e ben delineata usando un normale filo in doppio al posto del filo normale.

- Scegliere un ago di misura 16, modello 2020 per tessuti intrecciati e ago di misura 16, modello 2045 per tessuti a maglia.
- Applicare il secondo porta rocchetto, vedi pag. 132.
- Usando il filo in doppio, infilare la macchina nel modo usato per cucire con ago singolo. Per ottenere dei risultati migliori, usare del cotone mercerizzato No. 50.
- Passare entrambi i fili dentro ai punti di infilatura sopra all'ago.
- Tagliare le estremità dei fili diagonalmente e farle passare *insieme* attraverso la cruna dell'ago.
- Fare un campione di punto per determinare la migliore lunghezza punto e la più adatta tensione del filo dell'ago. Un punto lungo è normalmente il migliore.
- Cucire a velocità moderata.

## Stiksels bovenop

Een praktische, eenvoudige manier om de lijnen van een japon of mantel te accentueren is het plaatsen van een of meer stiksels langs kraag, revers, belegkanten, zomen, zakken, naden, enz.

't Meest geschikt is de decoratieve rechte steek, die genaaid kan worden tot een steeklengte van ongeveer 1½ cm. Naardeze met dun tot middeldik knoopsgatenzijde (of dubbele draden van gewoon garn) voor extra benadrukking. Gebruik de naadgeleider om het stiksel op een gelijkmatige afstand van de stofkant te houden.

- Steek: N ;
- Steekbreedte: **alleen 5**
- Steeklengte: in overeenstemming met de stof
- Gewone steekplaat
- Gewone persvoet
- Snelheid: **MIN**

## Dubbeldraads stiksels bovenop

- Kies een maat 16, type 2020 naald voor geweven stof en gebruik maat 16, type 2045 voor gebreide stoffen.
- Bevestig een tweede garenklosouder, zie blz. 132.
- Rijg de machine met de twee draden op de gewone manier in voor enkel-naalds stiksel. Gebruik voor het beste resultaat katoenen glansgaren maat 50.
- Rijg de draden allebei in de rijgpunten boven de naald.
- Knip de draadeinden schuin af en trek ze beide door het oog van de naald.
- Maak een stikproef om de beste steeklengte en bovendraadspanning vast te stellen. Een lange steek is meestal 't beste.
- Naai met matige snelheid.

## Couture à l'aiguille jumelée

L'aiguille jumelée permet de réaliser deux coutures décoratives parallèles, avec deux fils de même couleur ou de couleurs différentes.

- Point: Point désiré
- Longueur de point: selon le tissu ou l'ouvrage
- Largeur de point: **2,5 maximum**
- Plaque à aiguille universelle
- Pied universel ou pied spécial
- Vitesse: **MIN**

■ **Attention:** N'utilisez jamais une largeur de point supérieure à 2,5 cm lorsque vous piquez avec l'aiguille jumelée. Vous casserez votre aiguille.

### 1 ère étape:

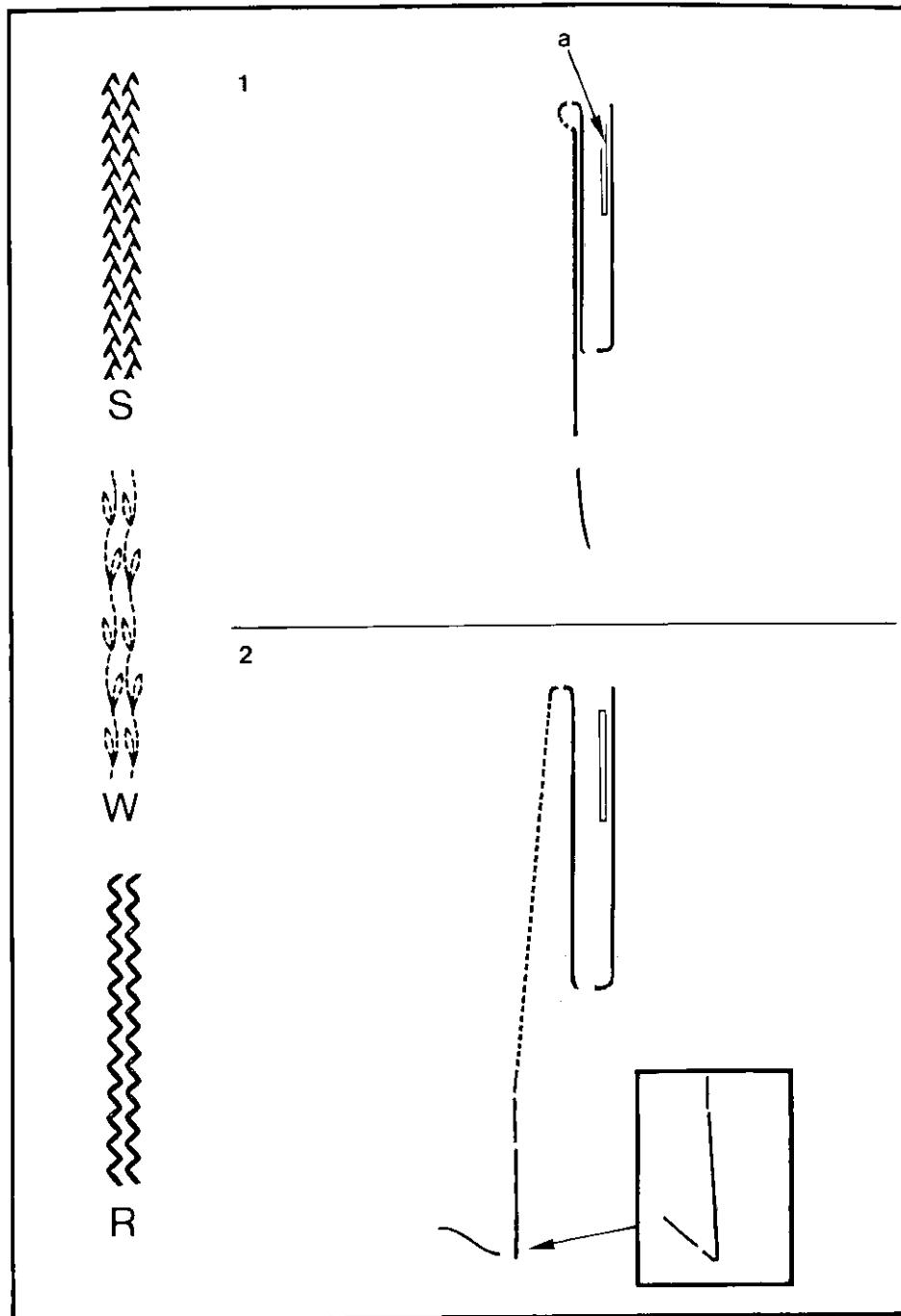
- Enfilez la machine comme habituellement en prenant soin de passer le fil à droite du séparateur de fil **a**.

*Vous ne pouvez pas confectionner de canette si l'aiguille jumelée est en place. Il est prudent d'avoir à portée de main une canette préparée d'avance.*

### 2 ème étape:

- Déenfilez l'aiguille et enlevez-la.
- Mettez en place l'aiguille jumelée.
- Passez le premier fil dans le chas de l'aiguille droite.

**Note:** Les lignes pointillées sur les schémas représentent la partie cachée du passage du fil.



## Nähen mit der Zwillingsnadel

Die Zwillingsnadel stellt zu gleicher Zeit zwei parallel und dicht beieinanderliegenden Ziernähte her. Sie können mit nur einer oder auch mit zwei verschiedenen Garnfarben nähen.

- Stich: Nach Wunsch
- Stichlänge: Nach Stoffart
- Stichbreite: **Maximal 2,5**
- Stichplatte für allgemeine Näharbeiten
- Nähfuß für allgemeine Näharbeiten oder Universal-Nähfuß
- Nähgeschwindigkeit: **MIN**

**Achtung:** Verwenden Sie keine größere Stichbreite als 2,5 beim Nähen mit der Zwillingsnadel. Eine größere Stichbreite führt zum Nadelbruch.

### 1. Schritt

- Maschine in der üblichen Weise mit dem ersten Faden einfädeln und darauf achten, daß er in die Spannungsscheibe **rechts** vom Fadenleiter **a** läuft.  
Da eine Spule nach Einsetzen der Zwillingsnadel nicht aufgespult werden kann, ist es ratsam, eine volle Spule zusätzlich verfügbar zu haben.

### 2. Schritt

- Nadel ausfädeln und von der Maschine entfernen.
- Zwillingsnadel einsetzen.
- Ersten Faden durch das rechte Nadelöhr ziehen.

**Hinweis:** Gestrichelte Linien in der Illustration bedeuten, daß Gehäuseteile den Fadenlauf verdecken.

## Cuciture a Due Aghi

Con l'ago gemello si ottengono simultaneamente due cuciture decorative, parallele e vicine. Si può usare filato dello stesso colore o di due colori diversi.

- Punto: punto desiderato
- Lunghezza punto: adatta al tessuto o al lavoro
- Ampiezza punto: **2,5 al massimo**
- Piedino normale o speciale
- Placca d'ago normale
- Velocità: **MIN**

**Attenzione:** Non usare una ampiezza punto superiore a **2,5** quando si cucisce con due aghi. Un punto più ampio provocherebbe la rottura dell'ago.

### Fase 1

- Infilare la macchina con il primo filo nel solito modo, assicurandosi che il filo passi nel disco di tensione a **destra** del separatore di tensione **a**.

Poichè non è possibile avvolgere la bobina dopo l'inserimento dell'ago gemello, è bene tenere sotto mano un'altra bobina piena per l'eventuale sostituzione.

### Fase 2

- Sfilare l'ago e toglierlo dalla macchina.
- Applicare l'ago gemello.
- Passare il primo filo attraverso la cruna destra dell'ago.

**Attenzione:** le linee tratteggiate dell'illustrazione rappresentano il percorso del filo nascosto dalla macchina.

## Dubbelnaaldsstiksel

De dubbele naald maakt gelijktijdig twee parallellen, dicht tegen elkaar geplaatste sierstiksels. U kunt met een kleur of twee verschillende kleuren garen stikken.

- Steek: zoals gewenst
- Steeklengte: in overeenstemming met toepassing of stof
- Steekbreedte: **maximal 2,5**
- Gewone steekplaat
- Gewone of speciale persvoet
- Snelheid: **MIN**

**Waarschuwing:** gebruik geen grotere steekbreedte dan 2,5 als u met een dubbele naald naait. Een grotere steek zal de naald doen breken.

### Fase 1

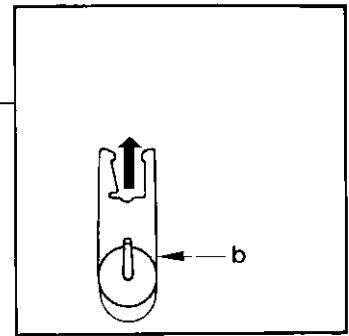
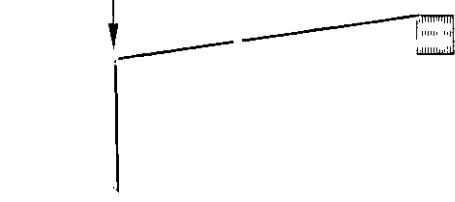
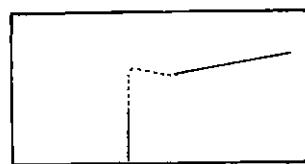
- Rijg de machine op de gewone manier met de eerste draad in, let erop dat de draad **rechts** van de spanningsverdeler **a** in de spanningsschijf komt.

Daar een spoeltje niet kan worden opgewonden nadat een dubbele naald is ingezet doet u er goed aan een extra opgewonden spoeltje bij de hand te hebben ter vervanging.

### Fase 2

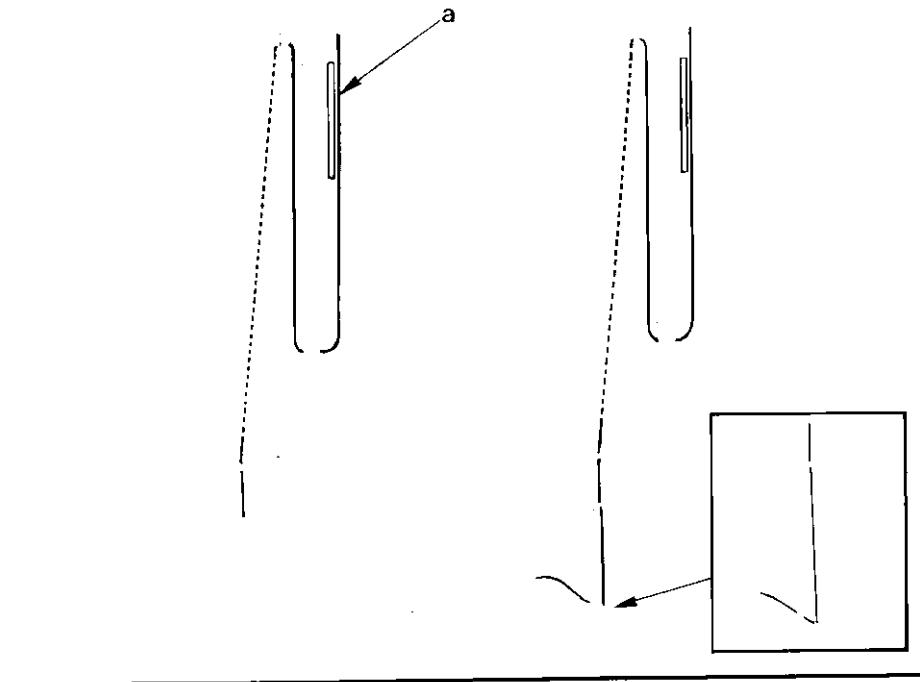
- Haal het garen uit de naald en neem deze van de machine af.
- Zet de dubbele naald in.
- Trek de eerste draad door het rechteroog van de naald.

**Let op:** de gestippelde lijnen op de afbeelding geven de richting van het garen aan, die op de machine niet zichtbaar is.



**3 ème étape:**

- Mettez en place le porte-bobine auxiliaire **b** en enfonçant l'extrémité ouverte du porte-bobine auxiliaire dans la base du porte-bobine fixe.
- Placez la 2ème bobine de fil sur ce porte-bobine et enfilez comme précédemment, en évitant le guide-fil à fente et en passant le fil à gauche du séparateur de fil **a** et dans le chas de l'aiguille gauche.



### 3. Schritt

- Abnehmbaren Garnrollenstift **b** anbringen, indem Sie das offene Ende über den Fuß des Garnrollenhalters schieben.
- Zweite Garnrolle auf den abnehmbaren Garnrollenstift setzen und einfädeln, wie vorseitig beschrieben, jedoch die erste Fadenumleitung auslassen. Den Faden in die Spannungsscheibe **links** vom Fadengeberheber **a**, weiter über den Fadengeberhebel und durch die untere Fadenumleitung und zuletzt durch das linke Nadelöhr führen.

### Fase 3

- Attaccare saldamente il perno **b** al portarocchetto aprendo l'estremità del perno attorno alla base del portarocchetto.
- Infilare la macchina come prima ma evitare il guidafilo a scatto e passare il filo nel disco di tensione a **sinistra** del separatore di tensione **a** e attraverso la cruna sinistra dell'ago.

### Fase 3

- Bevestig de afneembare garenklossen **b** aan de kloshouder door het open uiteinde van de afneembare garenklossen om de voet van de garenkloshouder te duwen.
- Zet de tweede garenklos op de afneembare garenklossen en rijg in zoals te voren; sla de klik-draad geleider echter over en leid de draad in de spanningschijf **links** van de spanningsverdeeler **a** en door het linkeroog van de naald.

Votre machine vous permet de réaliser automatiquement des boutonnières jusqu'à 3,5 cm de long, en deux largeurs différentes, en utilisant le pied boutonnière "un-temps".

## 7. Boutonnières

### 7. Knopflöcher

### 7. Occhielli

### 7. Knoopsgaten

#### Types de boutonnières

1. Boutonnière lingerie (étroite), pour les boutonnières chemisiers et les vêtements de bébés.
2. Boutonnière standard (large), pour les boutonnières de manteaux, et vestes etc....

Avant de faire les boutonnières sur un vêtement, nous vous recommandons de faire un essai sur un échantillon du même tissu et comportant les mêmes épaisseurs et entoilage que l'ouvrage définitif.

