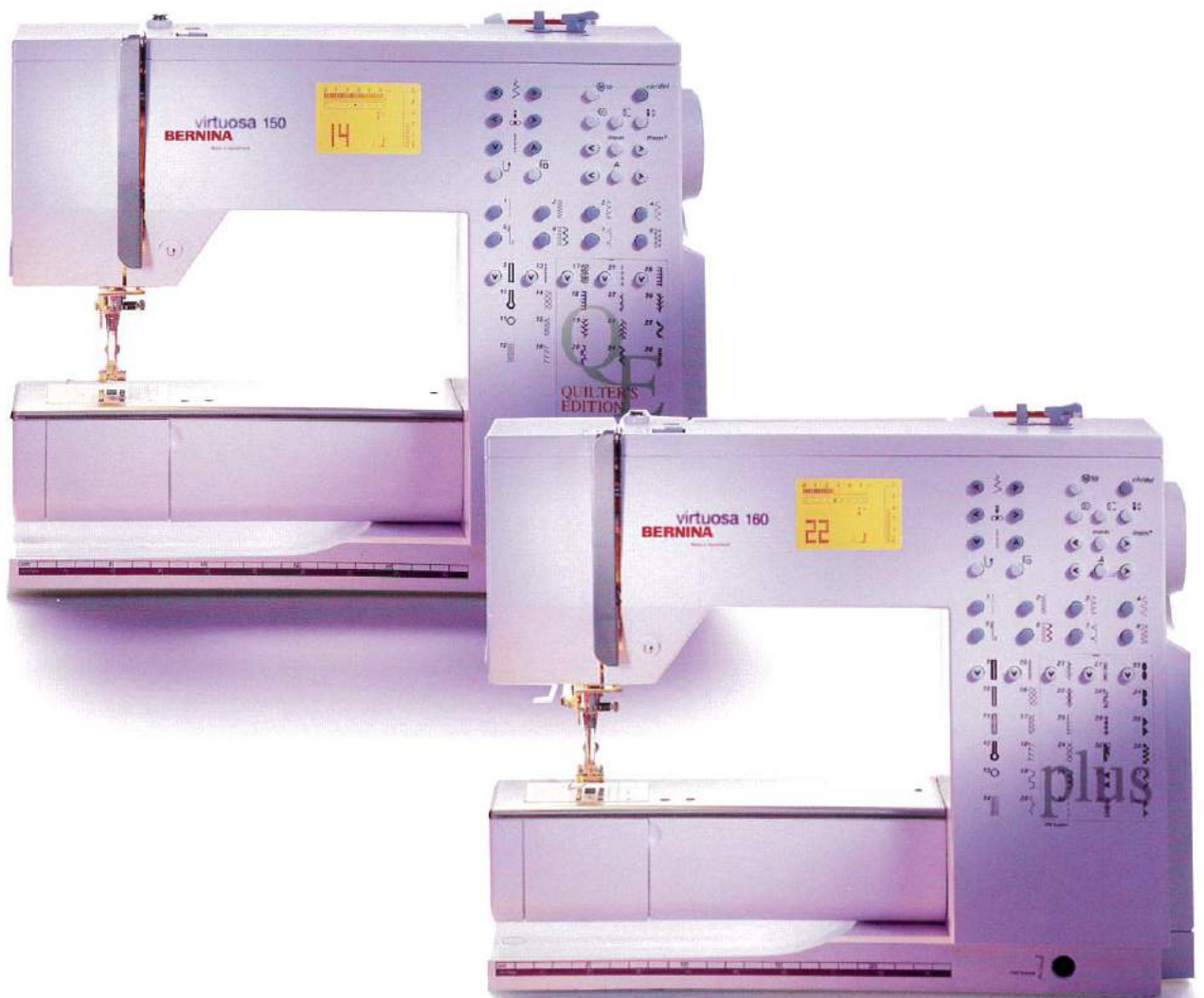


# BERNINA®



**virtuosa 150**  
**BERNINA®**  
Made in Switzerland

QE  
QUILTER'S  
EDITION

**virtuosa 160**  
**BERNINA®**  
Made in Switzerland

plus



# PRESCRIPTIONS DE SECURITE IMPORTANTES

L'emploi d'un appareil électrique exige, par principe, d'observer les mesures de sécurité suivantes:

Prière de lire toutes les prescriptions avant d'employer cette machine à coudre.

**En cas d'inutilisation, l'appareil doit être, en principe, coupé du réseau en débranchant la prise.**

## DANGER

**Pour la protection contre tout choc électrique:**

1. Ne pas laisser la machine à coudre sans surveillance tant qu'elle est raccordée au réseau.
2. Après usage et avant un nettoyage, séparer toujours la machine du réseau.
3. Retirer la fiche du réseau pour changer une ampoule. N'employer que des ampoules de même type: 12 volts/ 5 watts.

## AVERTISSEMENT

**Pour éviter des brûlures, un feu, un choc électrique ou des blessures de personnes:**

1. Ne pas prendre la machine à coudre pour un jouet. La plus grande prudence est de mise quand la machine est utilisée par des enfants ou se trouve à leur proximité.
2. Utiliser cette machine à coudre seulement dans le but d'accomplir les travaux décrits dans ce mode d'emploi. N'employer que les accessoires recommandés par le fabricant.
3. Ne pas employer la machine à coudre, si
  - les câbles ou les prises sont abîmés
  - elle ne fonctionne pas sans problème
  - elle est tombée ou endommagée
  - elle est tombée dans l'eau.
 Apporter votre machine à coudre pour réparation ou vérification auprès de l'agent **BERNINA** le plus proche ou du spécialiste correspondant.
4. Durant l'emploi de la machine à coudre, ne pas boucher ses fentes d'aération par des bouts de fil, de la poussière et des déchets de tissu.
5. Eloigner les doigts de toute pièce en mouvement. Une prudence toute particulière s'impose à proximité de l'aiguille de la machine.
6. Utiliser toujours la plaque à aiguille originale de **BERNINA**. Une fausse plaque peut provoquer la cassure de l'aiguille.
7. Ne pas utiliser d'aiguilles courbées.
8. Durant la couture, ne pas tirer sur le tissu, ni le pousser; cela peut provoquer la cassure de l'aiguille.

9. Mettre le commutateur principal sur «0» lors de toute activité à proximité de l'aiguille, par ex. pour enfiler, changer d'aiguille ou de pied-de-biche, etc.
10. Prière de retirer la prise du réseau lorsque vous effectuez des travaux d'entretien mentionnés dans le mode d'emploi, comme la lubrification, le remplacement de l'ampoule, etc.
11. Ne pas introduire d'objets dans les ouvertures de la machine.
12. Ne pas employer la machine à coudre en plein air.
13. Ne pas employer la machine à coudre dans un local où l'on utilise des produits avec gaz propulseur (spray) ou de l'oxygène.
14. Pour la mise hors service, placer le commutateur principal sur «0» et retirer la fiche du réseau.
15. Débrancher en tirant sur la fiche et non sur le câble.
16. Toute responsabilité est déclinée pour des dommages éventuels causés à la suite d'un usage abusif de cette machine.
17. Cette machine à coudre est équipée d'une double isolation. N'employer que des pièces de rechange originales. Se reporter aux indications pour la remise en état des produits à isolation double.

## ENTRETIEN DES PRODUITS A DOUBLE ISOLATION

Un produit à double isolation est équipé de deux isolations au lieu d'une mise à la terre. La mise à la terre n'est pas prévue sur un produit à double isolation et ne devrait donc pas être employée. L'entretien d'un produit à double isolation exigeant de grands soins et des connaissances poussées sur le système, il doit donc être réalisé seulement par du personnel qualifié. N'employer que des pièces de rechange originales pour l'entretien et la réparation. Un produit à double isolation est désigné de la manière suivante: «Isolation double» ou «A double isolement».

Le symbole  peut également caractériser un tel produit.

## PRIERE DE CONSERVER SOIGNEUSEMENT LES PRESCRIPTIONS DE SECURITE!

Cette machine à coudre est destinée seulement à l'usage familial.

# BERNINA®

## Couture à la Carte



En vous décidant pour cette **BERNINA**, la **couture à la carte** devient pour vous un événement. Vous avez fait le bon choix qui vous **enthousiasmera bien des années.**

Depuis plus d'un siècle, notre famille attache un grand prix à satisfaire ses clients. **Mon désir le plus cher** est de vous offrir la précision suisse dans toute sa perfection, la technologie en couture tournée vers l'avenir et un vaste service à la clientèle.

"Je vous garantis entière satisfaction"

La nouvelle **génération BERNINA pour une couture informatisée** vous offre maintenant en exclusivité mondiale la possibilité de choisir à la carte, ce dont **vous avez besoin personnellement.**

**Appréciez** la nouvelle couture créative avec BERNINA. Nos **accessoires multiples** ainsi que nos **publications riches** en idées et pleines de conseils pratiques vous aideront énormément.

**Je me réjouis de vous accueillir** dans ce cercle que constitue la grande famille BERNINA.

*H.P. Ueltschi*

H.P. Ueltschi  
propriétaire de la fabrique de  
machines à coudre BERNINA

Fritz Gegauf SA · Fabrique de machines à coudre BERNINA · CH-8266 Steckborn/Suisse