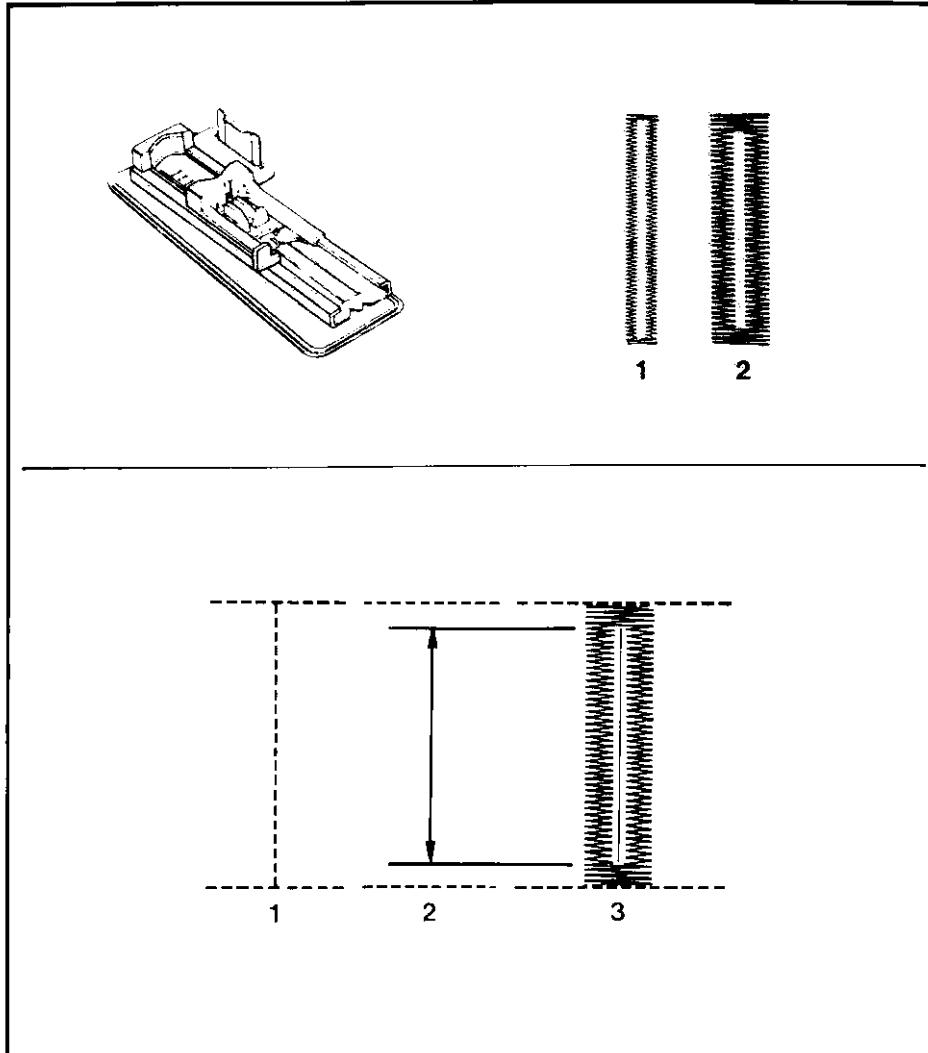
#### Préparation du vêtement

#### Longueur de la boutonnière

La boutonnière doit être juste assez grande pour permettre au bouton de passer au travers sans forcer.

- Si vous réalisez la boutonnière "un-temps", le pied boutonnière réalisera automatiquement la longueur à la taille du bouton.
- Si vous utilisez des boutons de forme ou de grosseur inhabituelle, la longueur de la boutonnière ne sera pas automatiquement déterminée par le pied boutonnière un-temps. Voyez alors, page 144, les réglages nécessaires pour obtenir la longueur correcte.

- 1 Lignes de marquage  
2 Longueur de la boutonnière  
3 Arrêts et lèvres de la boutonnière



Ihre Maschine bietet Ihnen die Möglichkeit, zwei verschiedene Arten von Knopflöchern in der Einstufenmethode zu nähen. Mit Hilfe des Einstufen-Knopflochfußes können Knopflöcher bis zu einer Länge von 35 mm hergestellt werden.

## Knopflocharten

1. Hemdenknopf (klein) – Verwenden Sie diese Einstellung für das Herstellen von Knopflöchern in Hemden und Babykleidung.
2. Standard-Knopf (groß) – Verwenden Sie diese Einstellung für Knopflocharbeiten an Mänteln, Jacken und ähnlichen Kleidungsstücken.

Um festzustellen, welche Knopflochart (1 oder 2) am besten für Ihr Kleidungsstück und für Ihren Stoff geeignet ist, sollten Sie ein Musterknopf herstellen und dabei die gleiche Zahl von Stofflagen und auch Einlagen und Futter verwenden wie später beim Kleidungsstück.

## Vorbereiten des Kleidungsstücks

### Knopflochlänge

Das Knopfloch sollte gerade lang genug sein, um den Knopf durchgleiten zu lassen, ohne den Stoff zu dehnen.

- Wenn Sie für das Knopflochnähen die Einstufen-Methode anwenden, wird bei den meisten Knöpfen die nötige Knopflochlänge mit dem Knopflochfuß gemessen.
- Wenn der Knopf eine ungewöhnliche Form oder Dicke hat, kann die Knopflochlänge nicht automatisch mit dem Knopflochfuß gemessen werden. Der Knopflochfuß muß dann angepaßt werden. Auf Seite 144 finden Sie weitere Anweisungen dazu.

- 1 Markierungslinien
- 2 Länge der Knopflochöffnung
- 3 Verriegelungen und Raupen

La macchina consente l'esecuzione in un tempo di due tipi di occhielli. Usando il piedino per occhielli ad un tempo si possono eseguire occhielli della lunghezza massima di cm. 3.5.

Uw machine geeft u twee verschillende breedten voor knoopsgaten met een trens, die gemaakt worden met de één-fase methode. Er kunnen knoopsgaten tot 3½ cm lengte gemaakt worden met gebruik van de één-fase persvoet.

## Tipi di Occhiello

1. Occhiello per Camicie (Piccolo). Usare questa regolazione per eseguire occhielli su camicie e indumenti per bambini.
2. Occhiello Standard (Grande). Usare questa regolazione per eseguire occhielli su cappotti, giacche, ecc.

Per determinare quale occhiello – standard o per camicie – sia più adatto, eseguire sempre un occhiello di prova su un campione del tessuto, inserendo una fodera se prevista.

## Soorten knoopsgaten

1. Overhemdknoopsgat (klein). Gebruik deze instelling voor knoopsgaten in overhemden en babykleding.
2. Standaard knoopsgat (groot). Gebruik deze instelling voor knoopsgaten in mantels, jackets, enz.

Om vast te stellen welk knoopsgat – standaard of overhemdtype – 't meest geschikt is voor uw kledingstuk en stof, maakt u altijd eerst een proefknoopsgat op een lapje van de stof, met tussenvoering, indien deze wordt gebruikt.

## preparazione dell'indumento

### Lunghezza dell'Occhiello

La lunghezza dell'occhiello deve essere appena sufficiente per consentire al bottone di scivolare attraverso l'apertura senza sforzarla.

- Usando il sistema ad un tempo il piedino per occhielli misurerà automaticamente la lunghezza dell'occhiello per la maggior parte dei bottoni.
- Se il bottone è di spessore o di forma insoliti, la lunghezza dell'occhiello non viene misurata automaticamente dal piedino. È quindi necessario regolare il piedino per occhielli. Per ulteriori istruzioni su come regolare il piedino vedi a pag. 144.

- 1 Linee di Marcatura
- 2 Lunghezza Taglio Occhiello
- 3 Lati ed Estremità Occhiello

## voorbereiden van het kledingstuk

### Lengte van het knoopsgat

De lengte van het knoopsgat moet net groot genoeg zijn om de knop er gemakkelijk door te laten glijden zonder het knoopsgat uit te rekken.

- Als u de ingebouwde één-fase knoopsgatmethode gebruikt zal de knoopsgatvoet de lengte van het knoopsgat voor de meeste knopen voor u instellen.
- Als de knop een ongewone vorm of dikte heeft zal de knoopsgatvoet niet automatisch de lengte van het knoopsgat instellen. De knoopsgatvoet moet dan worden bijgesteld. Voor meer informatie over het bijstellen van de knoopsgatvoet, zie blz. 144.

- 1 Aftekenlijnen
- 2 Lengte van de inknip
- 3 Trenzen en zijstiksel

## Marquage des boutonnières

### Boutonnières "un-temps".

Des repères précis sont nécessaires pour espacer régulièrement les boutonnières et les placer à égale distance du bord.

1. Marquez la ligne centrale du vêtement, soit au fil à bâti soit à la craie tailleur.
- Assurez vous que cette ligne centrale est à une distance du bord du vêtement, au moins égale au  $\frac{3}{4}$  du diamètre du bouton. Si cette distance est respectée, le bouton ne dépassera pas le bord du vêtement lors du boutonnage.
- Assurez vous que la ligne centrale suit bien le droit fil de chaîne du tissu.

- a – Ligne centrale
- b – Boutonnière
- c – Bord du vêtement
- d – Diamètre du bouton

2. Tracez l'extrémité de chaque boutonnière.

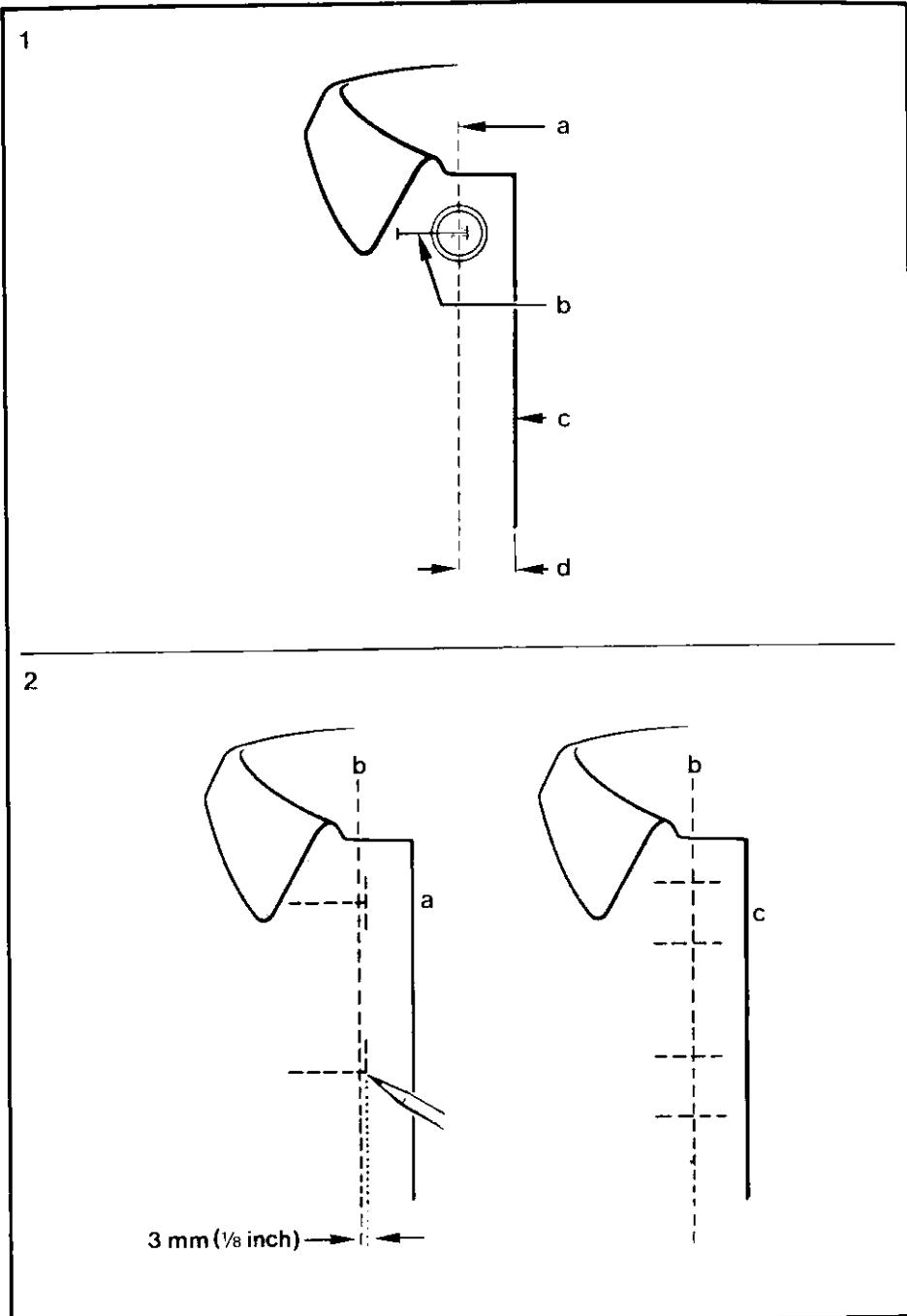
**Boutonnière horizontale (a):** son extrémité doit dépasser de 3 mm la ligne centrale **b** comme illustré; de cette manière le bouton sera exactement au centre une fois le vêtement boutonné.

Le tracé d'une boutonnière horizontale doit suivre la trame du tissu.

- Tracez chaque ligne horizontale. Cette ligne sera plus longue que la boutonnière finie.
- Marquez le départ de chaque boutonnière à 3 mm au delà de la ligne centrale (comme illustré).

**Boutonnière verticale (c):** chaque boutonnière est placée sur la ligne centrale **b** du vêtement comme illustré.

- Marquez perpendiculairement à la ligne centrale les deux extrémités de chaque boutonnière. Cette ligne vous servira de guide pendant la réalisation.



## Lage des Knopfloches

Genaue Führungslinien sind nötig, damit die einzelnen Knopflöcher in gleichem Abstand von der Stoffkante sowie im Abstand voneinander und entsprechend der Struktur des Stoffes genäht werden können.

1. Zunächst die Abstandlinie des Kleidungsstückes markieren. Dies kann durch Heften mit der Hand, Schnellheften mit der Maschine oder mit Hilfe von Schneiderkreide geschehen.

Vergewissern Sie sich, daß der Abstand zur Kleidungskante mindestens  $\frac{3}{4}$  des Durchmessers des gewählten Knopfes beträgt. Im zugeknöpften Zustand wird dann der Knopf die Kleidungskante nicht überragen.

Achten Sie darauf, daß diese Linie sich mit dem Fadenlauf des Stoffes deckt.

- a Abstandlinie (Mittellinie)
- b Knopfloch
- c fertige Kante des Kleidungsstückes
- d Durchmesser des Knopfes

2. Markieren Sie jedes Knopfloch durch genaue Führungslinien.

**Waagerechte** Knopflöcher **a** werden so angeordnet, daß sie die Abstandlinie **b** um 3 mm überschreiten, wie veranschaulicht, damit der Knopf dann später genau auf der Abstandlinie sitzt, wenn das Kleidungsstück zugeknöpt wird.

Die Führungslinien der waagerechten Knopflöcher sollten dem Fadenlauf des Stoffes folgen.

- Markieren Sie die waagerechte Knopfloch-Führungslinie für jedes Knopfloch. Die Linie sollte etwas länger sein als das fertige Knopfloch.
- Markieren Sie den Anfangspunkt für jedes Knopfloch 3 mm neben der Abstandlinie (siehe Bild).

**Senkrechte** Knopflöcher **c** werden so gelegt, daß die Abstandlinie **b** des Kleidungsstückes in der Mitte des Knopfloches liegt, wie veranschaulicht.

- Markieren Sie die Enden der Knopflöcher horizontal und benutzen Sie die Abstandlinie als Knopflochführung beim Nähen.

## Posizione dell'Occhiello

E' essenziale segnare accuratamente delle linee di guida per avere occhielli spaziati uniformemente e a pari distanza dal margine del tessuto.

1. Segnare la linea centrale sull'indumento usando un'imbastitura a mano oppure un gessetto da sartoria.

La distanza dalla linea centrale al margine dell'indumento deve essere almeno uguale a tre quarti del diametro del bottone. Con tale distanza si è certi che il bottone non andrà oltre il margine quando l'indumento è abbottanato.

Assicurarsi che la marcatura della linea centrale segua il diritto filo del tessuto.

- a Linea Centrale
- b Occhiello
- c Margine dell'Indumento
- d Diametro del Bottone

2. Segnare una linea di posizione per ogni occhiello.

Gli occhielli **orizzontali** **a** sono situati in modo da estendersi di 3 mm. oltre la linea centrale **b** come indicato, cosicché i bottoni saranno nel centro della figura quando l'indumento è abbottanato.

Le linee di guida degli occhielli orizzontali devono seguire il filo controverso del tessuto.

- Segnare la linea di guida per ogni occhiello, che deve essere più lunga della lunghezza dell'occhiello finito.
- Segnare il punto di inizio di ogni occhiello a 3 mm. oltre la linea centrale (vedi illustrazione).

Gli occhielli **verticali** **c** sono situati in modo che la linea centrale **b** sia nel centro dell'occhiello, come illustrato.

- Segnare le estremità di ogni occhiello orizzontalmente attraverso la linea centrale e usare la linea centrale come guida mentre si cucisce.

## Plaats van het knoopsgat

Accurate richtlijnen zijn belangrijk om de knoopsgaten op gelijke afstand van de kant van het kledingstuk, even ver van elkaar en op de weefseldraad te plaatsen.

1. Teken de middenlijn van het kledingstuk af. Deze richtlijn kan worden gemaakt met machine- of handrijgsel o. met kleermakerskrijt.

Let erop dat de ruimte vanaf de middenlijn tot de afgewerkte kant van het kledingstuk minstens even groot is als drie kwart van de middenlijn van de knoop. De knoop zal dan niet buiten de kant steken als het kledingstuk is dichtgeknoopt.

Denk eraan dat de aftekening van de middellijn een lengtedraad van de stof moet volgen.

- a Middenlijn
- b Knoopsgat
- c Afgewerkte kant van het kledingstuk
- d Middellijn van de knoop

2. Teken een plaatsingsrichtlijn voor elk knoopsgat af.

**Liggende** knoopsgaten **a** worden 3 mm buiten de middenlijn **b** van het kledingstuk geplaatst, zoals afgebeeld, zodat de knopen in het midden van het figuur komen als het kledingstuk is dichtgeknoopt.

Richtlijnen voor een liggend knoopsgat moeten een dwarse stofdraad volgen.

- Teken de horizontale knoopsgatrichtlijn voor elk knoopsgat af. Hij moet langer zijn dan de afgewerkte lengte van het knoopsgat.
- Teken het beginpunt van elk knoopsgat 3 mm boven de middenlijn af (zie afbeelding).

**Staande** knoopsgaten **c** worden zo geplaatst dat de middenlijn **b** van het kledingstuk in het midden van het knoopsgat komt, zoals afgebeeld.

- Teken de uiteinden van elk knoopsgat horizontaal over het middenlijnrijgje aan en gebruik de aftekening voor de middenlijn als de knoopsgatrichtlijn bij het stikken.

## Boutonnières "un-temps"

Faites un essai sur un morceau de tissu en prenant soin de reproduire sur l'échantillon les épaisseurs et l'entoilage prévu dans l'ouvrage.