**Préparation de la machine à coudre**

**Indications sur l'utilisation**

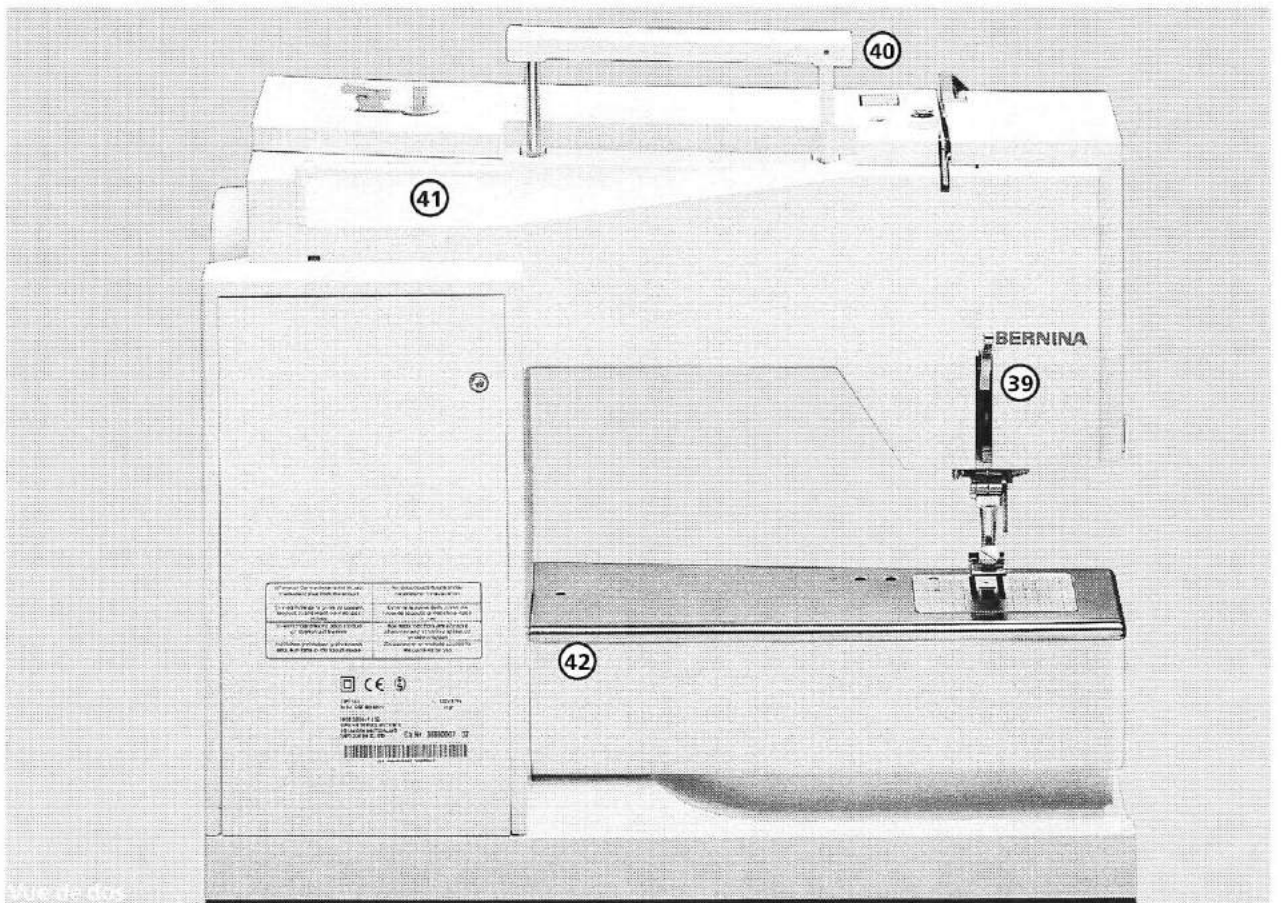
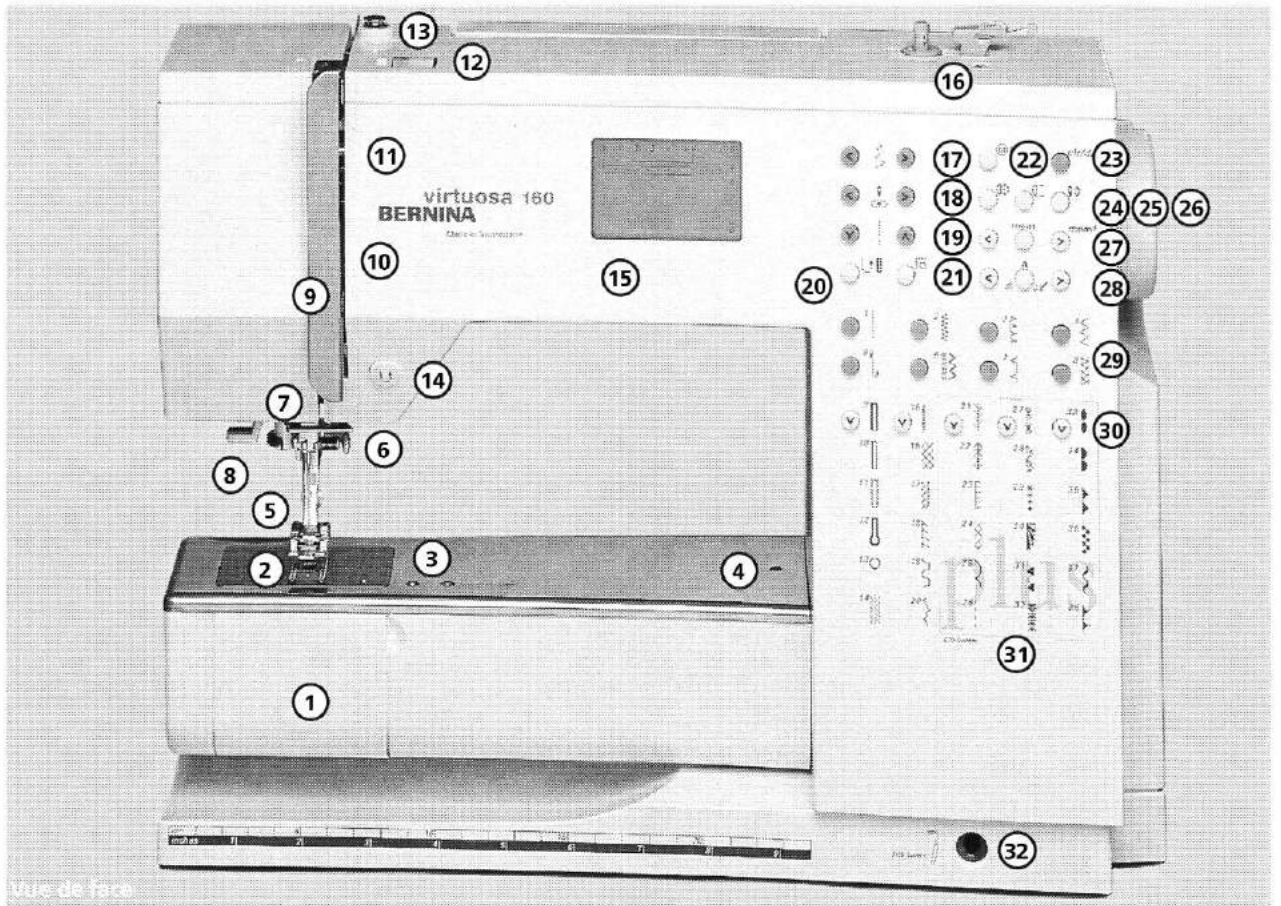
**Motifs  
Pieds-de-biche**

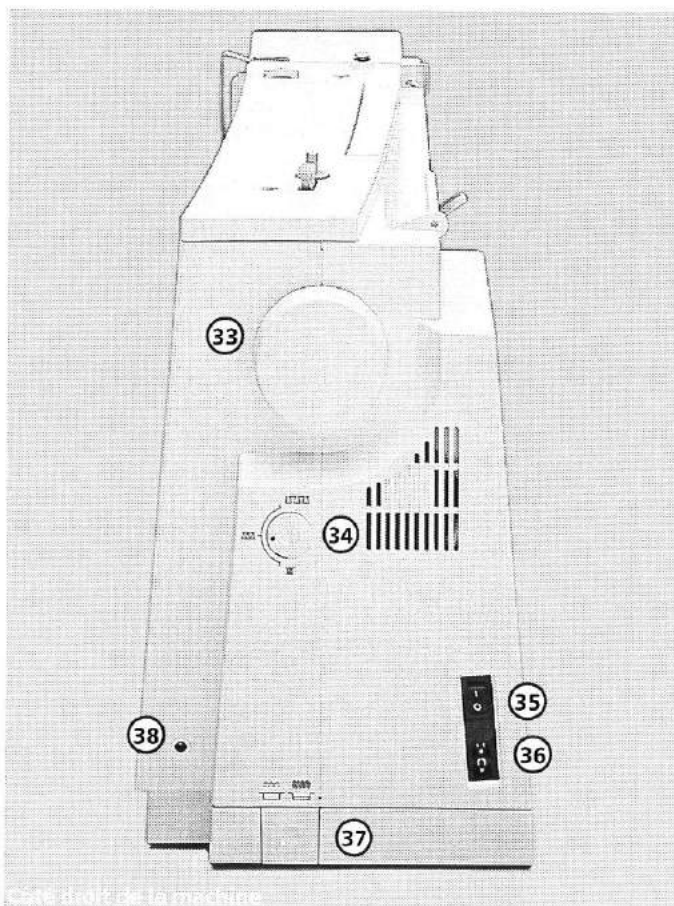
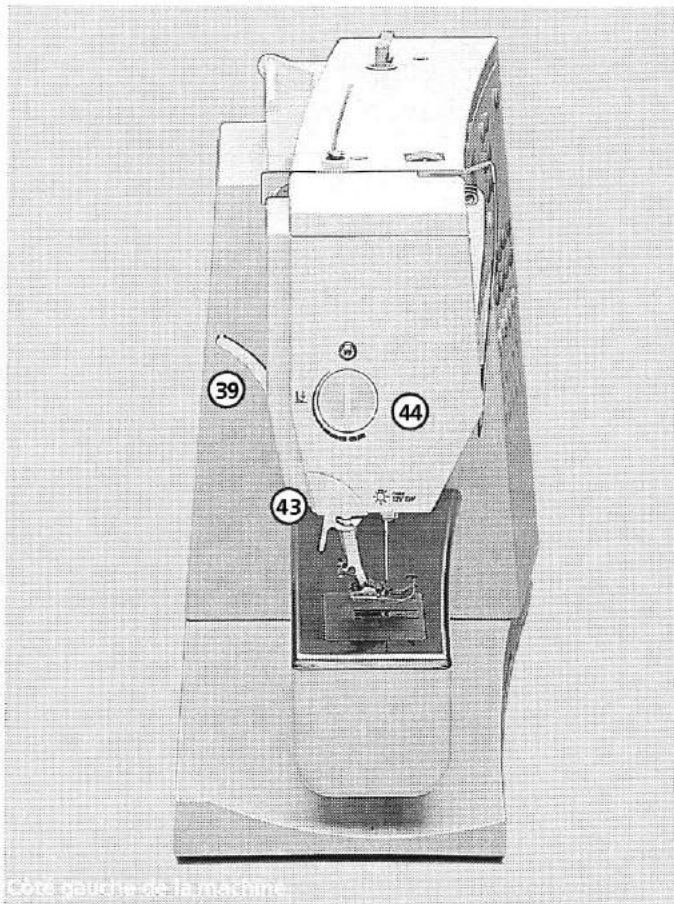
**Fil + aiguilles  
Entraînement du tissu**