Remplissez suffisamment votre canette pour pouvoir finir vos boutonnières, la canette ne pouvant être remplie pendant que le pied boutonnière est en place.

- Point: Boutonnière 1 ou 2
- Largeur de point: 1,5 - 2,5 pour 1  
2 - 3 pour 2
- Longueur de point: rouge 1
- Equilibrage du point: position neutre
- Plaque à aiguille universelle
- Pied boutonnière un-temps
- Vitesse: MIN

● Soulevez le pied presseur et retirez-le. Fixez la plaque à aiguille universelle. Fixez le pied boutonnière un-temps.

1. Placez le pied boutonnière derrière l'aiguille, puis guidez-le vers l'avant. Cen- trez le pied sous la fourche et abaissez le releveur du presseur pour engager la fourche dans la cheville du pied boutonnière.

Appuyez fermement sur la vis a pour fixer le pied sur la tige.

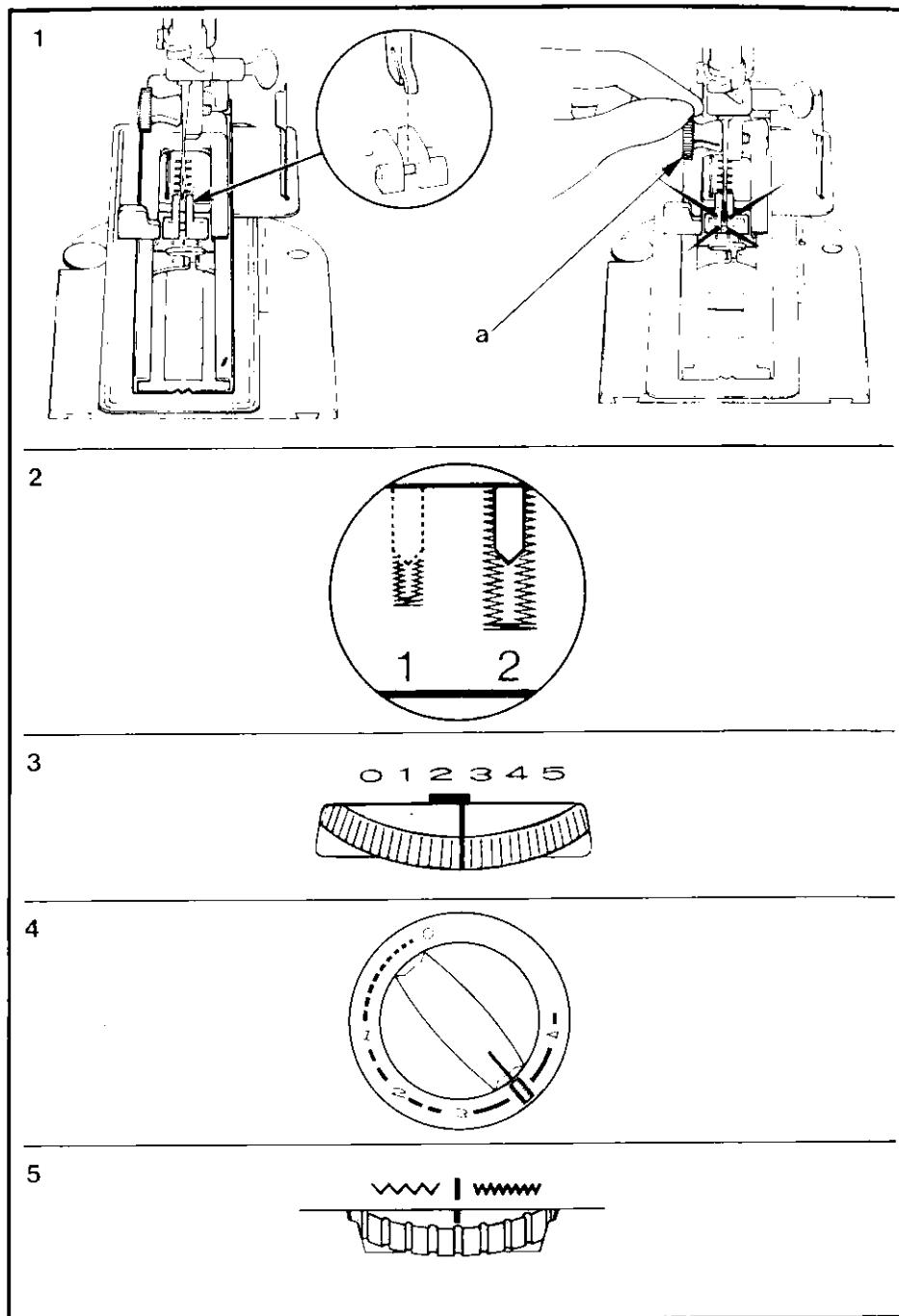
● Mettez l'interrupteur sur MIN.

2. Sélectionnez la boutonnière 1 ou 2 sur le tableau de bord.

3. Mettez le cadran de largeur de point sur 1,5 - 2,5 pour les boutonnières étroites et sur 2 - 3 pour les larges. (Pour régler la largeur de point voir page 144.)

4. Mettez le cadran de longueur de point sur le symbole rouge 1 pour votre essai. (Pour régler la longueur de point voir page 146.)

5. Mettez le cadran d'équilibrage de point en position neutre. Si nécessaire, réglez la densité des lèvres gauche et droite de la boutonnière (voyez page 146).



## Einstufen-Knopflochnähen

Machen Sie zunächst ein Probeknopfloch auf einem Abfallstück Ihres Stoffes. Verwenden Sie dabei die gleiche Zahl von Stofflagen und auch Einlagen und Futter wie später beim Kleidungsstück.

Sorgen Sie dafür, daß die Spule ausreichend gefüllt ist, um die Knopflöcher zu nähen. Mit dem angebauten Knopflochfuß läßt sich die Spule nicht mehr füllen.

- Stich: 1 oder 2
- Stichbreite: 1,5 bis 2,5 für 1 (klein)  
2 bis 3 für 2 (groß)
- Stichlänge: Rot 1
- Stichausgleich: Neutral
- Stichplatte für allgemeine Arbeiten
- Einstufen-Knopflochfuß
- Nähgeschwindigkeit: MIN

• Nähfußlüfter anheben. Nähfuß entfernen.  
Stichplatte für allgemeine Arbeiten einsetzen und Knopflochfuß anbringen.

1. Zum Ansetzen des Einstufen-Knopflochfusses diesen hinter die Nadel bringen und dann nach vorn führen. Knopflochfuß unter dem Schaft ausrichten, und den Nähfußlüfter so absenken, daß der Schaft genau über den Nähfußstift greift.  
Nähfußschraube **a** fest nach unten drücken, bis der Fuß einrastet.
- Nähgeschwindigkeit auf MIN stellen.
2. Auf der Stichmusterskala Knopfloch 1 oder 2 einstellen.
3. Stichbreitenwähler auf 1,5 – 2,5 für das kleine Knopfloch oder auf 2 – 3 für das große Knopfloch einstellen. Veränderung der Stichbreiteneinstellung siehe Seite 144.
4. Stichlängenwähler auf das rote 1 Symbol stellen, um das Probeknopfloch herzustellen. Veränderung der Stichlängeneinstellung siehe Seite 146.

5. Stichausgleichswähler neutral einstellen. Falls erforderlich verstehen, um die Stichdichte auf der rechten und linken Knopflochseite zu korrigieren. Siehe Seite 146.

## occhiello automatico in un tempo

Per determinare quale occhiello sia più adatto, eseguire sempre un occhiello di prova mettendo il tessuto in doppio e frapponendo una fodera, se prevista.

Riempire la bobina con una quantità di filo sufficiente per eseguire tutti gli occhielli. Una volta applicato il piedino per occhielli, diventa più complicato riempire la bobina.

- Punto: occhiello 1 o 2
- Ampiezza punto: 1.5 – 2.5 per 1 (Piccolo)  
2 – 3 per 2 (Grande)
- Lunghezza punto: rosso 1
- Equilibratore del punto: posizione neutra
- Placca d'ago normale
- Piedino per occhielli in un tempo
- Velocità: MIN

- Sollevare la leva alza-piedino. Togliere il piedino di pressione. Appicare la placca d'ago normale.
- 1. Applicare il piedino per occhielli ad un tempo sistemandolo dietro l'ago e guidandolo poi in avanti. Centrare il piedino sotto il gambo e abbassare la leva alza-piedino in modo che il gambo si inserisca sul pernetto del piedino di pressione.  
Premere fermamente la vite **a** del piedino di pressione finché il piedino scatta in posizione.
- Regolare la macchina su MIN.
- 2. Selezionare l'occhiello 1 o 2 sul pannello punti.
- 3. Portare il selettore ampiezza punto su 1.5 – 2.5 per gli occhielli piccoli oppure su 2 – 3 per gli occhielli grandi. Per regolare l'ampiezza del punto vedi a pag. 144.
- 4. Portare il selettore lunghezza punto sul simbolo rosso 1. Per regolare la lunghezza del punto vedi a pag. 146.
- 5. Portare l'equilibratore del punto in posizione neutra.  
Correggere la posizione, se necessario, per equilibrare la densità del punto sulla parte destra e sulla sinistra dell'occhiello, vedi a pag. 146.

## een-fase knoopsgaten

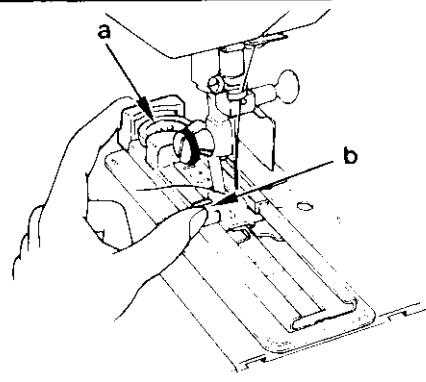
Maak altijd eerst een proefknoopsgat in een lapje van uw stof, met het juiste aantal stoflagen en tussenvoering, indien gebruikt, om vast te stellen welke knoopsgat-instelling 't meest voor uw kledingstuk geschikt is.

Wind genoeg garen op het spoeltje om de knoopsgaten af te maken. Het spoeltje kan niet gemakkelijk worden opgewonden nadat de knoopsgatvoet bevestigd is.

- Steek: knoopsgat 1 of 2
- Steekbreedte: 1.5 – 2.5 voor 1 (klein)  
2 – 3 voor 2 (groot)
- Steeklengte: rood 1
- Steekbalans: neutrale stand
- Gewone steekplaat
- Een-fase knoopsgatvoet
- Snelheid: MIN
- Zet de persvoethefboom omhoog. Verwijder de persvoet. Bevestig de gewone steekplaat. Bevestig de één-fase knoopsgatvoet.
- 1. Om de een-fase knoopsgatvoet te bevestigen plaatst u deze achter de naald, schuif hem dan naar voren. Zet de voet in het midden onder de schacht en zet de persvoethefboom omlaag, zodat de schacht over de pin van de persvoet past.  
Druk persvoetschroef **a** stevig omlaag tot de voet op zijn plaats springt.
- Stel de machine in op MIN.
- 2. Kies knoopsgat 1 of 2 op het steken-paneel.
- 3. Zet de steekbreedteregelaar op 1.5 – 2.5 voor kleine en op 2 – 3 voor grote knoopsgaten. Voor verandering van de steekbreedte, zie blz. 144.
- 4. Zet de steeklengteregelaar op het rode 1 symbool voor uw proefknoopsgat. Voor verandering van de steeklengte, zie blz. 146.
- 5. Zet de steekbalansregelaar in de neutrale stand. Verander dit, indien nodig, om de stekdichtheid aan de rechter-en linkerant van het knoopsgat gelijk te maken, zie blz. 146.

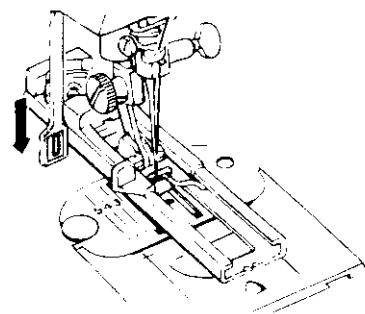
1. Placez le bouton dans le support **a** à l'arrière du pied et ramenez le curseur **b** contre le bouton. La longueur de la boutonnière est réglée par la position du curseur.

1



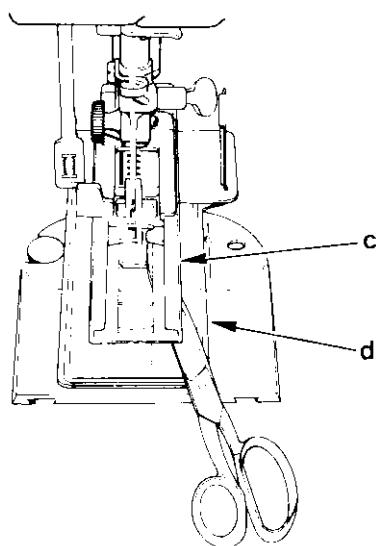
2. Abaissez au maximum le levier boutonnière.

2



3. Tenez légèrement de la main gauche le fil supérieur et tournez doucement vers vous le volant jusqu'à pénétration de l'aiguille dans la plaque à aiguille. FAITES ATTENTION A NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE DURANT CETTE OPERATION. Continuez à tourner le volant, sans lâcher le fil, jusqu'à ce que l'aiguille remonte en position haute. Tirez le fil supérieur pour faire remonter le fil inférieur.

3



1. Knop in Halter **a** einlegen und Klammer **b** mit dem Daumen der linken Hand zurückziehen. Die Knopflochlänge wird durch die Knopfhaltekammer am Fuß bestimmt.
2. Knopflochschalthebel soweit als möglich nach unten ziehen.
- Nähfußlüfter anheben.
3. Oberfaden mit linker Hand festhalten und Handrad langsam *auf sich zu* drehen, bis die Nadel in die Stichplatte einsticht. **Achten Sie darauf, daß Sie bei diesem Vorgang nicht den Fußanlasser betätigen!** Das Handrad weiter drehen und den Oberfaden halten, bis sich die Nadel hebt. Den Oberfaden weiterhin festhalten und den Unterfaden in einer Schlinge nach oben ziehen. Oberfaden loslassen.  
Eine Schere zwischen Fuß und Unterplatte schieben und beide Fäden nach links hinter den Fuß ziehen, etwa 10 cm lang.
1. Mettere il bottone nel cursore **a** e far scivolare indietro il morsetto **b** con il pollice della mano sinistra. La lunghezza dell'occhiello è regolata attraverso il morsetto scorrevole del piedino.
2. Abbassare a fondo la leva per occhielli.
- Sollevare la leva alza-piedino.
3. Tenere il filo dell'ago leggermente con la mano sinistra e ruotare il volantino lentamente *verso se stessi* finché l'ago sia penetrato nella placca. **Attenzione a non fare funzionare la macchina durante questa operazione.** Continuare a ruotare il volantino e a tenere il filo dell'ago finché l'ago si alzi. Tenere saldamente il filo dell'ago e portare su il filo della bobina in un cappio. Lasciare andare il filo dell'ago.  
Inserire le forbici tra il piedino **c** e la sottoplacca **d** e portare ambedue i fili diagonalmente verso il retro del piedino lasciando circa 10 cm. di filo.
1. Leg de knoop in de drager **a** en schuif klem **b** met de duim van uw linkerhand terug. De lengte van het knoogsgat wordt door de klem van de knopen-drager ingesteld.
2. Zet de knoogsgathetboom zover mogelijk naar beneden.
- Zet de persvoethefboom omhoog.
3. Houd de bovendraad losjes met uw linkerhand vast en draai het handwiel langzaam *naar u toe* tot de naald in de plaat gaat. **Denk eraan dat u de machine tijdens deze werkwijze niet laat lopen.** Blijf aan het handwiel draaien en de bovendraad vasthouden tot de naald omhoog komt. Verstevig uw greep op de bovendraad en breng de spoeldraad in een lus naar boven. Laat de bovendraad los.  
Schuif een schaar tussen voet **c** en onderplaat **d** en trek de bovendraad en de spoeldraad beide schuin naar de achterkant van de voet, laat ongeveer 10 cm draad hangen.

4. Superposez la ligne de départ de la boutonnière **e** et le repère horizontal rouge du pied presseur. Superposez aussi la ligne centrale de la boutonnière **f** et le repère vertical rouge du pied presseur. Abaissez le pied boutonnière.

**Note:** Assurez-vous lorsque vous alignez les lignes de repère, que le curseur repose contre le bord **g**. Il ne doit pas y avoir d'espace libre; cela pourrait donner une longueur de boutonnière incorrecte.