**Nettoyage  
Entretien  
Dérangements**

**Index**

# Détails de la machine

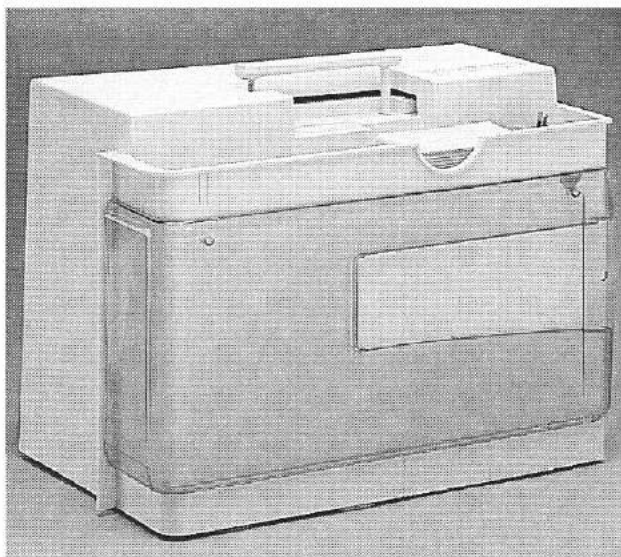




- 1 Couvercle à charnières
- 2 Plaque à aiguille
- 3 Fixation pour appareils spéciaux
- 4 Trou pour la fixation de l'anneau à reprendre
- 5 Pied-de-biche
- 6 Porte-aiguille
- 7 Guide-fil
- 8 Enfile-aiguille (seulement sur le modèle virtuosa 160 plus)
- 9 Protection du tendeur de fil
- 10 Passage pour le fil
- 11 Tendeur de fil
- 12 Bouton de réglage de la tension de fil
- 13 Prétension du dévidoir
- 14 Touche pour points d'arrêt
- 15 Ecran
- 16 Dévidoir avec interrupteur marche-arrêt et coupe-fil
- 17 Touches de réglage de la largeur du point
- 18 Touches de réglage de la position d'aiguille
- 19 Touches de réglage de la longueur du point
- 20 Touche pour couture permanente en marche arrière  
Sélection de la boutonnière avec compteur de points
- 21 Touche pour la fonction de points d'arrêt
- 22 Demi-vitesse du moteur
- 23 Touche clr/del
- 24 Image miroir
- 25 Fin de motif
- 26 Stop-aiguille en haut/en bas mem (touches Memory/de l'utilisateur)
- 28 Alphabet
- 29 Touches de sélection des points
- 30 Touche de sélection pour rangées de points
- 31 Système de sélection des points  
CPS = Customised Pattern Selection
- 32 Orifice pour fixer le lifter du pied-de-biche – FHS
- 33 Volant
- 34 Bouton de réglage – balance
- 35 Commutateur principal marche/arrêt
- 36 Raccordement pour câble d'alimentation
- 37 Escamotage de la griffe d'entraînement
- 38 Raccordement pour la pédale
- 39 Lifter du pied-de-biche
- 40 Poignée de transport
- 41 Broche pour bobine de fil
- 42 Fixation pour la table-rallonge
- 43 Coupe-fil
- 44 Bouton pour régler la pression du pied-de-biche

## Mallette à recouvrement

6



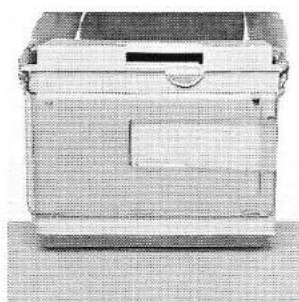
### Mallette à recouvrement

- Elle protège de la poussière et de l'encrassement
- Avec compartiment à accessoires intégré

### Accessoires

- Pédale
  - Manuel d'instructions
  - Câble d'alimentation
  - Carte de garantie
  - Lifter du pied-de-biche (FHS)
  - Table-rallonge\* (accrochée)
- Table-rallonge: pour l'enlever, soulever légèrement puis tirer

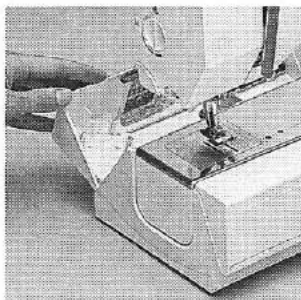
\* Accessoire spécial pour le modèle virtuosa 150 QE



### Pour soulever et remettre la mallette à recouvrement:

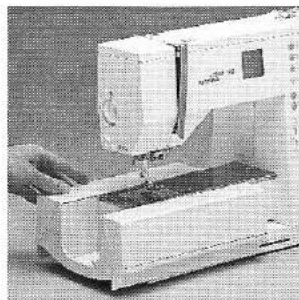
- la tenir latéralement des deux mains
- tirer verticalement vers le haut
- recouvrir la machine informatisée verticalement vers le bas

## Coffret à accessoires



### Agrandir la surface de travail

- Le coffret à accessoires sert en même temps à agrandir la surface de travail
- Pour ouvrir, rabattre le couvercle à charnières vers l'avant/vers l'arrière.



### Enlever le coffret à accessoires

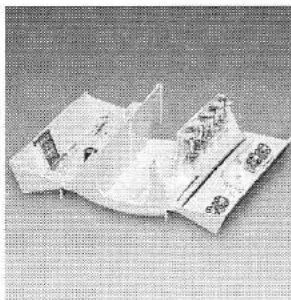
- Tirer le coffret par la gauche pour effectuer des travaux avec le bras libre

### Fixer le coffret à accessoires

- Engager le coffret par la droite jusqu'en butée

### Indication:

**Pour retirer le coffret à accessoires, il faut que le couvercle à charnières du bras libre soit fermé.**



### Accessoires standard \*:

- 4 canettes (+1 dans la boîte à canette)
- Assortiment d'aiguilles 130/705H
- Découvit
- Petit tournevis
- Tournevis coudé Torx
- Pinceau
- Guide
- Pied pour entraînement arrière #1
- Pied à boutonnière #3
- Pied à patins pour boutonnière #3A\*\*
- Pied pour fermeture à glissière #4
- Pied pour ourlet invisible #5

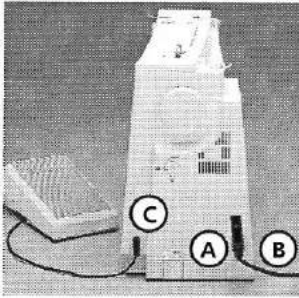
- Pied pour patchwork #37
- Plaquettes pour compenser la hauteur
- Broche verticale pour bobine de fil
- 3 rondelles pour déroulement du fil
- 2 pieds-de-biche spéciaux BERNINA au choix

\* peut varier selon le marché

\*\* pour Virtuosa 150 QE, accessoire disponible en option



## Connexion des câbles



### Le câble d'alimentation

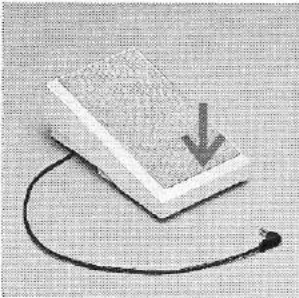
se trouve dans la mallette à recouvrement

- Brancher A à la machine
- Brancher B à la prise de courant

### Cordon de la pédale

- Brancher C à la machine informatisée

## Pédale

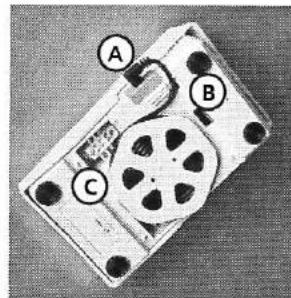


### La pédale sert à régler la vitesse de la machine

- Positionner l'aiguille en haut ou en bas en pressant la pédale avec le talon

### Important! (Canada seulement)

Prière d'utiliser seulement la pédale de commande du type LV1 ou LV2 sur la machine à coudre modèle virtuosa 150/160.



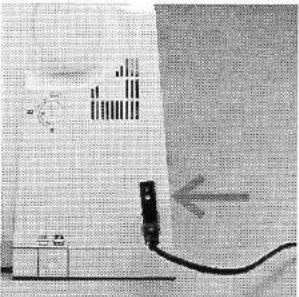
### Déroulement du câble

- Dérouler le câble de l'arrière
- Brancher la prise dans A

### Durant la couture

- Une fois que vous avez obtenu la longueur désirée, glisser le câble non déroulé dans B ou C

## Commutateur principal



### L'interrupteur à bascule

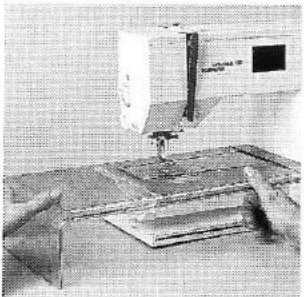
L'interrupteur à bascule est du côté du volant.

- **1** La machine est enclenchée
- **0** La machine est hors-circuit

L'éclairage est allumé ou éteint en même temps que l'on utilise le commutateur principal

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

## Table-rallonge\*



### Agrandissement de la surface de travail

- La table-rallonge sert à agrandir la surface de travail

### Pose de la table

- l'engager par-dessus le bras libre et l'encliqueter dans la goupille de cen-trage

- l'aiguille et le pied-de-biche sont en position haute

### Enlever la table

- la libérer de son support
- puis la tirer vers la gauche

### Butée pour bordure

- insérer la butée pour bordure vers la droite (bord avant de la table)

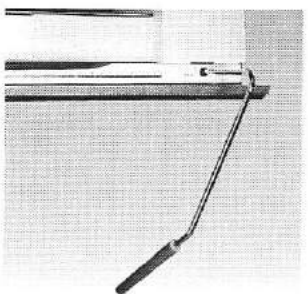
- possibilité de déplacer la butée sur toute la longueur de la table

### Graduation

- Le chiffre «0» de la graduation correspond à la position médiane de l'aiguille

\* Accessoire spécial pour virtuosa 150 QE.

## Le système «mains libres» (FHS) – le lifter du pied-de-biche



### Relever et abaisser le pied-de-biche

- Le lifter du pied-de-biche sert à relever et à abaisser le pied-de-biche
- le pied-de-biche se relève
- la griffe s'escamote
- dès le premier point cousu, la griffe d'entraînement revient à sa position

### Mise en place du lifter de pied-de-biche

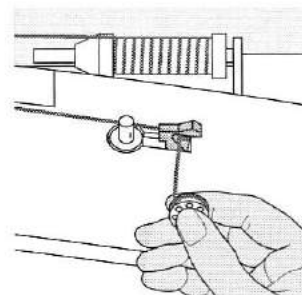
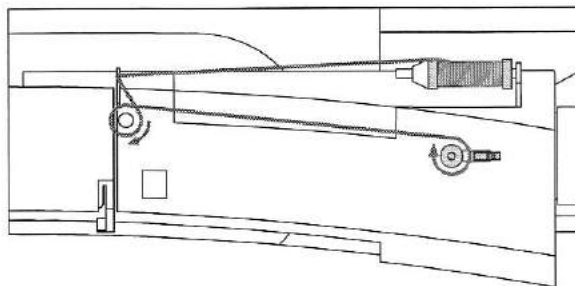
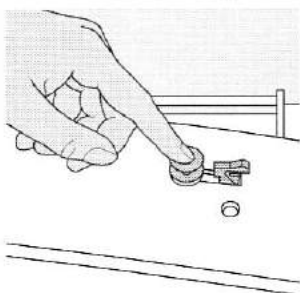
- Le lifter du pied se trouve dans la mallette
- Introduire le lifter du pied-de-biche dans l'orifice situé dans le plateau de base
- Pour s'en servir à l'aide du genou, s'asseoir normalement

### Indication:

En cas de besoin, la position du levier peut être adaptée dans un commerce spécialisé.

## Rembobinage du fil inférieur

8



### Bobinage du fil inférieur

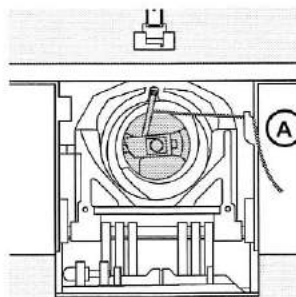
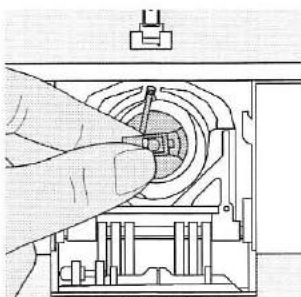
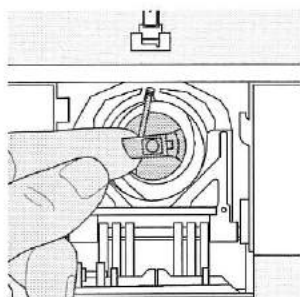
- Enclencher le commutateur principal
- Introduire la bobine vide sur l'axe du dévidoir

- Faire passer le fil de la bobine dans le guide-fil arrière, l'amener vers la prétension dans le sens de la flèche
- Enrouler le fil plusieurs fois autour de la canette vide
- Presser le levier d'interrupteur vers la bobine
- Presser la pédale
- Le rembobinage s'arrête, lorsque la bobine est pleine
- Retirer la canette

### Coupe-fil

- Tirer le fil en passant sur le coupe-fil

## Boîte à canette



### Retirer la boîte à canette

- Relever l'aiguille
- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Ouvrir le couvercle du coffret d'accessoires
- Ouvrir le couvercle à charnières de la machine
- Saisir le clapet de la boîte à canette
- Retirer la boîte à canette

### Mise en place de la boîte à canette dans le crochet

- Tenir la boîte à canette par le clapet
- L'ergot de la boîte à canette est dirigé vers le haut
- Introduire la boîte à canette jusqu'à ce qu'elle s'encliquette
- Fermer le couvercle
- Fermer le couvercle du coffret à accessoires

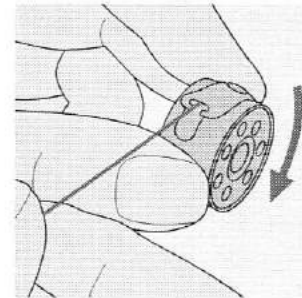
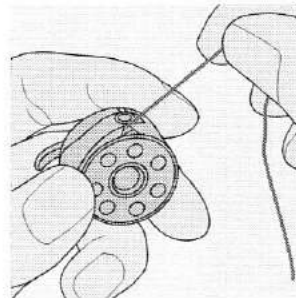
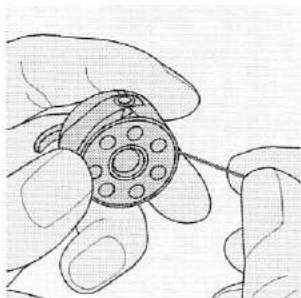
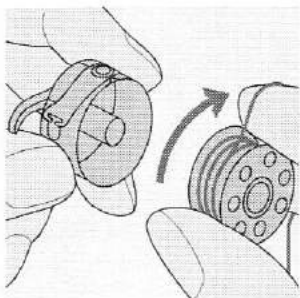
### Coupe-fil du fil inférieur

- Mettre la boîte à canette en place
- Tirer le fil par-dessus le coupe-fil A
- Le fil est alors coupé

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

**Indication:**  
Inutile de remonter le fil inférieur, car la longueur du fil inférieur suffit pour commencer la couture.

## Mise en place de la canette



### Introduire la canette

Introduire la canette de manière que le fil soit enroulé dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Passer le fil dans la fente

Amener le fil par la droite jusqu'à la fente.

### Tirer le fil sous le ressort

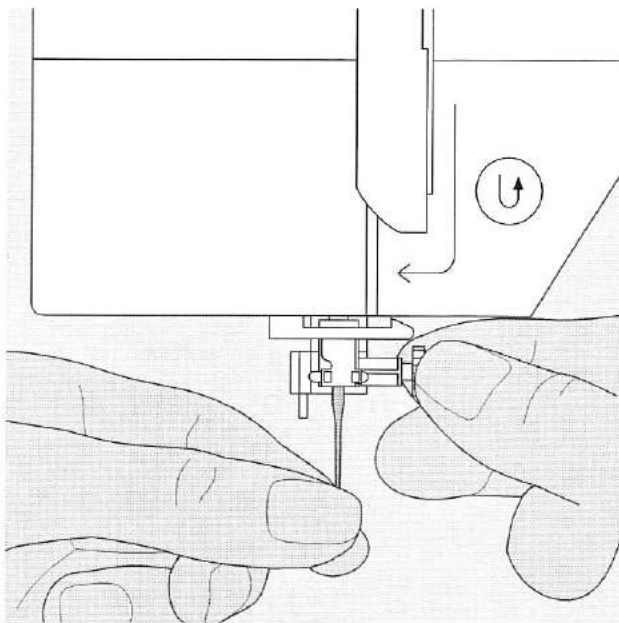
Tirer le fil à gauche sous le ressort jusqu'à ce qu'il vienne se placer dans la fente en T à l'extrémité du ressort.

### Rotation de la canette

La canette doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



## Changer l'aiguille



### Retirer l'aiguille

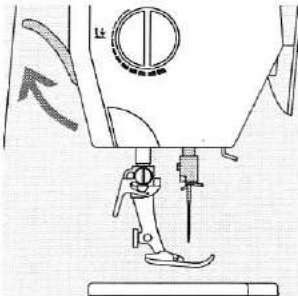
- Relever l'aiguille
- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Abaisser le pied-de-biche
- Desserrer la vis de fixation de l'aiguille
- Retirer l'aiguille par le bas

### Mise en place de l'aiguille

- Placer le côté plat du talon vers l'arrière
- Enfoncer l'aiguille jusqu'en butée
- Bien serrer la vis de fixation de l'aiguille

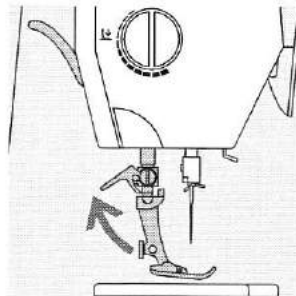
Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

## Changer le pied-de-biche



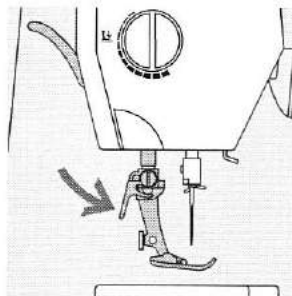
### Changer le pied-de-biche

- Relever l'aiguille et le pied-de-biche
- Mettre le commutateur principal sur «0»



### Levier de fixation vers le haut

- Presser le levier de fixation vers le haut
- Enlever le pied-de-biche



### Fixer le pied-de-biche

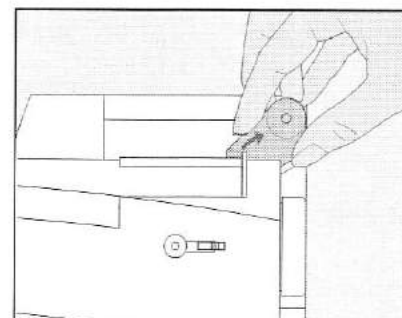
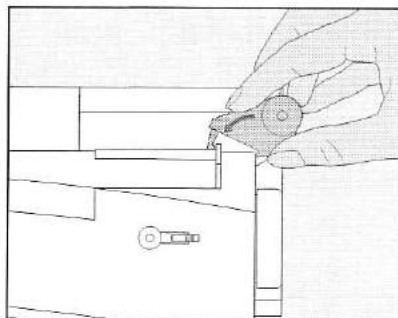
- Introduire par-dessous le pied-de-biche dans son support
- Presser le levier de fixation vers le bas

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

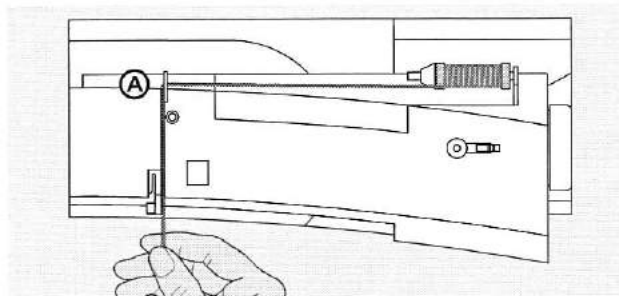
## Porte-bobine supplémentaire

### Porte-bobine vertical

- Le porte-bobine supplémentaire (vertical) se trouve dans les accessoires
- Glisser le porte-bobine de droite à gauche dans l'ouverture prévue à cet effet
- Pour le retirer, tirer le porte-bobine vers la droite
- Il est indispensable pour coudre avec plusieurs fils, p. ex. pour les travaux avec une double-aiguille, etc.

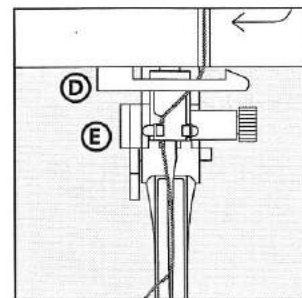
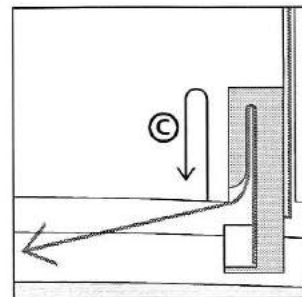
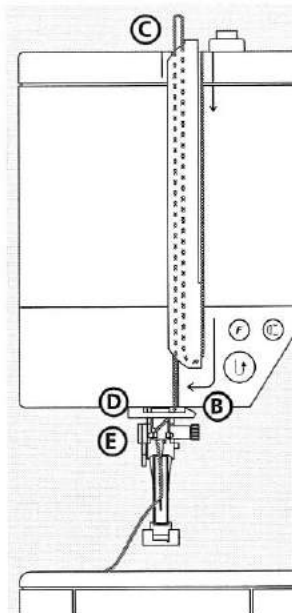


## Enfilage du fil supérieur



### Poser la canette

- Relever l'aiguille et le pied-de-biche
- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Introduire le fil à coudre dans le porte-bobine
- Placer la rondelle adéquate pour le déroulement du fil  
La taille de la rondelle assurant le déroulement du fil doit correspondre au diamètre de la bobine de fil.
- Tenir le fil et le tirer vers l'arrière du guide-fil A
- Tirer à l'avant à travers la fente dans la tension du fil supérieur



### Fil vers le bas

- Tirer le fil à droite de la protection du tendeur de fil vers le bas autour du point B

### Fil vers le haut

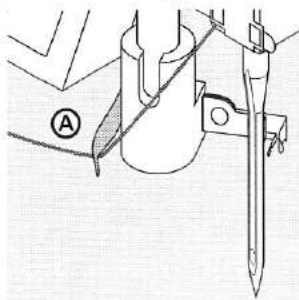
- Tirer à gauche du couvercle vers le haut autour du point C (tendeur de fil) dans la direction de la flèche

### Fil vers le bas

- Faire passer le fil en bas dans les guide-fil D et E

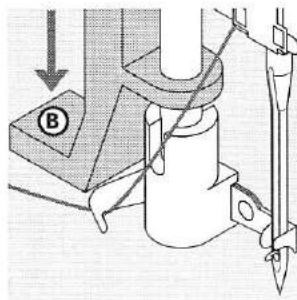
Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