5. Pour engager le levier boutonnière, appuyez vers vous.

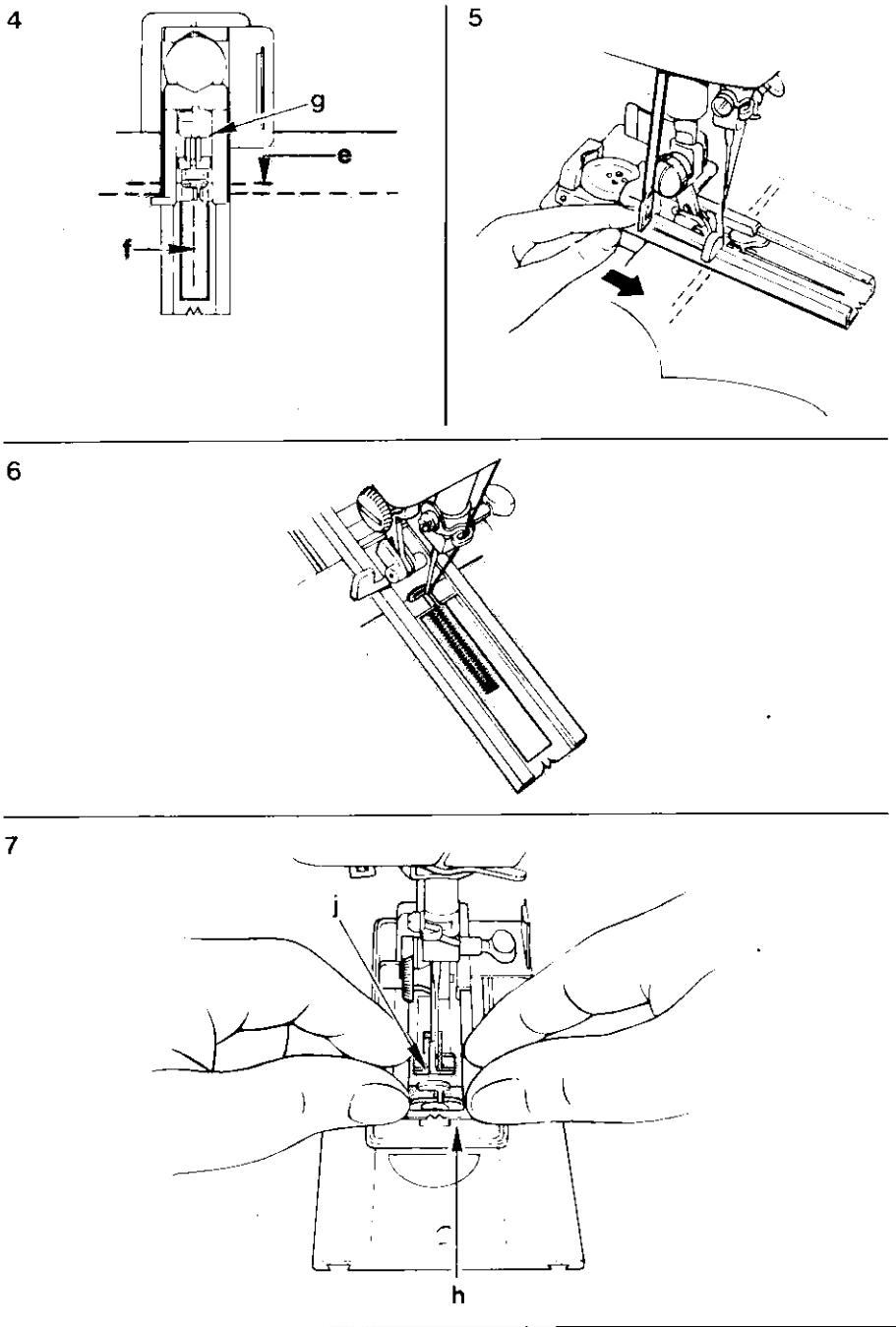
*Vous devez appuyer sur ce levier chaque fois que vous piquez une nouvelle boutonnière.*

6. Faites démarrer la machine et piquez une boutonnière complète. Arrêtez la machine lorsque la piqûre arrive à la barre d'arrêt de départ.

**Note:** A chaque fois que vous faites une boutonnière, piquez bien jusqu'au bout de la boutonnière avant de régler le levier boutonnière pour une nouvelle boutonnière.

Si vous désirez interrompre votre boutonnière, retirez simplement l'ouvrage et finissez la piqûre de la boutonnière sur une chute de tissu.

- Retirez l'ouvrage de la machine. Nouez et coupez les fils.



4. Stoff zwischen Fuß und Unterplatte einlegen. Auf dem Stoff markierte Anfangsline **e** mit der waagerechten roten Führungslinie am Fuß in Deckung bringen. Danach die auf dem Stoff markierte Abstandslinie (Mitellinie) **f** mit der senkrechten Führungslinie auf dem Knopflochfuß in Deckung bringen. Nun den Knopflochfuß absenken.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, daß nach dem Ausrichten der Führungslinien das unter Federdruck stehende Gleitstück an der Kante **g** anliegt; es darf kein Spielraum bestehen, da sonst die Knopflochlänge nicht richtig genäht wird.

  5. Ziehen Sie den Knopflochschaltthebel zum Einschalten zu sich hin.  
Der Knopflochschaltfinger muß für jedes neue Knopfloch erneut betätigt werden.
  6. Starten Sie die Maschine und nähen Sie das gesamte Knopfloch. Stoppen Sie die Maschine, wenn der Anfangsriegel wieder erreicht ist.  
**Hinweis:** Achten Sie beim Nähen eines Knopflokches darauf, daß der ganze Nähzyklus abgeschlossen ist, bevor Sie den Knopflochschaltthebel erneut betätigen. Falls Sie einmal einen Fehlstart beim Nähen eines Knopflokches machen sollten, nehmen Sie Ihr Kleidungsstück heraus und beenden das Knopfloch auf einem Abfallstück.
  - Arbeitsstück aus der Maschine nehmen, Fäden verwahren und abschneiden.
- 
- Maschine abschalten.
  - Knopflochschaltfinger bis zum Anschlag nach oben schieben.
  - 7. Einstufen-Knopflochfuß abnehmen. Zunächst nach hinten schieben **h**, dann nach unten ausklinken **j**.
4. Sistemare il tessuto tra il piedino e la sottoplacca. Allineare la linea di inizio dell'occhiello sul tessuto **e** con la linea di guida rossa orizzontale sul piedino. Quindi allineare la linea centrale dell'occhiello segnata sul tessuto **f** con la linea di guida verticale del piedino. Abbassare il piedino per occhielli.

**Nota:** Dopo aver allineato le linee di guida, assicurarsi che lo scorritore a molla aderisca al margine **g**; non deve esserci spazio vuoto, altrimenti la lunghezza dell'occhiello può risultare inesatta.

  5. Per agganciare la leva per occhielli, premerla verso se stessi.  
*E' necessario premere la leva ogni volta che si deve iniziare un nuovo occhiello.*
  6. Avviare la macchina e cucire l'intero occhiello. Fermare la macchina quando la cucitura raggiunge la barretta di inizio.

**Nota:**  
Ogniqualvolta si debba eseguire un occhiello, assicurarsi che l'occhiello venga cucito *tutt'intorno* in modo da completare l'intero ciclo di cucitura prima di riposizionare la leva per l'esecuzione di un nuovo occhiello.  
Se nell'eseguire un occhiello su un indumento si è effettuata una partenza sbagliata, basterà togliere l'indumento dalla macchina e terminare la cucitura dell'occhiello su un ritaglio di tessuto.

  - Togliere il lavoro dalla macchina, fissare e tagliare i fili vicino al nodo.
- 
- Spegnere la macchina.
  - Spingere completamente in su la leva per occhielli.
  - 7. Togliere il piedino occhielli ad un tempo. Spingere indietro **h**. Premere **j**.
4. Leg de stof tussen de persvoet en de onderplaat. Leg de beginlijn van het knoopsgat op de stof (**e**) gelijk met de horizontale rode richtlijn op de voet. Leg dan de agetekende middenlijn van het knoopsgat op de stof (**f**) gelijk met de vertikale richtlijn van de voet. Zet de knoopsgatvoet omlaag.

**Let op:** denk eraan dat bij het gelijk leggen van de plaatsingsrichtlijnen de weerstandschaafveer vlak tegen kant **g** ligt; er mag geen tussenruimte zijn, daar de lengte van het knoopsgat anders te klein kan zijn.

  5. Druk de knoopsgathetboom naar u toe om deze in te schakelen.  
*Telkens als er aan een nieuw knoopsgat wordt begonnen moet er op de knoopsgathetboom worden gedrukt.*
  6. Start de machine en stik het hele knoopsgat. Stop de machine als het stiksel bij de eerste trens komt.

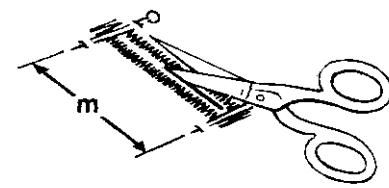
**Let op**  
Denk er bij het maken van een knoopsgat aan om dit **helemaal rondom** te stikken om de stikcyclus te voltooien voor dat de knoopsgathetboom weer voor een nieuw begin wordt ingesteld.  
Als u bij het naaien van een knoopsgat in uw kledingstuk een valse start maakt, haal het werk dan gewoon van de machine en maak het knoopsgatstiksel op een lapje stof af.

  - Haal het werk van de machine, hecht de draadeinden vast en knip ze af.
- 
- Schakel de machine uit.
  - Druk de knoopsgathetboom zover mogelijk omhoog.
  - 7. Verwijder de een-fase knoopsgatvoet. Duw **h** terug. Druk **j** omlaag.

## Pour ouvrir la boutonnière

- Placez une épingle en travers de chaque extrémité et à l'avant des points d'arrêt.
- Utilisez une paire de ciseaux à broder pour ouvrir la boutonnière (m).
- Fendez en partant du centre vers chaque extrémité.

Vérifiez que votre bouton glisse à travers la fente sur votre essai.



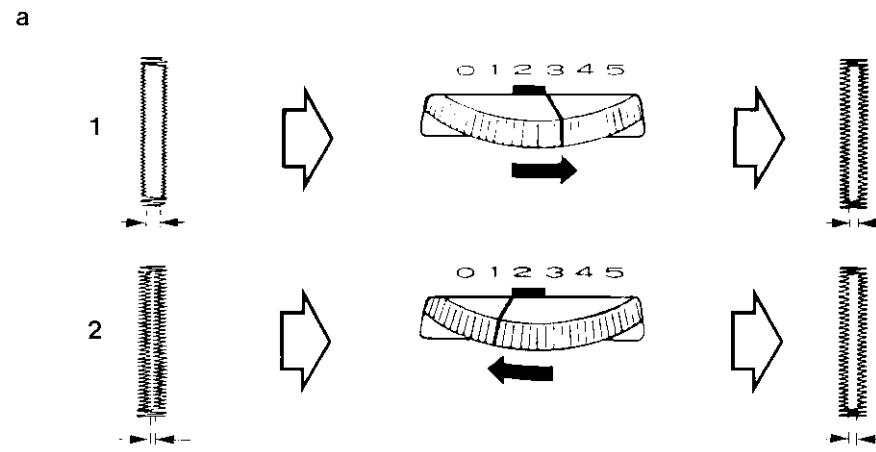
## Pour régler la boutonnière

Si nécessaire, les corrections suivantes peuvent être effectuées:

### a La fente est trop étroite ou trop large

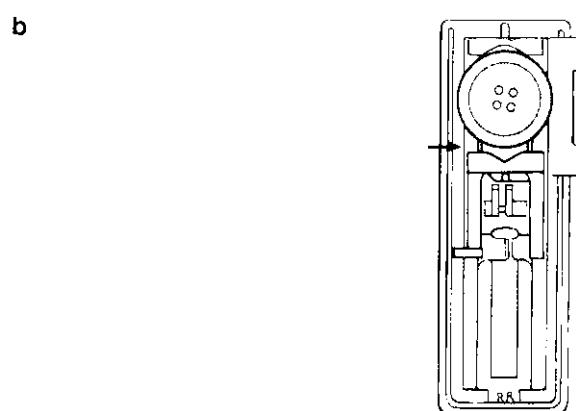
Pour changer la largeur de la fente, utilisez le cadran de sélecteur de largeur de point.

1. Si la fente est trop large, tournez légèrement le cadran vers la droite.
2. Si la fente est trop étroite, tournez légèrement le cadran vers la gauche.



### b Le bouton ne passe pas facilement à travers la boutonnière échantillon

La longueur de la fente de la boutonnière est réglée par le curseur. Si le bouton passe difficilement, glissez le curseur vers l'avant pour obtenir plus de longueur. Retirez le bouton du support et piquez la boutonnière sans le bouton.



## Aufschneiden der Knopflochöffnung

- Bevor Sie die Öffnung für den Knop aufschneiden, setzen Sie quer vor jeden Riegel eine Stecknadel, die verhindert, daß der Schnitt in den Knopflochriegel geht.
- Verwenden Sie zum Aufschneiden des Knopfloches **m** eine kleine spitze Schere.
- Schneiden Sie jeweils von der Mitte her eine halbe Länge auf.

Vergewissern Sie sich, daß der Knop durch die Öffnung des Probeknopfloches gleitet. Die Korrektur von Schnittfläche und Knopflochlänge sind unten erläutert.

## Korrektur des Probeknopfloches

Folgende Korrekturen können vorgenommen werden, falls dies erforderlich werden sollte:

### a Die Schnittfläche ist zu schmal oder zu breit

Die Veränderung der Schnittfläche wird mit dem Stichbreitenwähler vorgenommen.

1. Wenn die Schnittfläche zu breit ist, Wähler leicht nach rechts schieben.
2. Wenn die Schnittfläche zu schmal ist, Wähler leicht nach links schieben.

### b Der Knopf gleitet nicht durch das Probeknopföch

Die Knopflochlänge wird durch die Knopfhaltekammer bestimmt. Wenn der Knopf nicht durch die Öffnung des Probeknopföchs gleitet, verschieben Sie die Klammer nach vorn und erhalten so die erforderliche Länge. Nehmen Sie den Knopf aus dem Halter und nähen Sie das Knopföch ohne eingelegten Knopf.

## Come Tagliare l'Apertura per il Bottone

- Porre uno spillo ad ogni estremità interna dell'occhiello per non danneggiarlo.
- Usare un paio di forbici piccole per tagliare l'apertura **m**.
- Inserire la lama al centro dello spazio di taglio e tagliare da questo punto verso le estremità.

Assicurarsi che il bottone scivoli attraverso l'apertura dell'occhiello di prova. Per correggere lo spazio del taglio e la lunghezza dell'occhiello vedi qui di seguito.

## Come Correggere l'Occhiello di Prova

Se necessario, si possono apportare le seguenti correzioni:

### a Lo spazio del taglio è troppo stretto o troppo largo

Per correggere l'ampiezza del taglio agire sul selettore ampiezza punto.

1. Se lo spazio del taglio è troppo largo, ruotare il selettore molto leggermente verso destra.
2. Se lo spazio del taglio è troppo stretto, ruotare il selettore molto leggermente verso sinistra.

### b Il bottone non passa agevolmente attraverso l'occhiello di prova

La lunghezza dell'apertura per il bottone è regolata attraverso il morsetto scorrevole del piedino. Se il bottone non passa attraverso l'apertura dell'occhiello di prova, far scorrere il morsetto in avanti sino ad ottenere la lunghezza desiderata. Togliere il bottone dal cursore e cucire l'occhiello.

## De opening voor de knoop knippen

- Steek een speld dwars over de inknipruimte aan elk uiteinde van het knoopsat om de trenzen te beschermen.
- Knip met een klein scherp schaartje de inknip **m** voor de knoop.
- Zet de punt van het schaartje in het midden van de inknipruimte van het knoopsat en knip van hieruit in beide richtingen.

Denk eraan om te controleren of de knoop door de opening in uw proeflapje glijdt. Zie hieronder voor het aanpassen van de knoopsat-inknip en de lengte van het knoopsat.

## Veranderen van het proefknoopsat

De volgende correcties kunnen worden gemaakt, indien nodig:

### a De inknip is te smal of te breed

Voor het veranderen van de breedte van de inknip gebruikt u de stekbreedteregeelaar.

1. Als de inknip te breed is draait u de regelaar een heel klein beetje naar rechts.
2. Als de inknip te smal is draait u de regelaar een heel klein beetje naar links.

### b De knoop gaat niet gemakkelijk door het proefknoopsat.

De lengte van de inknip wordt geregeld door de klem van de knopendrager. Als de knoop niet door de inknip van uw proefknoopsat gaat, schuift u de klem naar voren om de extra lengte te verkrijgen die u nodig heeft. Haal de knoop van de drager af en stik het knoopsat zonder een knoop.

### c Les lèvres gauche et droite de la boutonnière ne sont pas équilibrées

La densité des lèvres de la boutonnière est réglée à l'aide du cadran d'équilibrage de point. Le cadran d'équilibrage est sensible. Un léger réglage vers la droite ou la gauche amène une variation dans la densité des points.

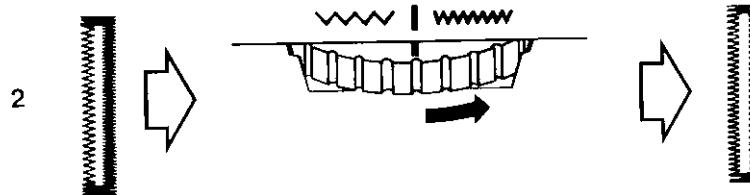
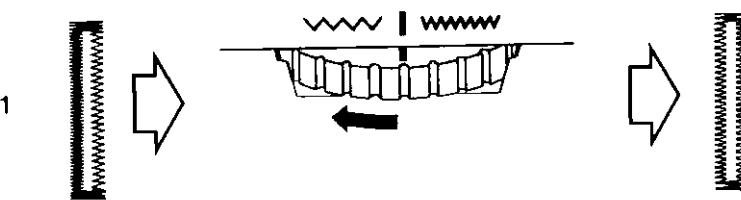
1. Si les points de la lèvre GAUCHE de la boutonnière sont trop rapprochés, tournez le cadran d'équilibrage vers la gauche (symbole ) pour donner une même apparence aux deux lèvres de la boutonnière.