## Enfile-aiguille



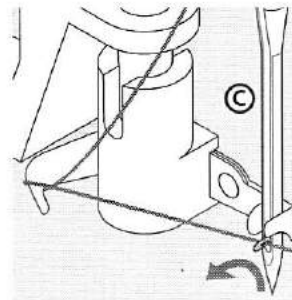
### Fil dans le crochet

- Abaisser le pied-de-biche
- Poser le fil derrière le crochet A et le tenir légèrement



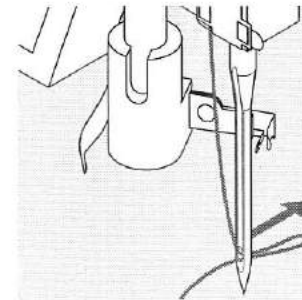
### Levier vers le bas

- Presser le levier B vers le bas



### Fil devant l'aiguille

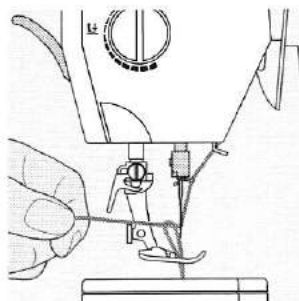
- Guider le fil de bas en haut en suivant l'aiguille jusqu'à ce qu'il soit accroché (petit crochet)



### Relâcher levier et fil

- Relâcher le levier B et le fil
- Tirer la boucle de fil hors du chas de l'aiguille

## Remonter le fil inférieur

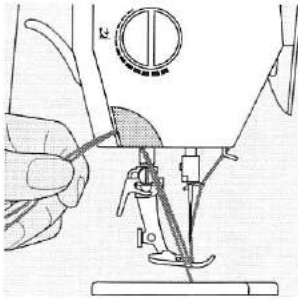


- Tenir le fil supérieur
- Coudre un point
- Tirer le fil supérieur jusqu'à ce que le fil inférieur soit visible dans le trou de la plaque à aiguille
- Amener vers l'arrière, le fil supérieur et le fil inférieur en passant à travers la fente du pied-de-biche
- Tirer en passant par-dessus le coupe-fil

### Indication:

**Il faut remonter le fil inférieur seulement dans des cas spéciaux. Normalement, la longueur du fil inférieur disponible, lorsqu'on utilise le coupe-fil, est suffisante pour commencer une couture.**

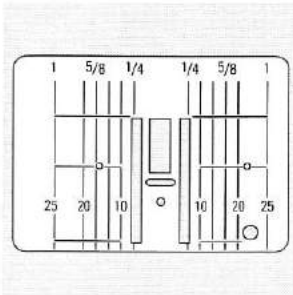
## Coupe-fil



### Coupe-fil sur le bâti

- Amener le fil supérieur et le fil inférieur de l'avant vers l'arrière en passant par-dessus le coupe-fil
- Les fils se libèrent automatiquement dès les premiers points cousus

## Plaque à aiguille

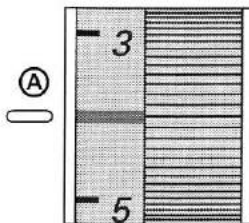


### Repères sur la plaque à aiguille

- La plaque à aiguille est munie de repères longitudinaux en mm et en pouces
- Les désignations en mm sont lisibles devant
- Les désignations en pouces sont lisibles derrière
- Les repères longitudinaux indiquent la distance de l'aiguille au repère
- La piqûre de l'aiguille correspond à la position 0 (= position de l'aiguille au milieu)

- Les indications en mm ou en pouces sont placées à droite ou à gauche
- Elles constituent une aide pour piquer des coutures, pour surpiquer avec exactitude, etc.
- Les repères transversaux sont utiles pour réaliser les coutures angulaires, etc.

## Tension du fil



### Réglage de base

- Le réglage de base de la tension du fil est atteint lorsque le repère rouge du bouton de tension coïncide avec le repère A
- Il n'est pas nécessaire de modifier la tension du fil pour effectuer les travaux normaux de couture
- Pour certains travaux spéciaux de couture, il est possible d'adapter la tension du fil au matériel utilisé, à l'aide du bouton de réglage

**A l'usine, la tension de fil est réglée de façon optimale. On emploie alors, dans la canette et comme fil supérieur, du fil Métrosène de grosseur 100/2 (de la firme Arowa Mettler, Suisse).**

Si d'autres fils à coudre ou à broder sont utilisés, il peut apparaître des variations pour obtenir une tension de fil optimale. C'est la raison pour laquelle il s'avère nécessaire de pouvoir adapter la tension de fil à l'ouvrage et au motif.

### Pour réduire la tension du fil:

- Placer le bouton de réglage sur 3-1

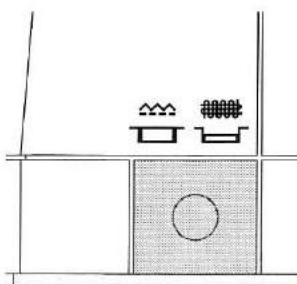
### Pour augmenter la tension du fil:

- Placer le bouton de réglage sur 5-10

### Exemple:

	Tension	Aiguille
<b>Fil métallique</b>	env. 3	90
<b>Monofil</b>	env. 2-4	80

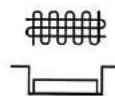
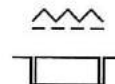
## Griffe d'entraînement



### Bouton-poussoir sous le volant

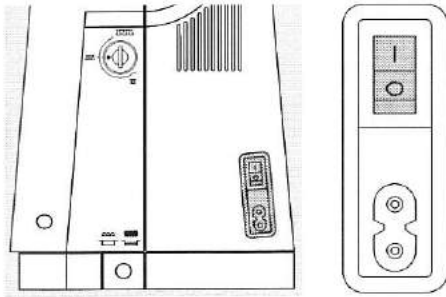
Le bouton-poussoir est au niveau du plateau de base = la griffe d'entraînement est sur couture.

- Le bouton-poussoir est enfoncé = la griffe d'entraînement est escamotée.
- Cette position convient pour les travaux de couture guidés à la main (reprisage, broderie guidée à la main, ouatinage guidé à la main)



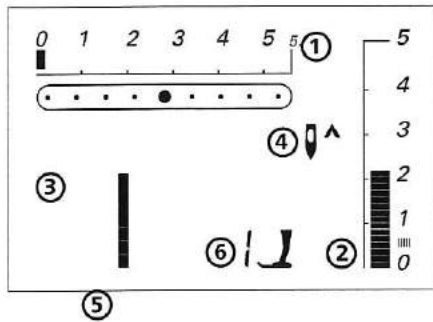
## Indications générales sur les commandes

12



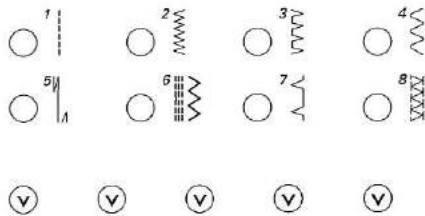
### Enclencher la machine informatisée

- Mettre le commutateur principal sur « 1 »
- Après l'enclenchement, la machine informatisée est immédiatement prête à coudre.



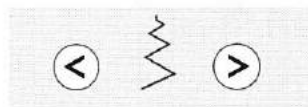
### Sur l'écran apparaissent les indications suivantes:

- 1 Largeur de point: la position de base clignote (toujours visible)
- 2 Longueur de point: la position de base clignote (toujours visible)
- 3 Position de l'aiguille: (9 possibilités)
- 4 Stop-aiguille en haut/en bas (s'arrête généralement en bas)
- 5 Numéro du motif 1 (point droit)
- 6 Affichage du pied-de-biche 1 (affiche le pied correspondant au motif choisi)



### Sélection du motif

- Presser la touche de sélection souhaitée: le numéro du motif et le réglage de base, la longueur/largeur de point sont visibles sur l'écran
- Cette rangée de touches permet de sélectionner chaque motif disposé verticalement



### Réglage de la largeur de point

- la touche de gauche = rend le point zigzag plus étroit
- la touche de droite = rend le point zigzag plus large
- Le réglage de base du motif choisi reste toujours visible, car il clignote



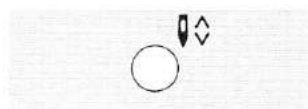
### Réglage de la position de l'aiguille

- la touche de gauche = l'aiguille se déplace à gauche
- la touche de droite = l'aiguille se déplace à droite



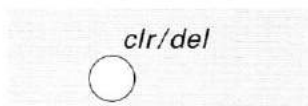
### Réglage de la longueur de point

- la touche de gauche = rend le point zigzag plus court
- la touche de droite = rend le point zigzag plus long



### Réglage du stop-aiguille

- en pressant la touche = le stop-aiguille reste en bas
- d'une façon générale, la machine s'arrête avec l'aiguille en bas (dans le tissu)



### Ramener le réglage de base

- Presser la touche externe clr (clear)
- Le motif choisi revient au réglage de base
- Les fonctions enclenchées en plus sont effacées

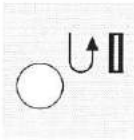
### Exception

- Stop-aiguille en bas/en haut
- Demi-vitesse du moteur
- Modification du réglage de base pour boutonnière avec compteur = presser 2x touche clr/del

## Fonctions

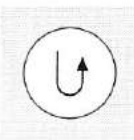
Les fonctions sont **activées**, si le symbole apparaît à l'écran.

Les fonctions sont **effacées**, si le symbole n'est plus affiché à l'écran.



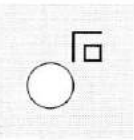
### Touche pour couture permanente en arrière/Sélection de la boutonnière avec compteur de points

- La machine coud continuellement en marche arrière
- Sélectionner la boutonnière avec compteur de points lorsque le menu de la boutonnière est actif



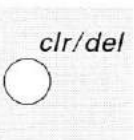
### Touche pour points d'arrêt sur le bâti

- Presser la touche
- Coudre en arrière tant que la touche reste enfoncée
- Programmer les longueurs de boutonnière
- Programmer la longueur du programme de reprisage
- Commuter du programme des points d'arrêt au point droit (motif No. 5)
- Provoquer manuellement des points d'arrêt au début ou à la fin d'une couture



### Points d'arrêt

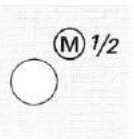
- Presser la touche
- Les motifs isolés ont 4 points d'arrêt au début et à la fin
- Les motifs combinés et les mots du Memory ont des points d'arrêt au début et à la fin



### clr/del (clear/del)

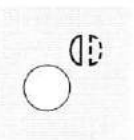
- Presser la touche
- La longueur de point, la largeur de point et la position d'aiguille sont ramenées au réglage de base
- Les fonctions actives sont effacées (image miroir, rapport complet)

**Exception:** stop-aiguille en bas, demi-vitesse du moteur et couture en marche arrière permanente



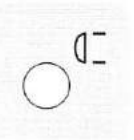
### Demi-vitesse du moteur

- Presser cette touche, la machine coud avec une vitesse réduite de moitié
- Presser la touche une nouvelle fois, la machine coud à nouveau à pleine vitesse



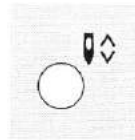
### Image miroir (droite/gauche)

- Presser la touche
- Le point sélectionné est cousu selon son image miroir



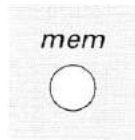
### Fin de motif

- Presser la touche
- La machine informatisée s'arrête à la fin d'un motif isolé ou d'un motif combiné (dans le Memory)



### Réglage du stop-aiguille

- Presser la touche «Stop-aiguille»
- La flèche apparaît vers le bas à l'écran
- La machine informatisée s'arrête toujours avec l'aiguille plantée dans le tissu
- Presser à nouveau la touche pour le «Stop-aiguille» = la machine informatisée s'arrête de nouveau avec l'aiguille en haut



### mem (Memory)

- Presser la touche «mem»
- mem apparaît à l'écran
- Les emplacements de mémoire (30) vides et le curseur clignotent
- La touche «mem+» et la touche de gauche servent pour faire défiler et programmer des motifs, des lettres et des chiffres

### Mémoire personnelle

- Pour tous les motifs et tous les matériels
- En cas de modification, la longueur de point et la largeur de point sont automatiquement sauvegardées
- Coudre un point modifié (p. ex. le point zigzag)
- Choisir un autre point, puis coudre (p. ex. le point droit)
- Lors du rappel du point zigzag modifié individuellement, les modifications restent valables

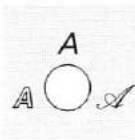
· La mémoire personnelle peut contenir autant de motifs que vous désirez

### Ramener le réglage de base

- Les motifs individuels peuvent être ramenés manuellement
- En pressant la touche clr ou en mettant la machine informatisée hors circuit, toutes les modifications apportées sur tous les motifs sont effacées

### Utilisation:

- particulièrement précieux pour deux utilisations alternatives, p. ex. surfiler les bords, adapter le point zigzag et le point de surjet au tissu
- pour la couture droite, utiliser la longueur de point modifiée
- pour le point invisible, adapter la largeur de point et la longueur de point au tissu



### Sortes de caractères et de nombres

(Le modèle virtuosa 150 QE comprend un alphabet en écriture majuscule)

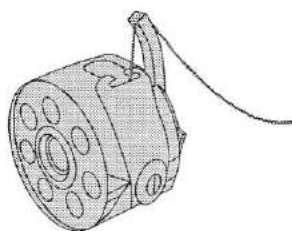
- Presser la touche du milieu
- A l'écran apparaît une des trois sortes de caractères
- Choisissez la sorte de caractères que vous souhaitez en pressant la touche «Alphabet»
- Presser la touche de droite pour sélectionner les lettres et les chiffres dans le sens normal (A B C...)
- Presser la touche de gauche pour sélectionner chiffres et lettres dans l'ordre inverse (...9 8 7)

### Alphabet/chiffres/signes de ponctuation

ABCDEF GHIJ KLMNOPQRST UVWXYZ -  
 .! ? % ( ) [ ] Ä Ö Ü Å Æ Ç Æ Ñ È É Ê Á Å 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



## Boutonnères

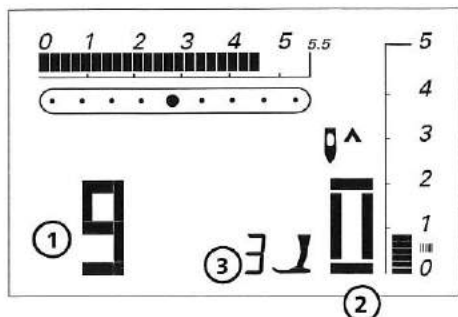


Toutes les boutonnères peuvent être cousues de différentes manières!

### Préparation

- Enfiler le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette
- Utiliser le pied à boutonnière No. 3 ou 3A

14



**Les boutonnières sont des fermetures pratiques, qui peuvent être également utilisées à titre décoratif**

- No. 9 Boutonnière de lingerie
  - No. 10 Boutonnière de lingerie étroite\*
  - No. 11 Boutonnière stretch\*
  - No. 12 Boutonnière à oeillet
  - No. 13 Oeillet avec point droit
- (\* virtuosita 160 seulement)
- Sélectionner la boutonnière désirée
- A l'écran apparaît:
- 1 le numéro de la boutonnière
  - 2 le symbole de la boutonnière
  - 3 l'affichage du pied-de-biche

## Boutonnères manuelles

Les boutonnières manuelles conviennent surtout pour une utilisation unique ou pour réparer des boutonnières existantes. Chaque phase peut être sautée ou répétée. Le nombre de phases dépend du genre de boutonnière choisi. Une boutonnière manuelle ne peut pas être sauvegardée.

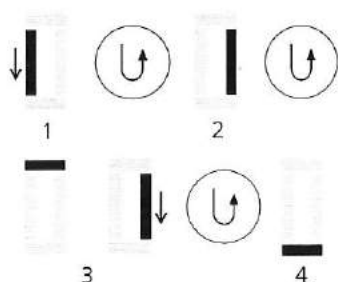
## Boutonnière de lingerie et boutonnière-stretch manuelles à plusieurs phases

Les deux chenilles de la boutonnière sont cousues dans le même sens.

### Préparation:

- Pied à boutonnière No. 3
- Enfiler le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette

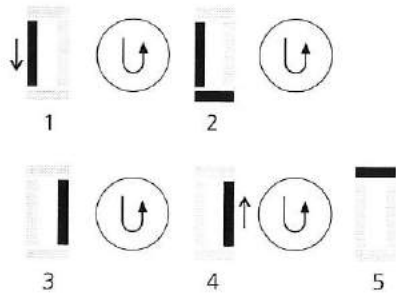
La phase active clignote à l'écran.



1. Coudre la chenille en marche avant, arrêter la machine
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
2. Coudre au point droit en marche arrière, arrêter la machine à la hauteur du premier point (début de la boutonnière)
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
3. Coudre la bride supérieure et la deuxième chenille, arrêter la machine
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
4. Coudre la bride inférieure et des points d'arrêt



## Boutonnière à oeillet manuelle à plusieurs phases



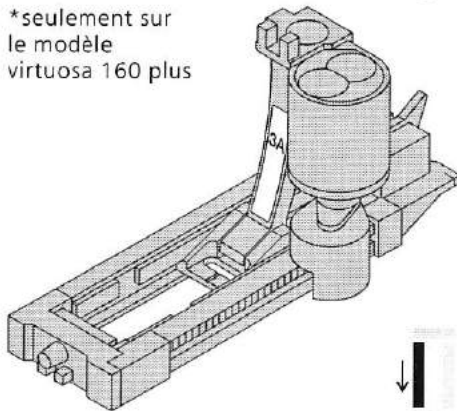
Le déroulement de la boutonnière s'affiche sur l'écran en clignotant. Coudre les deux chenilles à la même vitesse.

1. Coudre au point droit en marche avant, arrêter la machine
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
2. Coudre l'oeillet et la 1ère chenille en marche arrière, arrêter la machine à la hauteur du premier point (début de la boutonnière)
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
3. Coudre au point droit en marche avant, arrêter la machine à la hauteur de l'oeillet
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
4. Coudre la 2me chenille en marche arrière, arrêter la machine à la hauteur du premier point (début de la boutonnière)
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
5. Coudre la bride et des points d'arrêt

**Exemple d'une boutonnière manuelle à la page 22 des instructions de couture**

## Boutonnière de lingerie et \*boutonnière stretch automatiques (avec mesure de la longueur)

\*seulement sur le modèle virtuosà 160 plus



(Chaque boutonnière automatique indique au départ le pied-de-biche No. 3, jusqu'à la première programmation de la longueur)

Les deux chenilles de la boutonnière sont cousues dans le même sens.

### Boutonnière automatique

- En cas d'utilisation du pied à boutonnière 3A, la longueur de la boutonnière est mesurée automatiquement par l'intermédiaire de la lentille du pied
- Le déroulement de la boutonnière s'affiche sur l'écran en clignotant

La phase active clignote sur l'écran.

### Programmer la boutonnière

1. Coudre la première chenille en marche avant, arrêter la machine informatisée
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
  - auto et le pied-de-biche No. 3A sont affichés à l'écran = la longueur de la boutonnière est programmée
2. La machine informatisée coud automatiquement des points droits en arrière
3. la 1<sup>re</sup> bride
4. la 2<sup>me</sup> chenille en avant
5. la 2<sup>me</sup> bride et les points d'arrêt
  - La machine informatisée s'arrête et se place automatiquement en début de boutonnière

Toutes les autres boutonnières sont maintenant cousues automatiquement à la même longueur (sans devoir presser la touche pour points d'arrêt)

Effacer la programmation avec la touche clr/del

Sauvegarder les boutonnières programmées dans la mémoire de longue durée (voir «Indication» à la page 18)

### Plaquette de compensation pour les boutonnières (en option)

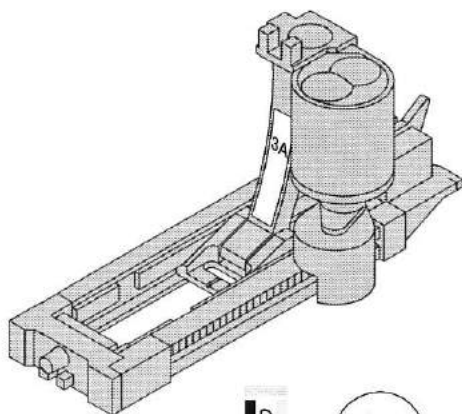
Si une boutonnière doit être cousue perpendiculairement par rapport au bord de l'ouvrage, il est recommandé d'employer une plaquette de compensation.

Cet accessoire procure un appui régulier au pied à patins et permet d'obtenir une boutonnière parfaite (voir Conseil à la page 21 des instructions de couture).

(pour le modèle virtuosà 150 QE, le pied à boutonnière 3A est disponible en option)

## Boutonnière à oeillet automatique

16



Les deux chenilles de la boutonnière sont cousues dans le même sens.

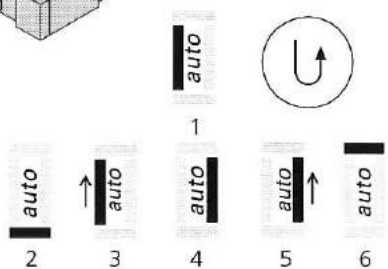
### Boutonnière automatique

- En cas d'utilisation du pied à boutonnière 3A, la longueur de la boutonnière est mesurée automatiquement par l'intermédiaire de la lentille du pied

### Tracer les repères des boutonnières à oeillet

Seule la longueur de la chenille est à tracer, l'oeil est cousu en plus. Le déroulement de la boutonnière s'affiche sur l'écran en clignotant

La phase active clignote sur l'écran.