*En tournant le cadran vers la gauche, vous réduisez les points de la lèvre gauche et augmentez les points de la lèvre droite.*

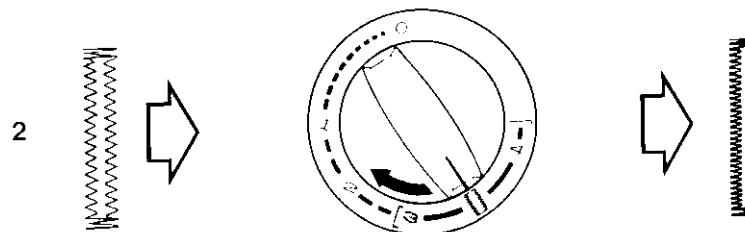
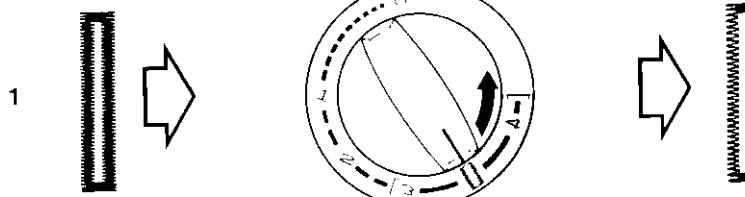
2. Si les points de la lèvre GAUCHE de la boutonnière sont trop ouverts, tournez le cadran d'équilibrage vers la droite (symbole ) pour donner une même apparence aux deux lèvres de la boutonnière.

*En tournant le cadran vers la droite, vous augmentez les points de la lèvre gauche et réduisez les points de la lèvre droite.*

### c



### d



### d Pour changer la densité du point

Si les lèvres gauche et droite de la boutonnière sont d'égale densité mais si vous désirez modifier celle-ci et souhaitez des points plus rapprochés ou plus ouverts vous devez modifier le réglage de longueur de point:

1. Si les points sont trop rapprochés, tournez le cadran de longueur de point vers le chiffre 4. Vous élargirez l'espace entre les points.
2. Si les points sont trop espacés, tournez le cadran vers le chiffre 3. Vous rapprocherez les points.

### c Linke und rechte Knopflochraupe sind ungleichmäßig

Die Stichdichte der linken und rechten Knopflochraupe wird mit Hilfe des Stichausgleichwählers korrigiert. Schon eine leichte Veränderung des Wählers ergibt eine sichtbare Veränderung im Aussehen.

1. Wenn die Stiche auf der **linken** Raupe des Knopflocks zu dicht zusammenliegen, drehen Sie den Stichausgleichwähler nach *links* ( \ \ \ \ \ Symbol) und erreichen so ein ausgeglichenes Stichbild für beide Knopflochraupen.

*Eine Drehung des Wählers nach links öffnet die linke Raupe und schließt die rechte Raupe.*

2. Wenn die Stiche auf der **linken** Raupe des Knopflocks zu weit auseinanderliegen, drehen Sie den Stichausgleichwähler nach *rechts* ( / / / / Symbol) und erreichen so ein ausgeglichenes Stichbild für beide Knopflochraupen.

*Eine Drehung des Wählers nach rechts öffnet die rechte Raupe und schließt die linke Raupe.*

### d Änderung der Stichdichte

Wenn linke und rechte Knopflochraupe gleichmäßige Dichte aufweisen (siehe oben) jedoch die Stiche beide Raupen dichter zusammen oder weiter auseinander sein sollten, dann muß hierzu die Stichlänge verändert werden.

1. Wenn die Stiche zu dicht liegen, drehen Sie den Stichlängewähler in Richtung der Zahl **4**. Die Stiche liegen nun weiter auseinander.
2. Wenn die Stiche zu weit auseinander liegen, drehen Sie den Stichlängewähler in Richtung der Zahl **3**. Die Stiche liegen nun dichter zusammen.

### c La parte sinistra e la parte destra dell'occhiello risultano disuguali

La densità sulla parte destra e su quella sinistra dell'occhiello viene equilibrata per mezzo dell'equilibratore del punto. Un lieve movimento dell'equilibratore produce un notevole cambiamento della densità.

1. Se i punti sulla parte **SINISTRA** dell'occhiello sono troppo fitti, ruotare l'equilibratore verso *sinistra* (simbolo \ \ \ \ \ ) per ottenere uguale densità su ambedue la parti dell'occhiello.

*Ruotando l'equilibratore verso sinistra si allarga la cucitura sulla parte sinistra e si stringe la cucitura sulla parte destra.*

2. Se i punti sulla parte **SINISTRA** dell'occhiello sono troppo distanziati, ruotare l'equilibratore verso *destra* (simbolo / / / / ) per ottenere uguale densità su ambedue le parti dell'occhiello.

*Ruotando l'equilibratore verso destra si stringe la cucitura sulla parte sinistra e si allarga la cucitura sulla parte destra.*

### c De linker en de rechterkant van het knoopsgat zien er ongelijk uit

De steekdichtheid aan de rechter en linker- kant van het knoopsgat wordt geregeld met de steekbalansregelaar. Een kleine beweging van de regelaar geeft al een merkbare verandering in de dichtheid.

1. Als de steken aan de **LINKER** kant van het knoopsgat te dicht op elkaar zijn, draai dan de balansregelaar naar *links* ( \ \ \ \ \ symbol) om een gelijk uiterlijk aan beide kanten van het knoopsgat te geven.

*Door het draaien van de regelaar naar links wordt de linkerkant meer open en de rechterkant dichter.*

2. Als de steken aan de **LINKER** kant van het knoopsgat te open zijn, draai de balansregelaar dan naar *rechts* ( / / / / symbol) om een gelijk uiterlijk aan beide kanten van het knoopsgat te geven.

*Door het draaien van de regelaar naar rechts wordt de linkerkant dichter en de rechterkant meer open.*

### d Veranderen van de steekdichtheid

Als de linker en rechterkant van het knoopsgat van gelijke dichtheid zijn (zie boven) en u wilt de steken dichter bij elkaar of verder van elkaar hebben op beide zijden van het knoopsgat, stel dan de steeklengte bij.

1. Als de steken te dicht bij elkaar zijn draait u de steeklengteregelaar naar nummer **4** toe. Hierdoor zullen de steken wijder uit elkaar komen.

2. Als de steken te ver van elkaar zijn, draai dan de steeklengteregelaar naar nummer **3** toe. Hierdoor zullen de steken dichter bij elkaar komen.

La couture de certains ouvrages tubulaires est facilitée par l'utilisation du bras libre de votre machine. Vous trouverez illustrés ci-dessous quelques travaux pour lesquels vous appréciez le bras libre.

## 8. Couture avec le bras libre

## 8. Freiarbeit-Näharbeiten

## 8. Come Cucire a Braccio Libero

## 8. Naaien met de vrije arm

### Préparation:

Tirez vers la gauche et abaissez le plateau convertible pour dégager le bras.

Pour relever le plateau, remontez la partie mobile, jusqu'au déclic qui indiquera le verrouillage.

### 1 Manches

Le bras libre vous permet de piquer et surpiquer manches et emmanchures.

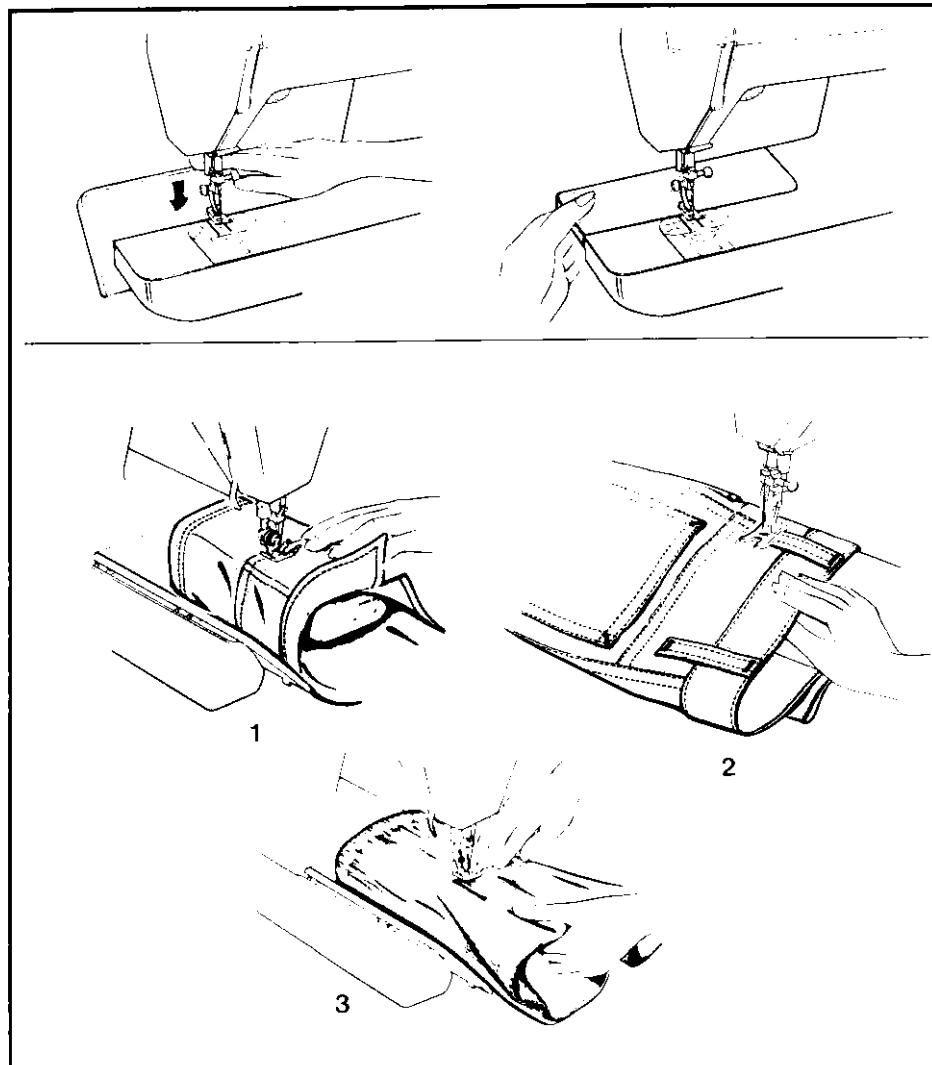
Badges et écussons sont posés rapidement sur chemises et uniformes en glissant les manches autour du bras libre.

### 2 Barres d'arrêts

Les barres d'arrêts renforcent certaines parties de vêtement et peuvent être appliquées aussi bien sur les vêtements que vous avez achetés que sur ceux que vous avez faits vous-même. Utilisez le bras libre pour éviter d'avoir du volume autour de l'aiguille lorsque vous faites des barres d'arrêts sur des poches, des passants de ceinture etc. . . .

### 3 Reprise et raccomodage

En utilisant le bras libre, vous atteindrez facilement les endroits des vêtements d'enfants qui s'usent vite. Vous n'aurez donc pas à ouvrir des coutures ou à rouler le vêtement.



Bei Arbeiten an schwer zugänglichen oder röhrenförmigen Kleidungsstellen wird die Handhabung sehr viel leichter, wenn Sie Ihre Nähmaschine auf Freiarmnähen umstellen. Einige der Näharbeiten, bei denen sich der Freiarms als besonders nützlich erweist, sind hier beschrieben. Sie werden sicher noch viele Anwendungsgebiete durch eigene Erfahrung erschließen.

### Vorbereitung

Zum Umschalten auf Freiarmnähen mit dem Ballen der rechten Hand einfach auf die Ecke der Vario-Nähfläche drücken.

Zum Anheben die Hand unter die abgeklappte Fläche führen und nach oben ziehen. Die Fläche rastet mit hörbarem Klicken ein.

### 1 Ärmel

Der praktische Freiarms nimmt dem Nähvorgang beim Ärmelnähen jegliche Schwierigkeit. Das Ärmelloch läuft beim Nähen wie von selbst um den Feiarms. Sie brauchen nur auf die genaue Nahrichtung zu achten. Besonders beim Übersteppen von eingeschlagenen Ziernähten bewährt sich der Freiarms gut.

### 2 Verriegelungen

Verriegelungen haben die Aufgabe, besonders strapazierte Stellen der Kleidung zu verstärken. Man kann sie sowohl bei fertig gekauften Sachen wie auch bei selbst hergestellter Kleidung anbringen. Benutzen Sie den Freiarms, um Stoffballungen in der Nähe der Nadel zu verhindern, wenn Sie Verriegelungen an Taschen und Gürtelschlaufen anbringen wollen.

### 3 Stopfen und Ausbessern

Knie, Ellenbogen und andere stark beanspruchte Stellen an Kinderkleidung, Pullover, Jacken und Hosen sind durch den Freiarms zum Stopfen und Aufsetzen von Flicken mühefrei erreichbar. Aufrollen, Umkrempeln der Kleidungsstücke oder gar Auftrennen einer Naht sind nicht erforderlich.

Quando si devono cucire parti dell'indumento tubolari e difficili da raggiungere, il lavoro viene semplificato se si usa la macchina trasformata a braccio libero. Qui di seguito sono illustrati alcuni lavori per i quali il braccio libero è particolarmente utile, ma ve ne sono molti altri.

Het verwerken van de stof bij het naaien van rondlopende of moeilijk te bereiken delen van het kledingstuk wordt gemakkelijker als u de naaimachine verandert voor naaien met de vrije arm. Enkele van de naaiwerkjes, waarbij u de vrije arm bijzonder handig zult vinden, zijn hieronder afgebeeld. U zult zelf nog veel meer mogelijkheden ontdekken.

### Preparazione

Per la trasformazione in braccio libero, è sufficiente premere sull'angolo del Piano Inclinabile con la mano destra.

Per sollevare il Piano Inclinabile, mettere la mano sotto il pannello e sollevare finché scatta in posizione. Nel momento in cui scatta si sentirà un click.

### Voorbereiding

Om met de vrije arm te kunnen naaien drukt u gewoon met de onderkant van uw rechterhand op de hoek van het klik-armpaneel.

Om het klik-armpaneel omhoog te brengen plaatst u de hand onder het paneel en tilt dit op tot het op zijn plaats springt. U zult een klik horen als het paneel is vastgezet.

### 1 Maniche

Con il braccio libero non sussistono più problemi per cucire le maniche. Il gironcina ruota delicatamente sotto l'ago in modo che si può cucire accuratamente. Questo controllo extra fornito dal braccio libero è utile specialmente per cuciture esterne di costure piatte e ribattute.

### 2 Travette

Le travette servono a rinforzare quelle parti sottoposte a maggiore sforzo e possono anche venire fatte su abiti già confezionati, come pure su quelli fatti in casa. Usare il braccio libero per evitare che il tessuto faccia volume intorno all'ago quando si eseguono questi punti alle tasche, al giro vita e ai cinturini.

### 3 Rammendo e riparazione

Ginocchia, gomiti ed altre zone che si logorano negli abiti per bambini, nei maglioni di lana, nelle giacche e calzoncini diventano più facili da raggiungere per il rammendo o la riparazione con toppe quando si usa il braccio libero. Il braccio si inserisce nella manica già cucita e nelle gambe dei pantaloni, rendendo non più necessario scucire le cuciture o arrotolare l'indumento.

### 1 Mouwen

Naaien met de vrije arm maakt het stikken bovenop een mouw gemakkelijk. Het armsgat draait soepel onder de naald door, zodat u het stiksel nauwkeurig kunt plaatsen. De extra controle, die de vrije arm geeft, is vooral handig voor het bovenop stikken van platgestikte naden.

### 2 Trenzen

Trenzen versterken de plaatsen waar spanning op staat en kunnen worden aangebracht op confectiekleding zowel als op zelfgemaakte kleding. Gebruik het vrije arm oppervlak om ophoping van stof rondom de naald te vermijden wanneer u deze details aanbrengt op zakken, splitten en taillielijnen.

### 3 Stoppen en verstellen

Knieën, ellebogen en andere plaatsen in kinderkleding, die veel te lijden hebben, zoals sweaters, jackets en shorts, zijn gemakkelijk bereikbaar om te worden gestopt en versteld of stukjes in te zetten, als de vrije arm wordt gebruikt. Het naaioppervlak past in de ruimte van mouwen en pijpen, zodat het niet nodig is om naden open te maken of het kledingstuk op te rollen.

## Nettoyage

Votre machine vous donnera entière satisfaction pendant de nombreuses années, si vous l'entrenez régulièrement. La fréquence du nettoyage dépend évidemment de la fréquence d'utilisation.

**ATTENTION:** Débranchez votre machine avant de la nettoyer.

Enlevez la poussière et la bourse des parties visibles. A l'aide d'un chiffon doux, nettoyez:

- La barre du pied presseur **a** et la barre à aiguille **b**.
- Le relevage de fil **c** et les guides-fils **d**, **e** et **f**.
- Retirez la plaque à aiguille (voir page 18) et utilisez un pinceau pour nettoyer le crochet rotatif **g** sous la plaque à aiguille et la plaque glissière.
- Retirez le support de canette **h** pour le nettoyer s'il y a de la bourse (voir page 152 pour retirer le support de canette).
- Nettoyer l'extérieur de la machine (si nécessaire avec un chiffon humide et un savon doux).

Pour enlever la poussière collée sous le voyant de la plaque glissière, tirez celle-ci vers vous, nettoyez le voyant à l'aide d'un pinceau par en dessous. Votre machine à coudre ne nécessite pas de graissage. Elle est lubrifiée automatiquement. Si votre machine a besoin d'une intervention, la lubrification sera contrôlée par le service après-vente.

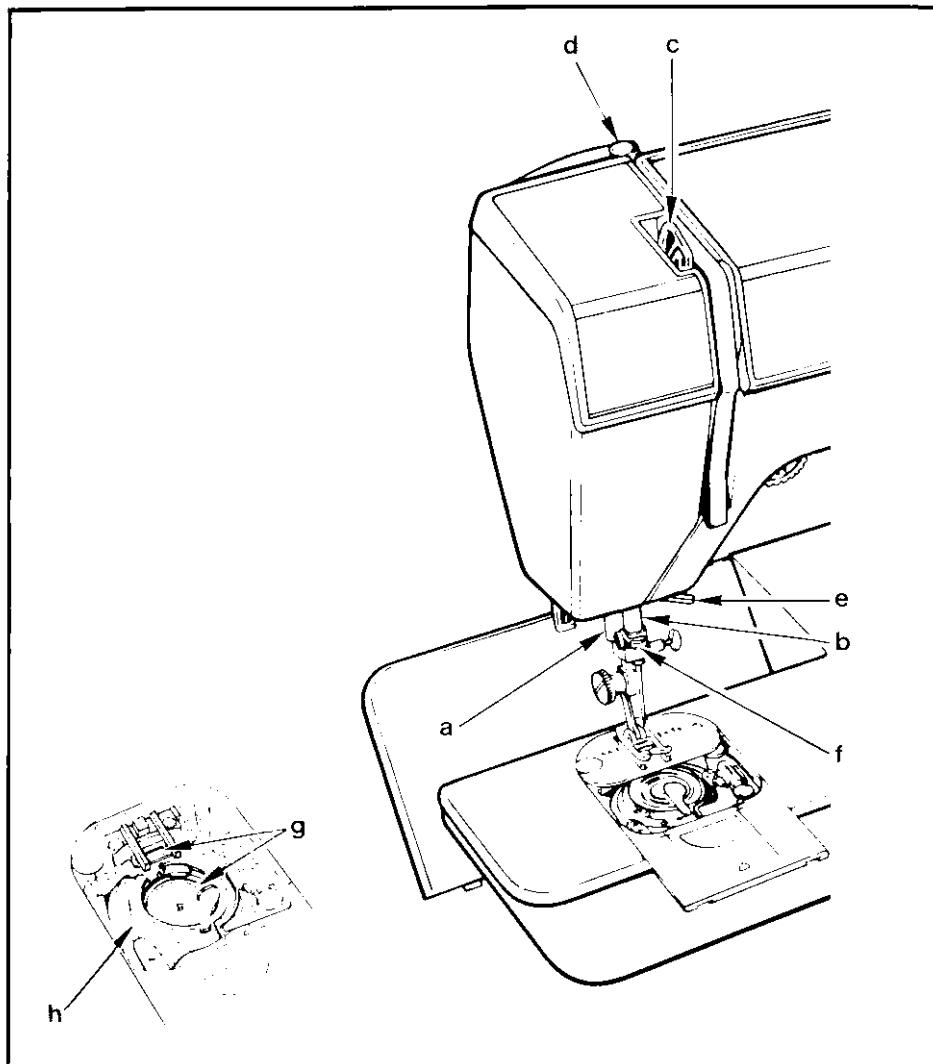
**Attention:** N'essayez pas de régler la courroie moteur. Adressez-vous à votre magasin SINGER si un réglage s'avère nécessaire.

## 9. Entretien de la machine

### 9. Pflege der Maschine

### 9. Manutenzione e Cura della Macchina

### 9. Onderhoud van uw machine



## Reinigen der Maschine

Ihre Nähmaschine wird Ihnen viele Jahre nützlich sein, wenn Sie ihr die entsprechende Pflege zukommen lassen. Wie oft Sie Ihre Maschine reinigen müssen, hängt davon ab, wie oft sie benutzt wird.

**ACHTUNG:** Vor dem Reinigen stets den Netzstecker aus der Wandsteckdose ziehen.

Flusen oder Garnrückstände von allen sichtbaren Teilen entfernen. Folgende Teile mit einem weichen Lappen reinigen:

- Stoffdruckerstange **a** und Nadelstange **b**.
- Fadenhebel **c** und Fadenführungen **d, e** und **f**.
- Stichplatte entfernen, wie auf Seite 18 erläutert und mit dem Flusenpinsel den Greiferbereich **g** unter der Stichplatte und dem Schieber reinigen.
- Spulenkapsel **h** entfernen, wenn sich in diesem Bereich viele Flusen befinden. Herausnehmen der Spulenkapsel siehe Seite 152.
- Die Oberfläche der Maschine. (Falls erforderlich, einen feuchten Lappen und milde Seife benutzen.)

Flusen, die sich von unten gegen das Sichtfenster im Schieber setzen, lassen sich von unten entfernen, wenn der Schieber ganz geöffnet wird.

Unter normalen Voraussetzungen benötigt die Maschine kein Öl. Ihre Filiale wird die dauergefetteten Teile prüfen, wenn Ihre Nähmaschine einer Wartung bedarf.

**Achtung:** Bitte versuchen Sie nicht, den Riemenantrieb des Motors zu verstellen. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihre nächste Filiale, wenn eine Einstellung vorgenommen werden muß.

## come pulire la macchina

Questa macchina rimarrà efficiente per parecchi anni se si avrà cura di dedicarle un po' di tempo per mantenerla pulita. La frequenza della pulizia dipende dalla frequenza con cui si usa la macchina.

**ATTENZIONE:** Prima di pulire la macchina togliere la spina dalla presa di corrente.

Togliere filaccia e lanugine dalle parti esposte. Con un panno soffice o uno spazzolino pulire:

- La barra di pressione **a** e la barra d'ago **b**.
- La leva tendifilo **c** e i guidafili **b, d e f**.
- Togliere la placca d'ago secondo le istruzioni indicate a pag. 18 e, usando un pennello, pulire l'area del crochet rotativo **g** sotto la placca d'ago e la placca scorrevole.
- Togliere la scatola bobina **h** se vi è molta filaccia in quella zona. Vedere le istruzioni a pag. 152 su come rimuovere la scatola bobina.
- La superficie della macchina (se necessario, inumidire il panno e usare un sapone leggero).

Per rimuovere la filaccia che potrebbe essersi formata sotto la finestrella della placca scorrevole, spingere la placca scorrevole verso se stessi e pulire con il pennello dal di sotto.

La macchina in condizioni normali non richiede lubrificazione. Il personale specializzato del Servizio Assistenza controllerà tutte le parti autolubrificanti ogni qualvolta la macchina necessiti di una revisione.

**Attenzione:** Non tentare di regolare il trasporto cinghia motore. Per tutte le eventuali regolazioni necessarie rivolgersi al Servizio Assistenza più vicino.

## schoonmaken van de machine

Uw naaimachine zal u vele jaren uitstekende diensten bewijzen als u wat tijd neemt om hem schoon te houden. Hoe dikwijls u de machine moet schoonmaken hangt af van hoe vaak u hem gebruikt.

**WAARSCHUWING:** voordat u de machine gaat schoonmaken moet de stekker uit het stopcontact worden gehaald.

Verwijder pluisjes en stof van de onbedekte delen. Reinig met een zacht doekje of stofborsteltje:

- Persvoetstang **a** en naaldstang **b**.
- Draadaantrekhefboom **c** en draadgeleiders **d, e en f**.
- Verwijder de steekplaat, zoals aangegeven op blz. 18 en maak met een borsteltje de grijperhaakruimte **g** onder de steekplaat en schuifplaat schoon.
- Verwijder de spoelhuls **h** als er veel pluisjes in de ruimte zitten, om deze schoon te maken. Zie blz. 152 voor aanwijzingen voor het verwijderen van de spoelhuls.
- Het machineoppervlak (gebruik een vochtige doek en een zacht zeepsopje, indien nodig).

Om pluisjes te verwijderen, die zich verzameld kunnen hebben onder het raampje van de doorzichtige schuifplaat, trekt u de plaat naar u toe en maakt deze van onderen af met het stofborsteltje schoon.

Onder normale omstandigheden hoeft uw machine niet geolied te worden. Uw SINGER agent of dealer zal de permanent geolieerde delen nakijken, telkens als uw machine een servicebeurt nodig heeft.

**Waarschuwing:** probeer niet de motordrieffriet bij te stellen. Roep de hulp in van de dichtstbijzijnde SINGER winkel indien bijstelling nodig is.

## Comment retirer le support de canette

**ATTENTION:** Avant de retirer le support de canette, débranchez votre machine.

- Mettez l'aiguille en position haute en tournant le volant vers vous. Ouvrez la plaque glissière.
  - Retirez la canette.
1. Poussez la glissière de retenue **a** dans la direction de la flèche pour débloquer le support de position **b** et glissez celui-ci vers la droite.
  2. Soulevez le loquet **c** du support de canette, et sortez celui-ci par la droite.

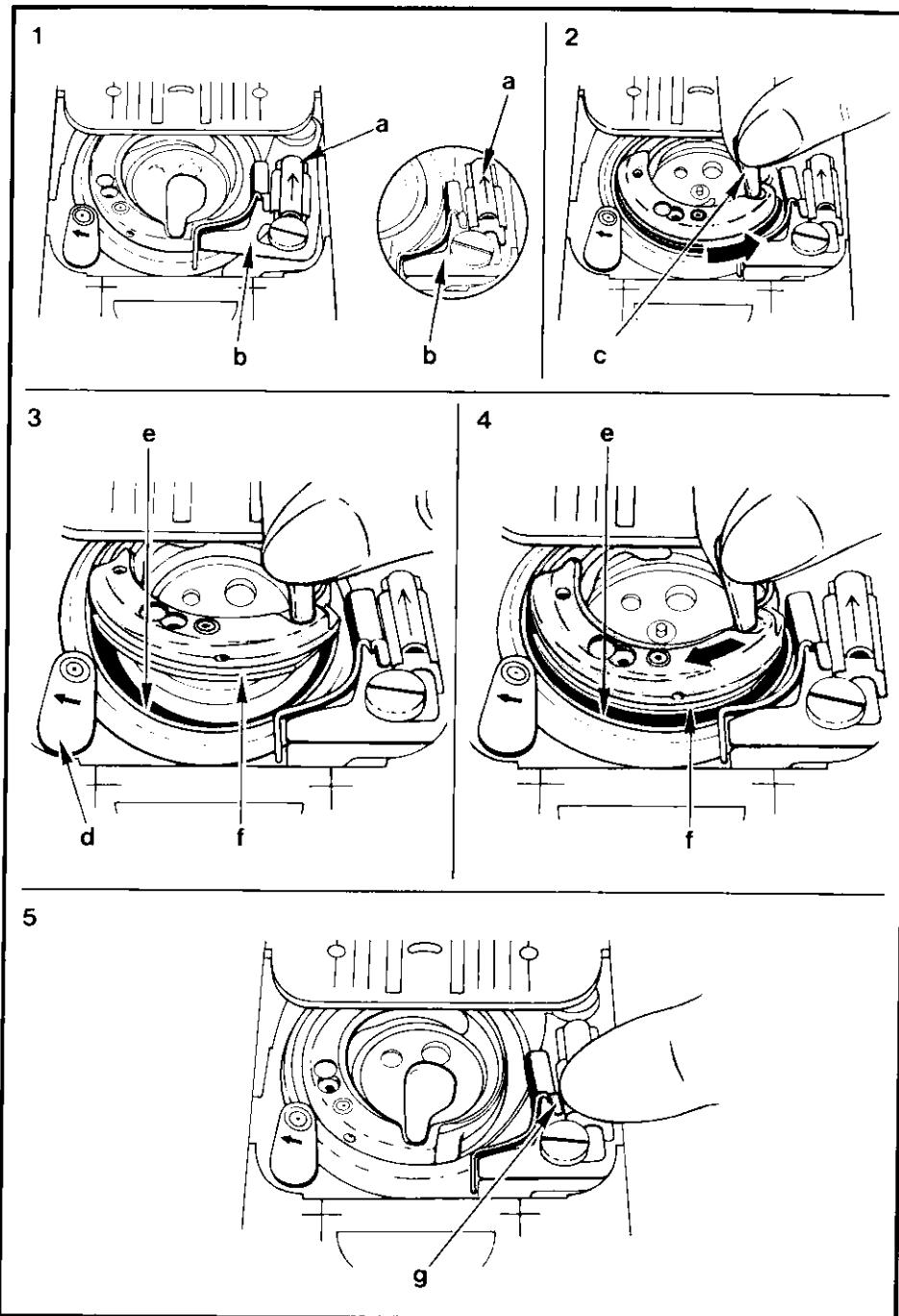
## Remise en place

Assurez-vous que l'aiguille est en position haute.

- La touche magique **d** doit être en position couture.
3. Prenez le support de canette par le loquet et placez le dans le crochet.
  4. Tournez le support de canette dans le sens de la flèche pour engager la rainure dans la gorge du crochet.

5. Poussez l'extrémité **g** du support de position vers la gauche jusqu'à ce qu'il s'enclenche, verrouillant ainsi le support de canette.

Insérez la canette.



## Spulenkapsel herausnehmen

**ACHTUNG:** Vor dem Herausnehmen der Spulenkapsel Netzstecker aus der Wandsteckdose ziehen.

- Spule entfernen.
- Handrad auf sich zu drehen, um die Nadel in die höchste Stellung zu bringen. Schieber öffnen.
- 1. Gleitstück **a** in Pfeilrichtung nach hinten schieben, um den Haltebügel **b** zu entriegeln, und Haltebügel anschließend nach rechts schieben.
- 2. Spulenkapselflinke **c** fassen, Spulenkapself nach rechts drehen und herausheben.

## Spulenkapsel einsetzen

Achten Sie darauf, daß sich die Nadel in ihrer höchsten Stellung befindet.

- Vergewissern Sie sich, daß der Spulerknopf **d** sich in Nähstellung befindet.
- 3. Spulenkapsel an der Klinke halten und mit einer nach hinten gerichteten Bewegung in die Greiferlaufbahn **e** führen.
- 4. Laufbahn **f** der Spulenkapself in Pfeilrichtung über die Laufbahn **e** des Greifers schieben.
- 5. Spitze **g** des Haltebügels nach links drücken, bis er einrastet und die Spulenkapself damit verriegelt. Spule einsetzen.

## Come Togliere la Scatola Bobina

**ATTENZIONE:** Prima di togliere la scatola bobina, togliere la spina dalla presa di corrente.

- Sollevare l'ago ruotando il volantino verso se stessi. Aprire la placca scorrevole.
- Rimuovere la bobina.
- 1. Spingere **a** nella direzione indicata dalla freccia per sganciare **b** e far scorrere **b** verso destra.
- 2. Tenere il chiavistello scatola bobina **c**, spostare la scatola bobina verso destra ed estrarre.

## Come Ricollocare la Scatola Bobina

Portare l'ago nella posizione più alta.

- Tenere il pulsante avvolgimento bobina **d** nella posizione per cucire.
- 3. Tenere il ferma-bobina in modo che rimanga alla destra dell'ago, ricollocare la scatola bobina in modo che la scanalatura si inserisca nella sede di scorrimento del crochet **e**. Girare il ferma-bobina a sinistra finché non si trovi nel centro.
- 4. Far scorrere **f** sopra **e** verso la freccia.
- 5. Spingere la punta **g** del battente a molla verso sinistra finché non scatti in posizione fermando la scatola bobina.
- Rimettere la bobina e premere la linguetta verso il basso.

## Verwijderen van de spoelhuis

**WAARSCHUWING:** haal de stekker uit het stopcontact voordat de spoelhuis wordt verwijderd.

- Zet de naald omhoog door het handwiel naar u toe te draaien. Open de schuifplaat.
- Haal het spoeltje eruit.
- 1. Duw de blokkeerschijf **a** in de richting van de pijl om de plaatsingsklamp **b** vrij te maken en schuif deze naar rechts.
- 2. Houd het spoelhulslipje **c** vast, draai de spoelhuis naar rechts en til hem eruit.

## Terugzetten van de spoelhuis

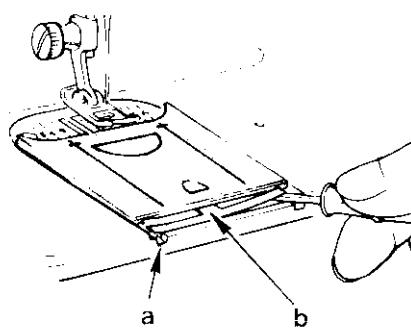
Let erop dat de naald in zijn hoogste stand is.

- Let erop dat de spoeldrukknop **d** in de naaistand is.
- 3. Houd het spoelhulslipje vast en schuif de spoelhuis naar de achterkant van de machine in de grijperbaan **e**.
- 4. Schuif de spoelhulsgrijperbaan **f** over de haak van grijperbaan **e** naar de pijl toe.

## Mise en place de la plaque glissière

Vous n'aurez pas normalement à démonter la plaque glissière. Cependant, si accidentellement celle-ci se déboite, sa remise en place est très facile.

- Levez le pied presseur et assurez-vous que l'aiguille est en position haute.
- Présentez la plaque glissière comme illustré, elle ne doit pas recouvrir le ressort de fixation **b**.
- A l'aide d'un petit tournevis, levez l'une après l'autre les extrémités du ressort **b** et glissez les dans les rainures **a** de la plaque glissière.
- Poussez la plaque doucement vers vous pour engager à fond le ressort.
- Fermez la plaque glissière.