### Programmer la boutonnière à oeillet

1. Coudre les points droits en avant, arrêter la machine informatisée
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
  - auto et le pied-de-biche No. 3A sont affichés à l'écran = la longueur de la boutonnière est programmée
2. La machine informatisée coud l'oeil automatiquement
3. la première chenille en marche arrière
4. les points droits en marche avant
5. la deuxième chenille en marche arrière
6. la bride et les points d'arrêt
  - La machine informatisée s'arrête et se place automatiquement en début de boutonnière
  - Toutes les autres boutonnières sont maintenant cousues automatiquement à la même longueur (sans devoir presser la touche pour points d'arrêt)

Effacer la programmation avec la touche clr/del

Sauvegarder les boutonnières programmées dans la mémoire de longue durée (voir «Indication» à la page 18)

(pour le modèle virtuosa 150 QE, le pied à boutonnière 3A est disponible en option)

**Exemple de boutonnières à oeillet automatiques à la page 24 des instructions de couture**

## Boutonnière avec compteur de points (Toutes les sortes de boutonnières)

La première chenille de la boutonnière est cousue en avant, la deuxième chenille en arrière.  
Coudre les deux chenilles de la boutonnière à la même vitesse.

### Préparation:

- Pied à boutonnière No. 3 ou No. 3A
- Pour coudre la boutonnière, enfiler le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette

### Effectuer toujours une boutonnière d'essai

- Utiliser du tissu original et de la garniture (collante) originale
- Coudre la boutonnière dans le même sens du tissu (sens longitudinal ou sens transversal)

### Boutonnière programmée cousue sur un autre tissu

- Une boutonnière avec compteur de points cousue sur un autre tissu peut prendre une apparence tout à fait différente
- Pour cette raison, reprogrammer la boutonnière sur un échantillon du nouveau tissu

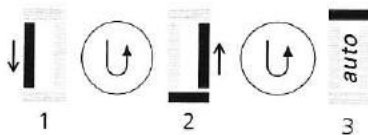
### Corrections

- De même, après avoir modifié la longueur de point, la largeur de point ou la balance, il faut reprogrammer la boutonnière
- Il est recommandé d'effectuer un échantillon sur le tissu original



### Sélectionner la boutonnière

- En pressant la touche pour couture en arrière représentée avec le symbole de la boutonnière, c'est alors la boutonnière avec compteur de points qui est sélectionnée
- Sur l'écran clignotant le pied à boutonnière No. 3 et «auto»



La phase active clignote sur l'écran.

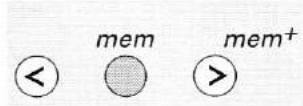
1. Coudre la chenille en marche avant, arrêter la machine
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
2. Coudre la bride inférieure (l'oeil) et la deuxième chenille en marche arrière
  - Arrêter la machine à la hauteur du premier point (début de la boutonnière)
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti
3. Coudre la bride supérieure et les points d'arrêt
  - La machine s'arrête automatiquement
  - «auto» apparaît sur l'écran
  - = la boutonnière est programmée
  - Coudre les autres boutonnières sans interruption
  - La machine s'arrête automatiquement à la fin d'une boutonnière

Effacer la programmation de la boutonnière avec la touche clr/del.

### Indication:

**Les boutonnières effectuées avec le compteur de points ne peuvent pas être programmées dans la mémoire de longue durée.**

**Exemple de boutonnière avec compteur de points à la page 25 des instructions de couture.**



### Sauvegarder des boutonnières programmées dans la mémoire de longue durée

- Presser la touche mem+ après la programmation
- La boutonnière est alors rangée dans la mémoire de longue durée
- Les boutonnières effectuées avec le compteur de point ne peuvent pas être programmées dans la mémoire de longue durée

### Rappeler les boutonnières programmées de la mémoire de longue durée

Les boutonnières programmées peuvent être rappelées à tout moment, même si la machine a été coupée du réseau.

- Sélectionner la boutonnière souhaitée
- Presser la touche mem
- Coudre la boutonnière programmée
- Une seule longueur de boutonnière de chaque sorte peut être sauvegardée, si une nouvelle longueur est indiquée avec mem+, alors la longueur sauvegardée auparavant sera écrasée

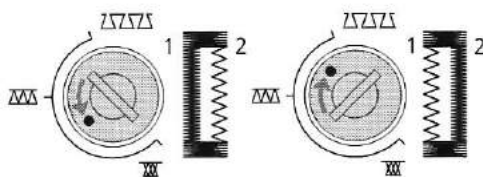
Le programme automatique pour reprendre ainsi que la boutonnière programmée sont rangés dans la mémoire de longue durée et rappelés depuis là.

### Corrections des boutonnières

- La modification de la longueur et de la largeur de point se manifeste sur les deux chenilles
- En cas de modification de la longueur de point, il faut reprogrammer la longueur de la boutonnière
- La longueur et la largeur de point modifiées peuvent être effacées avec la touche clr/del

### Balance

- Sur les **boutonnières manuelles et réalisées avec la mesure de la longueur**, la balance influence les deux chenilles en même temps car ces deux chenilles sont cousues dans la même direction
- Sur la boutonnière à oeillet, il est possible de corriger une déformation avec la balance
- Sur les **boutonnières avec compteur de points**, la balance influence les deux chenilles conformément aux graphiques.
- La balance influence différemment les deux chenilles de la boutonnière et l'oeillet.



Si la 1<sup>ère</sup> chenille est plus resserrée, la 2<sup>ème</sup> chenille est moins dense.

Si la 1<sup>ère</sup> chenille est moins dense, la 2<sup>ème</sup> chenille est plus resserrée.

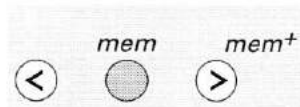
En cas de changement du point bourdon dense avec la balance, effacer la boutonnière programmée avec la touche clr/del. Programmer la boutonnière une nouvelle fois avec la balance modifiée.

### Indication:

**Après la couture des boutonnières, ramener la balance à sa position normale!**

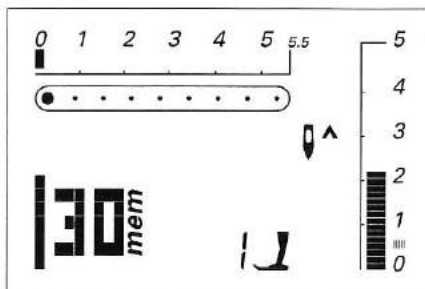
## Memory

Le Memory permet de composer et sauvegarder 30 motifs, lettres ou chiffres. Le Memory est constitué d'une mémoire de longue durée. Elle est maintenue jusqu'à ce que l'utilisateur l'efface. Une interruption de courant ou une longue mise hors circuit de la machine informatisée n'a aucune influence sur le programme sauvegardé. Les modifications de la longueur et de la largeur de point peuvent être réalisées à tout moment. Chaque motif, lettre ou chiffre peut être effacé ou écrasé.



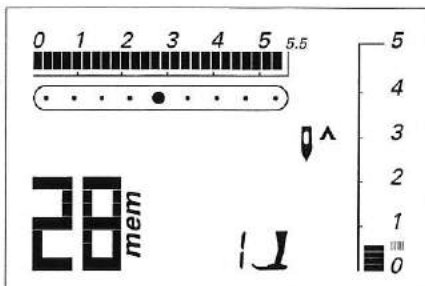
### Memory – Touche de l'utilisateur

- La touche de gauche sert au défilement en arrière du contenu de la mémoire
- La touche du milieu sert à ouvrir et à fermer le Memory
- La touche de droite mem+ sert à programmer le Memory et au défilement en avant du contenu de la mémoire



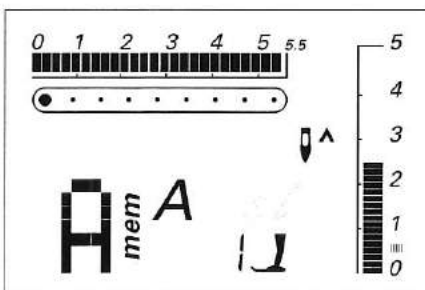
### Affichage de l'écran

- Presser la touche mem
- Le Memory est ouvert, mem est affiché
- Le curseur à gauche clignote, de même le nombre (30) qui indique les emplacements de mémoire vierges. Mem est visible sur l'écran



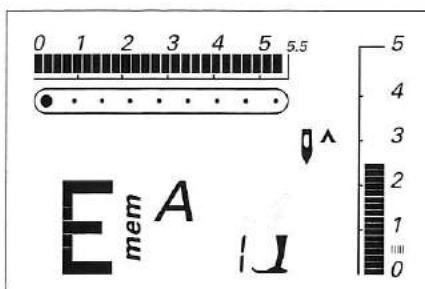
### Motifs sélectionnés

- Ils sont indiqués sur l'écran par les numéros de motif

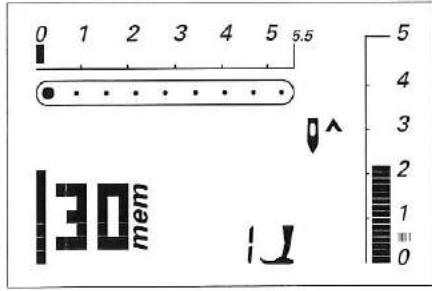


### Alphabet et chiffres:

- La sorte de caractères est affichée à la droite de mem
- Ecriture d'imprimerie (150 et 160)
- Ecriture d'imprimerie doublée (seulement 160)
- Ecriture scripte (seulement 160)



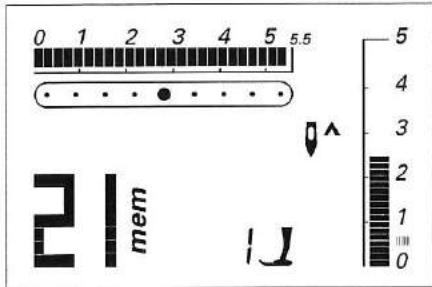
- La lettre/le chiffre sélectionné est affiché p. ex. E



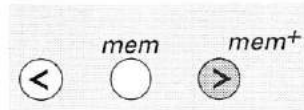
**Programmer des points utiles et des points décoratifs**

**Ouverture du Memory**

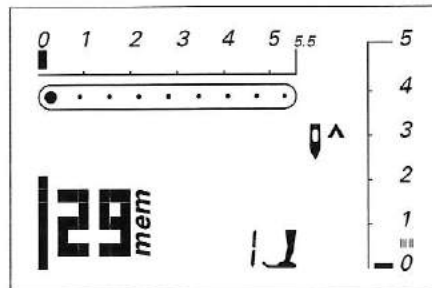
- Presser la touche mem
- Le curseur de gauche clignote, de même le nombre p. ex. «30» qui indique les emplacements de mémoire vierges. Mem est affiché à l'écran



- Sélectionner le motif souhaité p. ex. «21»
- Le numéro du motif est visible sur l'écran.

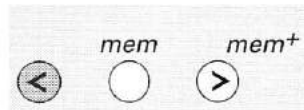


- Presser la touche mem<sup>+</sup> (touche de mémorisation), le motif est programmé



- Les emplacements de mémoire vierges sont affichés (le curseur et l'emplacement de la mémoire clignotent)

- Sélectionner le nouveau motif
- Programmer avec la touche mem<sup>+</sup> (touche de mémorisation)
- Etc.