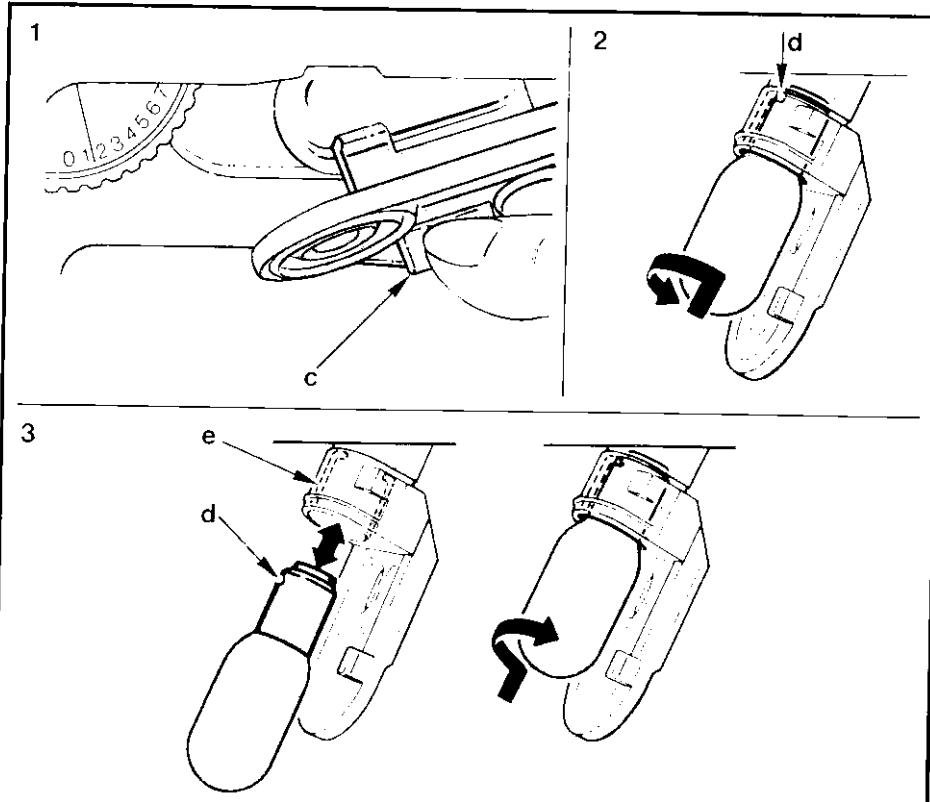


## Mise en place de l'ampoule

**ATTENTION:** Avant de changer l'ampoule, débranchez votre machine. N'utilisez que des ampoules de 15 watts maximum.

### Pour retirer l'ampoule:

1. Pour abaisser le support lampe, appuyez sur la patte **c**.
2. N'essayez pas de dévisser l'ampoule. Poussez la dans son logement et en même temps, tournez dans le sens indiqué sur l'illustration pour la dégager.



## Schieber einsetzen

Es ist praktisch nicht erforderlich, den Schieber zu entfernen. Sollte er sich jedoch zufällig gelöst haben, kann er leicht wieder angebracht werden.

- Nähfuß anheben und Nadel in höchste Stellung bringen.
- Schieber in seiner Gleitbahn **a** ganz dicht vor die Haltefeder **b** bringen, wie veranschaulicht.
- Mit einem kleinen Schraubenzieher die Federenden anheben und in die jeweilige Schiebernute setzen.
- Danach Schieber langsam auf sich zu ziehen, so daß der Sitz gesichert ist.
- Schieber schließen.

## Auswechseln der Glühlampe

**ACHTUNG:** Vor dem Lampenwechsel Netzstecker aus der Wandsteckdose ziehen.

Für diese Maschine können nur Bajonett-Sockel-Lampen bis zu 15 Watt verwendet werden.

## Entfernen der Glühlampe

1. Klinke **c** zum Abklappen der Lampe herunterdrücken.
2. Versuchen Sie nicht, die Lampe durch Schrauben zu entfernen. Lampe in den Sockel drücken und eine leichte Drehung nach links ausführen, wie es in der Abbildung dargestellt ist. Der Haltestift **d** wird so entriegelt und die Lampe kann aus der Fassung gezogen werden.

## Einsetzen der Glühlampe

3. Lampe, mit dem Stift **d** auf den Sockelschlitz **e** ausgerichtet, gegen leichten Federdruck in die Fassung drücken und eine leichte Drehung nach rechts ausführen. Anschließend Lampenhalterung nach oben drücken, bis sie einrastet.

## Come ricollocare la Placca Scorrivole

Non esistono motivi per togliere la placca scorrevole. Tuttavia, se accidentalmente la placca dovesse uscire dalle sue guida potrà essere ricollocata in posizione facilmente.

- Sollevare il piedino di pressione e portare l'ago nella posizione più alta. Togliere la placca d'ago.
- Mettere la placca scorrevole sulla guida di scorrimento **a** con il margine anteriore vicino, ma che non copra, la molla di fermo **b**.
- Con il piccolo cacciavite sollevare le estremità della molla nelle due scanalature sul rovescio della placca.
- Tirare la placca delicatamente verso se stessi finché non scatti in posizione.
- Chiudere la placca scorrevole.

## Come Sistituire la Lampadina

**ATTENZIONE:** Prima di sostituire la lampadina, togliere la spina dalla presa di corrente.

**ATTENZIONE:** Questa macchina è stata studiata per utilizzare una lampadina solo di 15 Watt.

## Come togliere la lampadina

1. Per abbassare il portalamppada spingere in basso la linguetta **c** del riflettore.
2. Non tentare di svitare la lampadina. Spingerla nel portalamppada e contemporaneamente girarla nella direzione illustrata per sbloccare il perno **d**.

## Come inserire la nuova lampadina

3. Spingere la nuova lampadina nel portalamppada e in modo che il perno **d** si inserisca nell'apposita guida, quindi girare la lampadina nella direzione illustrata per bloccarla. Spingere il tutto in alto finché non scatti in posizione.

## Terugzetten van de schuifplaat

Het zal niet nodig zijn de schuifplaat te verwijderen. Mocht hij echter per ongeluk van de machine los raken, dan kan hij eenvoudig worden teruggezet.

- Zet de persvoet omhoog en let erop dat de naald in zijn hoogste stand is.
- Plaats de schuifplaat in glijbaan **a** met de voorkant dicht bij, maar niet over de klemveer **b**.
- Til met een kleine Schroevendraaier elk uiteinde van de veer in een van de zijgroeven aan de onderkant van de plaat.
- Trek de plaat voorzichtig naar u toe en helemaal over de veer heen.
- Sluit de schuifplaat.

## Verwisselen van het lampje

**WAARSCHUWING:** overtuig u ervan dat de stekker uit het stopcontact is gehaald voordat u het lampje verwisselt.

In deze machine kan uitsluitend een bajonetlamp van maximaal 15 Watt worden gebruikt.

## Verwijderen van het lampje

1. Om de lamphouder omlaag te brengen drukt u lipje **c** in en naar beneden.
2. Probeer niet de lamp los te draaien. Druk hem in de houder omhoog en draai de lamp tegelijkertijd om in de aangegeven richting om het vast te zetten. Duw de hele houder omhoog tot hij op zijn plaats springt.

## Terugzetten van het lampje

3. Druk de nieuwe lamp in de houder, waarbij het lamppennetje **d** in de gleuf van de houder **e** komt en draai het lampje in de aangegeven richting om het vast te zetten. Duw de hele houder omhoog tot hij op zijn plaats springt.

## 10. Que faire si?

Si vous éprouvez des difficultés pour coudre, revoyez les chapitres de votre brochure qui expliquent le travail que vous êtes en train de faire, afin de vous assurer que vous utilisez correctement votre machine. Si la difficulté subsiste, le questionnaire ci-après pourra vous aider à la résoudre.

### La machine ne coud pas

#### L'aiguille ne bouge pas

Vérifiez . . .

- que l'interrupteur moteur et lampe se trouve sur la position marche
- que la machine est branchée. (voir page 38)

#### L'aiguille bouge mais le point ne se fait pas

Vérifiez . . .

- que l'aiguille n'est ni émoussée ni tordue
- que la catégorie de l'aiguille correspond à la machine.
- que la grosseur de l'aiguille correspond à celle du fil utilisé.
- que l'aiguille est enfoncée à fond dans le pince-aiguille.
- que la machine est correctement enfilée (voir page 40 ou page 20 pour des informations complémentaires)
- que la canette contient du fil
- que la touche magique est en position couture.
- qu'il n'y a ni bourre ni fils dans le support de canette (voir page 150 ou page 46)

#### Casse de fil ou d'aiguille

Vérifiez . . .

- que l'aiguille convient à la machine, qu'elle n'est pas émoussée et que sa grosseur convient à celle du fil utilisé
- que l'aiguille est enfoncée à fond dans le pince-aiguille (voir page 20)
- que le pied presseur est fixé fermement (voir page 14)
- que vous ne tirez pas trop fort sur le tissu en accompagnant l'ouvrage pendant la couture (voir page 98)
- que vous ne retirez pas trop brutalement l'ouvrage de la machine à la fin de la piqûre.
- que pour la couture à la double aiguille, la largeur de point ne dépasse pas 2,5 cm (voir page 130)

### Remplissage de la canette

#### Le fil casse pendant le remplissage de la canette.

Vérifiez . . .

- que le pied presseur est relevé
- que le fil se déroule librement de la bobine
- que la bobine est correctement en place sur le porte bobine.
- que vous ne tendez pas le fil trop fort au début du remplissage de la canette
- que la machine est correctement enfilée (voir pages 40 et 46)

#### Le fil ne s'enroule pas sur la canette

Vérifiez . . .

- que la touche magique est en position
- que le fil passe sous le pied presseur avant de s'enrouler autour de la vis du pied presseur
- que le fil est maintenu avant le début du remplissage de la canette
- que les deux parties de la canette sont vissées à fond (voir pages 46 & 52)

#### La canette saute pendant le remplissage

Vérifiez . . .

- que le remplissage se fait à la vitesse MIN
- que la canette est bien à sa place et maintenue par son loquet dans son logement.

#### Le fil casse au début de la couture, après remplissage de la canette

Vérifiez . . .

- que la canette n'est pas remplie au-delà du dernier cercle. Dans ce cas, enlevez le fil en trop.
- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette (voir pages 46 & 150)

### Le fil casse en cours de couture

#### Fil supérieur

Vérifiez . . .

- que la machine est correctement enfilée
- que la bobine est bien placée sur le porte bobine horizontal
- que le fil se déroule librement

- que la bobine est bloquée par le manchon
- que le fil est régulier et sans noeud (voir page 40)
- que la grosseur de l'aiguille correspond à celle du fil
- que l'aiguille n'est ni tordue ni émoussée (voir pages 20 & 30)
- que la tension supérieure n'est pas trop serrée (voir page 60)
- que la canette est correctement mise en place (voir page 50)
- que le bord de la canette n'est pas endommagé.
- que ni le trou de la plaque à aiguille ni le pied presseur ne sont abimés.
- que le fil est correctement placé sous le pied presseur pour commencer à coudre (voir page 48)
- que la tige du pied presseur est solidement vissé à la barre du presseur (voir page 14)

#### **Casse du fil de canette**

Vérifiez . . .

- que la canette a été correctement remplie
- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette (voir page 150)
- que la canette est correctement mise en place dans son support
- que la canette n'a pas été trop remplie (voir page 48)

#### **Difficultés à la couture**

##### **Manque de points**

Vérifiez . . .

- que l'aiguille n'est ni tordue ni émoussée.
- que l'aiguille correspond à la machine et à la grosseur du fil (voir page 30)
- que la machine est correctement enfilée (voir page 40)
- que le tissu est bien maintenu contre la plaque à aiguille, particulièrement lorsque vous faites de la reprise ou de la broderie à main levée
- que vous utilisez la plaque à aiguille et le pied presseur convenant au travail à réaliser.

##### **Le fil fait des boucles en dessous du tissu**

Vérifiez . . .

- que l'aiguille n'est ni tordue ni émoussée.
- que l'aiguille correspond à la machine et à la grosseur du fil (voir page 30)
- que la tension du fil supérieur est adaptée à la grosseur du fil (voir page 60)

- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette (voir page 150)
- que la canette n'est pas trop remplie
- que le levier du presseur est bien abaissé.

#### **Point droit irrégulier et lâche**

Vérifiez . . .

- que la tension supérieure est suffisante (voir page 60)
- que la plaque à aiguille et le pied presseur conviennent à l'ouvrage.

#### **Le tissu grigne**

Vérifiez . . .

- que la tension est bien réglée (voir page 60)
- que la longueur de point est adaptée au tissu (voir page 56)
- que vous utilisez le bon pied presseur
- que la machine est bien enfilée (voir page 40)

#### **Mauvais entraînement**

##### **Le tissu n'avance pas**

Vérifiez . . .

- que le pied presseur est correctement vissé (voir page 18)
- que le sélecteur de longueur de point est en bonne position.
- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette (voir page 150)
- que de la bourre ne s'est pas accumulée dans la griffe.

#### **Machine lente ou bruyante**

##### **Volant difficile à tourner à la main**

Vérifiez . . .

- qu'il n'y a ni bourre ni fil dans le support de canette ou la griffe.

## 10. Prüfliste für die häusliche Wartung

Immer wenn Näh Schwierigkeiten auftreten, vergewissern Sie sich zuerst, daß alle Einstellungen entsprechend den Anweisungen vorgenommen wurden und die Maschine richtig gebraucht wird. Falls dann noch die gleichen Schwierigkeiten bestehen, kann diese Prüfliste eine Hilfe sein.

### Maschine näht nicht

#### Wenn die Nadel sich nicht bewegt,

prüfen Sie, ob . . .

- der Sicherheitsschalter eingeschaltet ist.
- die Maschine Stromanschluß hat.

(Siehe Seite 38 für weitere Informationen)

#### Wenn die Nadel sich bewegt, aber die Stichbildung fehlt,

prüfen Sie, ob . . .

- die Nadel gerade und scharf ist.
- Nadeltyp für die Maschine richtig ist.
- Nadelstärke der Garnart entspricht.
- die Nadel richtig in die Nadelklammer eingesetzt ist.
- die Maschine richtig eingefädelt wurde  
(siehe Seite 40).

(Weitere Informationen sind auf Seite 20 enthalten.)

- die Spule noch Faden hat.

- der Spulerknopf sich in Nähstellung befindet,
- der Spulenkapselfbereich frei von Flusen und losen Fäden ist  
(siehe Seite 150).

(Weitere Informationen sind auf Seite 46 enthalten.)

#### Wenn die Nadel bricht und/oder der Faden reißt,

prüfen Sie, ob . . .

- die Nadel gerade und scharf ist, die zur Maschine passende Type gewählt wurde und die Nadelstärke der Garnart entspricht.
- die Nadel richtig eingesetzt wurde.

(Weitere Informationen sind auf Seite 20 enthalten.)

- der Nähfuß oder das Arbeitszubehör richtig angebracht ist.  
(siehe Seite 14).
- der Stoff beim Herausnehmen aus der Maschine sanft geführt und keine Gewalt angewendet wird.
- der Stoff vor und hinter der Nadel nicht gezerrt wird.

(Weitere Informationen sind auf Seite 98 enthalten.)

- beim Nähen mit der Zwillingsnadel die Stichbreite nicht über 2,5 eingestellt ist (siehe Seite 130).

### Schwierigkeiten beim Aufspulen

#### Wenn der Oberfaden beim Aufspulen reißt, prüfen Sie, ob . . .

- der Nähfuß angehoben ist.
- der Faden ungehindert von der Spule läuft.
- die Garnrolle richtig auf den Garnrollenhalter gesetzt wurde.
- beim Beginn des Aufspulens nicht zu stark am Faden gezerrt worden ist.
- die Maschine richtig eingefädelt wurde (siehe Seite 40).  
(Weitere Informationen sind auf Seite 46 enthalten.)

#### Wenn der Faden sich nicht aufspulen läßt, prüfen Sie, ob . . .

- der Spulerknopf sich in Aufspulstellung befindet.
- der Faden unter die Zehe des Nähfußes läuft, ehe er an der Nähfußschraube festgehalten wird.
- der Faden beim Beginn des Aufspulens festgehalten wurde.
- die Spulenhälften fest zusammengeschraubt sind  
(siehe Seite 52).  
(Weitere Informationen über das Aufspulen sind auf Seite 46 enthalten.)

#### Wenn die Spule beim Aufspulen verlagert wird, prüfen Sie, ob . . .

- die Spule mit mäßiger Geschwindigkeit aufgespult wurde.
- die Spule sich in ihrer richtigen Lage befindet und durch die Klinke in der Spulenkapself festgehalten ist.

#### Wenn der Faden reißt, nachdem die Maschine nach dem Aufspulen in Gang gesetzt wird, prüfen Sie, ob . . .

- die Spule nicht über den VOLL-Ring hinaus aufgespult worden ist. Handrand von sich wegdrücken, um den überspulten Faden frei zu bekommen.
- der Spulenkapselfbereich frei von Flusen oder losen Fäden ist  
(siehe Seite 150).  
(Weitere Informationen sind auf Seite 46 enthalten.)

### Faden reißt beim Nähen

#### Wenn der Oberfaden reißt, prüfen Sie, ob . . .

- die Maschine richtig eingefädelt wurde.

- die Garnrolle richtig auf den Garnrollenhalter aufgesetzt worden ist,
  - der Faden frei von der Spule abläuft,
  - die Garnrolle den richtigen Halter hat,
  - der Faden glatt und knotenfrei ist.
- (Weitere Informationen sind auf Seite 40 enthalten.)

- die Nadelstärke der Garnart entspricht,
  - die Nadel gerade und scharf ist.
- (Weitere Informationen sind auf den Seiten 20 und 32 enthalten.)

- die Oberfadenspannung nicht zu fest ist (siehe Seite 60),
- die Spule richtig in die Maschine eingesetzt worden ist (siehe Seite 50),
- der Spulenrand frei von Kerben ist,
- das Stichplattenloch und der Nähfuß unbeschädigt sind,
- die Fäden beim Nähbeginn richtig unter den Nähfuß gelegt worden sind (siehe Seite 48),
- der Nähfuß fest an der Stoffdrückerstange befestigt worden ist (siehe Seite 14).

**Wenn der Unterfaden reißt,**  
prüfen Sie, ob ...

- die Spule richtig aufgespult worden ist,
  - der Spulenkapselfbereich frei von Flusen oder losen Fäden ist (siehe Seite 150),
  - die Spule richtig in die Spulenkapself eingesetzt worden ist,
  - die Spule nicht zuviel Faden enthält.
- (Weitere Informationen sind auf Seite 48 enthalten.)

## Schwierigkeiten beim Nähen

**Wenn die Maschine Stiche ausläßt,**  
prüfen Sie, ob ...

- die Nadel gerade und scharf ist,
- Nadelstärke und Type der Garnart entsprechen (siehe Seite 32),
- die Maschine richtig eingefädelt worden ist (siehe Seite 40),
- der Stoff fest genug gehalten wird (besonders beim Freihand-nähen),
- die richtige Stichplatte und der richtige Nähfuß verwendet worden sind.

**Wenn die Stiche auf der Unterseite des Stoffes zu lose sind,**  
prüfen Sie, ob ...

- die Nadel gerade und scharf ist,
- Nadelstärke und Type der Garnart entsprechen (siehe Seite 32),
- der Oberfaden genug Spannung hat (siehe Seite 60),

- der Spulenbereich frei von Flusen oder losen Fäden ist (siehe Seite 150),
- die Spule nicht zu voll (über den **VOLL**-Ring hinaus) gespult worden ist,
- der Nähfuß herabgelassen worden ist (besonders beim Nähen von dichten Stoffen und bei Freihand-Nährarbeiten).

**Wenn die Geradstiche lose und nicht regelmäßig sind,**  
prüfen Sie, ob ...

- der Oberfaden genügend Spannung hat (siehe Seite 60),
- Stichplatte und Nähfuß für die Stoffart richtig sind.

**Wenn der Stoff nach dem Nähen nicht flach liegt,**  
prüfen Sie, ob ...

- die Oberfadenspannung locker genug ist (siehe Seite 60),
- die Stichlänge für den Stoff kurz genug ist (siehe Seite 56),
- der richtige Nähfuß verwendet wird,
- die Maschine richtig eingefädelt ist (siehe Seite 40).

## Schwierigkeiten beim Transport

**Wenn der Stoff nicht richtig transportiert wird,**  
prüfen Sie, ob ...

- die Maschine richtig eingefädelt ist,
- der Nähfuß oder das Arbeitszubehör richtig angebracht ist (siehe Seite 18),
- die Stiche vor der Stoffkante liegen,
- der Stichlängenwähler richtig eingestellt worden ist,
- der Spulenkapselfbereich frei von Flusen oder losen Fäden ist (siehe Seite 150),
- sich im Transporturbereich Flusen angesammelt haben.

**Wenn die Maschine schwer oder laut läuft,**  
prüfen Sie, ob ...

- Spulenkapself- und Transporturbereich frei von Flusen oder losen Fäden sind.

**Dies trifft besonders dann zu, wenn es Schwierigkeiten bereitet, das Handrad mit der Hand zu drehen oder wenn der Geräuschpegel sich erhöht.**

## 10. Elenco Piccoli Inconvenienti e Come Porvi Rimedio

Ogni qualvolta si incontrino delle difficoltà nel cucire, riguardare attentamente la parte del libretto istruzioni pertinente al lavoro che si sta eseguendo, per accertarsi che si stia usando la macchina nel modo appropriato. Se la difficoltà persistesse, i seguenti suggerimenti saranno di aiuto per superarla.

### La macchina non cuce

#### L'ago non si muove.

Assicurarsi che . . .

- L'interruttore motore e riflettore sia nella posizione acceso.
- La macchina sia collegata alla presa di corrente.

(Per ulteriori dettagli vedere a pag. 38).

#### L'ago si muove ma non si forma il punto.

Assicurarsi che . . .

- L'ago sia diritto e non spuntato.
- Il tipo di ago sia quello appropriato.
- La misura dell'ago sia adeguata al filo che si sta usando.
- L'ago sia completamente inserito nel morsetto.
- La macchina sia correttamente infilata. (Vedi pag. 40).

(Ulteriori dettagli a pag. 20).

- La bobina contenga il filo.
- Il pulsante della bobina sia in posizione SEW.
- La zona della scatola bobina sia libera da filaccia.

(Vedi a pag. 50).

(Ulteriori dettagli a pag. 46).

#### L'ago e/o il filo si rompono

Assicurarsi che . . .

- L'ago sia diritto e non spuntato, del tipo appropriato e della misura adatta per il filo che si sta usando.
- L'ago sia completamente inserito nel morsetto.

(Ulteriori informazioni a pag. 20).

- Il piedino sia ben fissato alla barra di press. (Vedi a pag. 14).
- Il tessuto non venga tirato da un lato mentre si toglie il lavoro dalla macchina.
- Il tessuto non venga tirato troppo forte o troppo in fretta quando lo si guida sotto l'ago.

(Per ulteriori informazioni vedere a pag. 98).

- Quando si cuce con due aghi l'ampiezza del punto non deve superare il 2,5. (Vedi pag. 130).

### Difficoltà ad avvolgere la bobina

#### Il filo dell'ago si spezza mentre si avvolge la bobina

Assicurarsi che . . .

- Il piedino di pressione sia sollevato.

- Il filo si svolga liberamente dal rocchetto.
- Il rocchetto sia inserito correttamente nel portarocchetto.
- Il filo non venga tirato troppo quando si inizia ad avvolgere la bobina.
- La macchina sia correttamente infilata. (Vedi pag. 40).  
(Per ulteriori dettagli vedere a pag. 46).

#### Il filo non si avvolge sulla bobina

Assicurarsi che . . .

- Il pulsante della bobina si trovi nella posizione di avvolgimento.
- Il filo passi sotto il piedino di pressione prima di venire assicurato alla vite del piedino.
- Il capo del filo sia stato fermato saldamente all'inizio dell'avvolgimento.
- Le due semiparti della bobina siano ben avvitate. (Vedi pag. 52).  
(Per altre informazioni sull'avvolgimento bobina vedere a pag. 46).

#### La bobina va fuori posto durante l'avvolgimento

Assicurarsi che . . .

- La bobina venga avvolta a velocità moderata.
- La bobina sia ben inserita e bloccata dal ferma-bobina nella scatola bobina.

#### Il filo si rompe quando si inizia a cucire dopo aver avvolto la bobina

Assicurarsi che . . .

- La bobina non sia stata avvolta oltre l'anello più esterno.  
Ruotare il volantino nella direzione opposta a chi cuce per liberare la bobina dall'eccesso di filo.
- La zona della scatola bobina sia libera da filaccia.  
(Vedi a pag. 150).  
(Per informazioni sulla bobina vedere a pag. 46).

### Il filo si rompe mentre si cuce

#### Il filo dell'ago si rompe

Assicurarsi che . . .

- La macchina sia infilata correttamente.
- Il rocchetto sia inserito correttamente nel porta rocchetto.
- Il filo si svolga liberamente dal rocchetto.
- Il rocchetto sia fissato da un ferma-rocchetto appropriato.
- Il filo sia liscio e privo di nodi.  
(Ulteriori informazioni a pag. 40).
- L'ago sia di misura adatta al filo.
- L'ago sia diritto e non spuntato.  
(Ulteriori informazioni alle pagine 20 e 34).

- La tensione del filo non sia troppo elevata (Vedi pag. 60).
- La bobina sia inserita correttamente nella macchina (Vedi pag. 50).
- Il margine della bobina sia privo di tacche.
- Il foro della placca d'ago e il piedino di pressione non siano danneggiati.
- I fili siano correttamente sistemati sotto il piedino prima di iniziare a cucire (Vedi pag. 48).
- Il piedino di pressione sia ben fissato alla barra di pressione (Vedi pag. 14).

#### **Il filo della bobina si rompe**

Assicurarsi che . . .

- La bobina sia stata avvolta accuratamente.
- La zona della scatola bobina sia libera da filaccia (Vedi pag. 150).
- La bobina sia inserita correttamente.
- Sulla bobina non sia stato avvolto troppo filo.  
(Per ulteriori informazioni vedere a pag. 50).

#### **Cuciture irregolari**

##### **Punti saltati**

Assicurarsi che . . .

- L'ago sia diritto e non spuntato.
- L'ago sia del tipo appropriato e della misura adatta al filo. (Vedi a pag. 34).
- La macchina sia infilata correttamente (Vedi a pag. 40).
- Il tessuto sia tenuto saldamente (specialmente nel ricamo e rammendo a mano libera).
- Il piedino di pressione e la placca d'ago siano quelli adatti.

##### **Punti lenti sul rovescio del tessuto**

Assicurarsi che . . .

- L'ago sia diritto e non spuntato.
- Il filo superiore abbia tensione sufficiente (Vedi a pag. 60).
- L'ago sia adatto alla macchina ed al filo impiegato. (Vedi pag. 34).
- La zona della scatola bobina sia pulita e senza avanzi di filo. (Vedi pag. 150).

##### **Il tessuto si arriccia dopo la cucitura**

Assicurarsi che . . .

- La tensione del filo dell'ago sia sufficientemente leggera (Vedi pag. 60).
- La pressione del piedino sia sufficiente a tenere il tessuto. (Vedi pag. 58).

- La lunghezza del punto sia appropriata per il tessuto che si sta usando (Vedi pag. 56).
- Il piedino di pressione sia quello adatto.
- La macchina sia infilata correttamente (Vedi pag. 40).
- La bobina non sia stata avvolta oltre l'anello **più esterno**.
- La barra di pressione sia stata abbassata (soprattutto quando si cuce su tessuti pesanti o quando si esegue il rammendo a braccio libero o il ricamo).

#### **L'impuntura diritta è irregolare**

Accertarsi che . . .

- Il filo abbia una tensione sufficiente. (Vedi pag. 60).
- La placca d'ago ed il piedino di pressione siano adatti al tipo di tessuto su cui si sta lavorando.

#### **Difficoltà di trasporto**

##### **Il tessuto non si muove regolarmente sotto il piedino di pressione**

Assicurarsi che . . .

- La macchina sia infilata correttamente.
- Il piedino sia applicato alla macchina in modo corretto (Vedi pag. 18).
- La linea di cucitura abbia inizio appena sotto il margine del tessuto.
- Il regolatore lunghezza punto sia posizionato correttamente.
- La zona della scatola bobina sia libera da filaccia (Vedi a pag. 150).
- Intorno alla griffa del trasporto non si sia accumulata della filaccia.

#### **Macchina lenta o rumorosa**

##### **Il volantino ruota con difficoltà oppure la macchina diventa più rumorosa**

Assicurarsi che . . .

- Le zone della scatola bobina e della griffa siano libere da filaccia.

## 10. Controlelijst voor zelf repareren

Wanneer er zich bij het naaien moeilijkheden voordoen lees dan eerst de hoofdstukken van het instructieboekje na, die de handeling uitleggen welke u aan het doen bent, om er zeker van te zijn dat u de machine op de juiste manier gebruikt. Als de moeilijkheid dan nog niet is opgelost kunnen de volgende wenken u misschien helpen.

### De machine naait niet

#### De naald beweegt niet

Overtuig u ervan dat . . .

- De stroom- en lichtschakelaar is aangedraaid.
- De machine elektrisch is aangesloten.

(Zie blz. 38 voor meer informatie.)

#### De naald beweegt maar er wordt geen steek gevormd

Overtuig u ervan dat . . .

- De naald recht en scherp is.
- De naaldsoort geschikt is voor de machine.
- De maat van de naald geschikt is voor het garen dat wordt gebruikt.
- De naald helemaal in de naalddhouder is gezet.
- De machine goed is ingeregen (zie blz. 40).

(Zie blz. 20 voor meer informatie.)

• Er garen op het spoeltje zit.

- De spoeldrukknop in de **NAAI**stand staat.
- De spoelhulsruimte vrij is van pluisjes en draadjes.

(Zie blz. 150.)

(Zie blz. 46 voor meer informatie.)

#### De naald en/of de draad breekt

Overtuig u ervan dat . . .

- De naald recht en scherp is, van de juiste soort voor de machine en de juiste maat voor het garen dat gebruikt wordt.
- De naald helemaal in de naalddhouder is gezet.

(Zie blz. 20 voor meer informatie.)

• De persvoet of het hulpsluitje stevig aan de persvoetstang is bevestigd. (Zie blz. 14.)

- De stof niet naar één kant wordt getrokken als het werk van de machine wordt gehaald.
- Er niet te hard of te vlug aan de stof wordt getrokken als deze achter de naald wordt geleid of ondersteund.

(Zie blz. 98 voor meer informatie.)

- De steekbreedte niet meer dan 2.5 is wanneer een dubbele naald wordt gebruikt. (Zie blz. 130.)

### Moeilijkheden bij het spoelwinden

#### De bovendraad breekt tijdens het spoelwinden

Overtuig u ervan dat . . .

- De persvoet omhoog staat.
- De draad vrij van de garenklos loopt.
- De garenklos goed op de klosdouder is gezet.
- De draad niet te strak wordt getrokken bij het begin van het spoelwinden.
- De machine goed is ingeregen. (Zie blz. 40.)

(Zie blz. 46 voor meer informatie.)

#### De draad windt niet op het spoeltje

Overtuig u ervan dat . . .

- De spoeldrukknop in de opwindstand staat.
- De draad onder de teen van de persvoet doorgaat voordat hij stevig op de persvoetschroef wordt vastgehouden.
- Het draadeinde bij het begin van het opwinden stevig wordt vastgehouden.
- Beide helften van het spoeltje stevig op elkaar zitten.

(Zie blz. 52.)

(Zie blz. 46 voor meer informatie over spoelwinden.)

#### Het spoeltje verschuift tijdens het opwinden

Overtuig u ervan dat . . .

- Het spoeltje met een matige snelheid wordt opgewonden.
- Het spoeltje goed op zijn plaats zit en wordt vastgehouden door het lipje in de spoelhuis.

#### De draad breekt wanneer er na het spoelen begonnen wordt met naaien

Overtuig u ervan dat . . .

- Het spoeltje niet buiten de **FULL** ring is opgewonden.  
Draai het handwiel van u af om het teveel aan garen af te winnen.
- De spoelhulsruimte vrij is van pluisjes en draadjes.

(Zie blz. 150.)

(Zie blz. 46 voor informatie over spoeltje.)

#### De draad breekt tijdens het naaien

##### De bovendraad breekt

Overtuig u ervan dat . . .

- De machine goed is ingeregen.
- De garenklos goed op de klosdouder is gezet.
- Het garen vrij van de garenklos loopt.

- De garenklos door de juiste houder wordt vastgehouden.
- De draad glad is en vrij van knopen.  
(Zie blz. 40 voor meer informatie.)
- De naald de juiste maat heeft voor het garen.
- De naald recht en scherp is.  
(Zie blz. 20 en 36 voor meer informatie.)
- De bovendraadspanning niet te strak is. (Zie blz. 60.)
- Het spoeltje goed in de machine is gezet. (Zie blz. 50.)
- Er geen kerfjes in de rand van het spoeltje zitten.
- Het gat in de steekplaat en de persvoet onbeschadigd zijn.
- De draden goed onder de persvoet zijn gelegd bij het begin van het naaien. (Zie blz. 48.)
- De persvoet stevig aan de persvoetstang is bevestigd.  
(Zie blz. 14.)

#### **De spoeldraad breekt**

Overtuig u ervan dat . . .

- Het spoeltje goed is opgewonden.
- Er geen pluisjes en draadjes in de spoelhulsruijnte zitten.  
(Zie blz. 150.)
- Het spoeltje goed in de spoelhuls is gezet.
- Het spoeltje niet te vol is opgewonden.  
(Zie blz. 48 voor meer informatie.)

#### **Moeilijkheden bij het stikken**

##### **Steken worden overgeslagen**

Overtuig u ervan dat . . .

- De naald recht en scherp is.
- De naald de juiste soort is voor de machine en de juiste maat voor het garen. (Zie blz. 36.)
- De machine goed is ingeregen. (Zie blz. 40 voor aanwijzingen.)
- De stof stevig wordt vastgehouden (vooral bij stoppen en borduren uit de vrije hand).
- De juiste persvoet en steekplaat worden gebruikt.

##### **Losse steken aan de onderkant van de stof**

Overtuig u ervan dat . . .

- De naald recht en scherp is.
- De naald van de juiste soort voor de machine en de juiste maat voor het garen is. (Zie blz. 36.)
- Er voldoende spanning op de bovendraad wordt uitgeoefend.  
(Zie blz. 60.)
- Er geen pluisjes of draadjes in de spoelhulsruijnte zitten.  
(Zie blz. 150.)
- Het spoeltje niet over de **FULL** ring is opgewonden.
- De persvoetstang omlaag is gezet (vooral bij het naaien van dichtgeweven stof of stoppen en borduren uit de vrije hand).

#### **Losse onregelmatige rechte steken**

Overtuig u ervan dat . . .

- Er genoeg spanning op de bovendraad staat. (Zie blz. 60.)
- De steekplaat en persvoet geschikt zijn voor de te naaien stof.

#### **De stof ligt na het stikken niet plat**

Overtuig u ervan dat . . .

- De bovendraadspanning licht genoeg is. (Zie blz. 60.)
- De steeklengte kort genoeg is voor de stof. (Zie blz. 56.)
- De juiste persvoet wordt gebruikt.
- De machine goed is ingeregen. (Zie blz. 40 voor aanwijzingen.)

#### **Transportmoeilijkheden**

##### **De stof transporteert niet goed onder de persvoet door**

Overtuig u ervan dat . . .

- De machine goed is ingeregen.
- De persvoet of het hulpstuk goed aan de machine is bevestigd.  
(Zie blz. 14.)
- Het stiksel een stukje vanaf de stofkant wordt begonnen.
- De steeklengteregelaar goed is ingesteld.
- Er geen pluisjes of draadjes in de spoelhulsruijnte zitten.  
(Zie blz. 150.)
- Er zich geen pluisjes rond de transporteur hebben opgehoopt.

#### **De machine loopt traag of maakt teveel lawaai**

**Het handwiel is moeilijk met de hand te draaien of het normale machinegeluid wordt sterker.**

Overtuig u ervan dat . . .

- De spoelhulsruijnte en transporteerruijnte vrij zijn van pluisjes en draadjes.