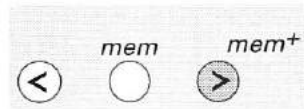


**Défilement en marche arrière**

- Presser la touche de gauche
- Les numéros des motifs programmés défilent dans l'ordre décroissant.

**Début de la couture**

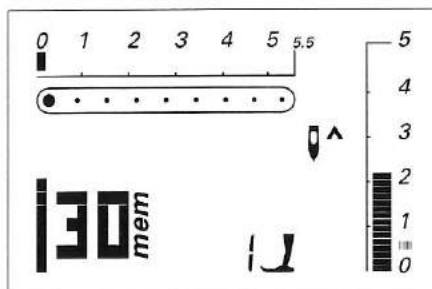
Quand on appuie sur la pédale de commande, la machine informatisée passe immédiatement au début de l'association de motifs. En introduisant en plus la fonction «Fin de motif» (□), la machine informatisée s'arrête à la fin du motif combiné.



**Défilement en marche avant**

- Presser la touche de droite mem<sup>+</sup>
- Les numéros des motifs programmés défilent dans l'ordre croissant.

**Programmation des sortes de caractères et des nombres:**



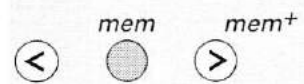
**Ouverture du Memory**

- Presser la touche mem
- Le curseur de gauche clignote, de même le nombre p. ex. «30» qui indique les emplacements de mémoire vierges. Mem est affiché à l'écran

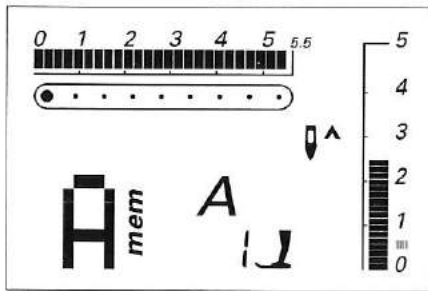


**Effacement complet du contenu du Memory**

- Presser d'abord la touche clr/del et la maintenir enfoncée et presser en plus la touche mem
- Relâcher les deux touches
- Quitter le Memory en pressant la touche mem
- Le Memory est effacé complètement

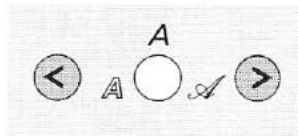






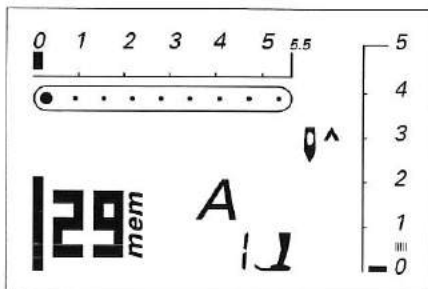
#### Sélection d'une police de caractères

- Sélectionner la police de caractères souhaitée en pressant brièvement la touche de l'alphabet.
- La lettre A et la sorte de caractères choisie sont visibles sur l'écran



#### Sélection des lettres/nombres

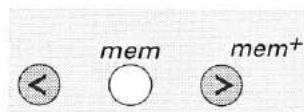
- Presser la touche de droite ou la maintenir enfoncée
- Le contenu de cette sorte de caractères défile en progressant
- Presser la touche de gauche ou la maintenir enfoncée
- Le contenu de cette sorte de caractères défile en sens inverse
- Les nombres apparaissent de 9 à 0



#### Programmation des lettres/nombres

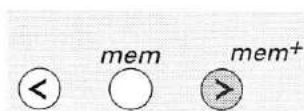
- Sélectionner une lettre/un chiffre
- Presser la touche mem+ (touche de mémorisation)
- La lettre/le chiffre est programmé
- Les emplacements de mémoires vierges sont affichés (Le curseur et le numéro de l'emplacement mémoire clignotent)
- Sélectionner une nouvelle lettre/un nouveau chiffre
- Programmer avec la touche mem+ (touche de mémorisation), etc.
- Programmation de plusieurs mots
- Après un mot, sélectionner le signe de séparation ( \_ )
- Programmer
- Introduire le deuxième mot
- Si une modification du réglage (longueur/largeur de point) est effectuée sur des lettres ou sur des nombres, cette modification influence tout l'alphabet
- Si seulement des lettres et des nombres doivent être modifiés isolément, il faut que la modification soit effectuée sur chaque motif

### Corrections dans le Memory

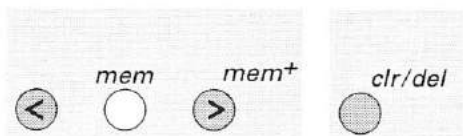


#### Pour corriger un motif/une lettre/un chiffre

- Modifier la longueur/largeur de point ou la position de l'aiguille
- Presser la touche mem+ ou la touche de gauche, faire défiler jusqu'à ce que l'affichage souhaité soit visible à l'écran

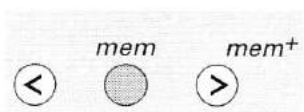


- Sélectionner le nouveau du motif/la nouvelle lettre/le nouveau chiffre ou la nouvelle longueur/largeur de point ou position d'aiguille
- Presser la touche mem+ (touche de mémorisation)
- Le motif est corrigé (écrasé)



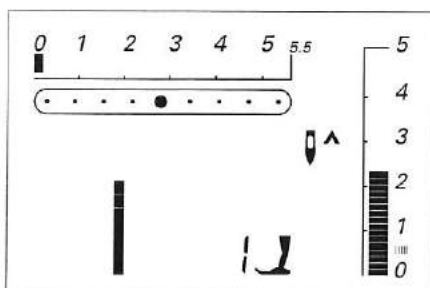
#### Pour effacer un motif/une lettre/un chiffre

- Presser la touche mem+ ou la touche de gauche, faire défiler jusqu'à ce que le motif souhaité soit visible
- Presser la touche clr/del
- Le motif souhaité/la lettre souhaitée/le chiffre souhaité est effacé



#### Pour quitter le Memory

- Presser la touche mem
- Le contenu entier du Memory est mis en mémoire.
- Le Memory est fermé.



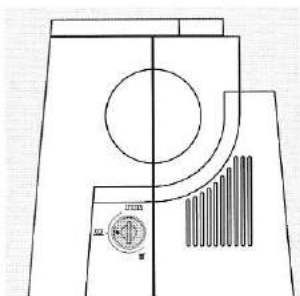
L'affichage de mem sur l'écran s'éteint.

**Le contenu du Memory reste intact, même si la machine est déconnectée du réseau. Ce contenu peut être rappelé à tout moment.**

**Le contenu du Memory est perdu si la machine informatisée est mise hors circuit sans avoir auparavant quitté le Memory par l'intermédiaire de la touche mem.**

**Vous trouverez d'autres informations utiles dans les instructions de couture (pages 8/9).**

## Balance

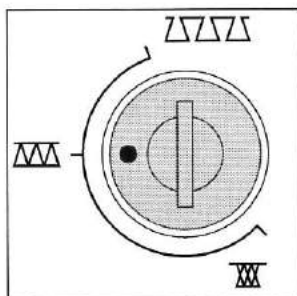


22

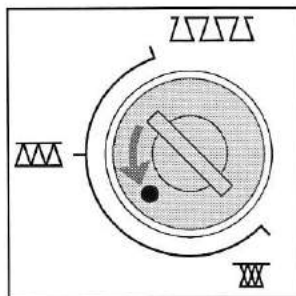
La machine informatisée est testée et réglée de façon optimale avant de quitter l'usine. Les essais sont effectués avec deux couches de tissu Cretonne et du fil Métrosène 100/2 de la firme Arowa Mettler, Suisse.

Différents tissus, fils et garnitures peuvent influencer les motifs de la machine informatisée de sorte que ces motifs ne se ferment plus ou bien se superposent (c'est-à-dire que la couture est trop large ou trop serrée).

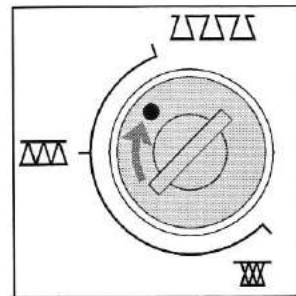
La balance permet de corriger ces écarts en adaptant de façon optimale les motifs au tissu employé.



**Position normale**



**Rétrécissement des points**  
(raccourcir la longueur de point).

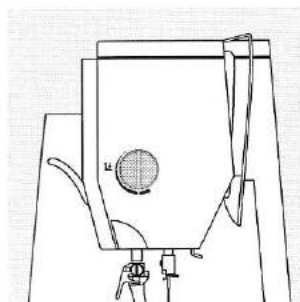


**Ecartement des points**  
(allonger la longueur de point).

**Indication:**  
Après avoir cousu en modifiant la balance, il faut absolument ramener celle-ci à sa position normale!

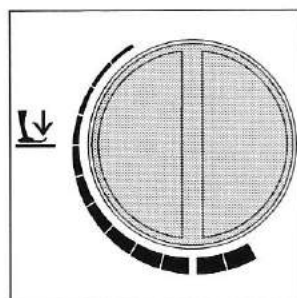
**Utilisation:**  
Points utiles (p. ex. le point de nid d'abeilles dans le jersey), points décoratifs, boutonsnières, etc.

## Pression du pied-de-biche réglable



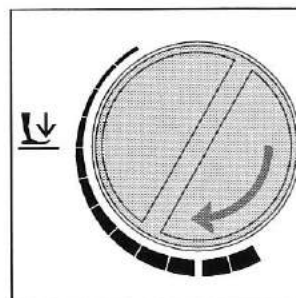
### Bouton rotatif sur le couvercle frontal

· La pression du pied-de-biche est réglée sur le côté gauche du couvercle frontal



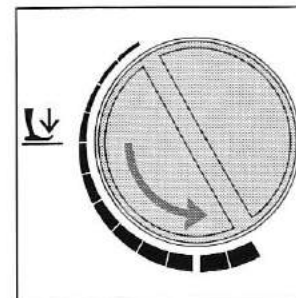
### Pression du pied-de-biche normale

· Pour tous les travaux de couture en général.



### Desserrer la pression du pied-de-biche

· Pour les tissus en tricot.  
· Ainsi, le tissu ne se déforme pas durant la couture.  
· La pression du pied-de-biche peut être desserrée pour autant que le tissu soit encore entraîné normalement.



### Renforcer la pression du pied-de-biche

· Notamment pour les matériels rigides.  
· Ainsi, le tissu est mieux entraîné.

## Tableau récapitulatif des points

### Système de sélection des points CPS (Customized Pattern Selection)

Le système CPS vous permet de changer individuellement les points mémorisés dans la machine. Votre agent **BERNINA** dispose de points utiles et décoratifs.

virtuosa 150 QE = permet d'échanger 12 points  
virtuosa 160 plus = permet d'échanger 18 points

#### Point utiles et décoratifs de la virtuosa 150 QE

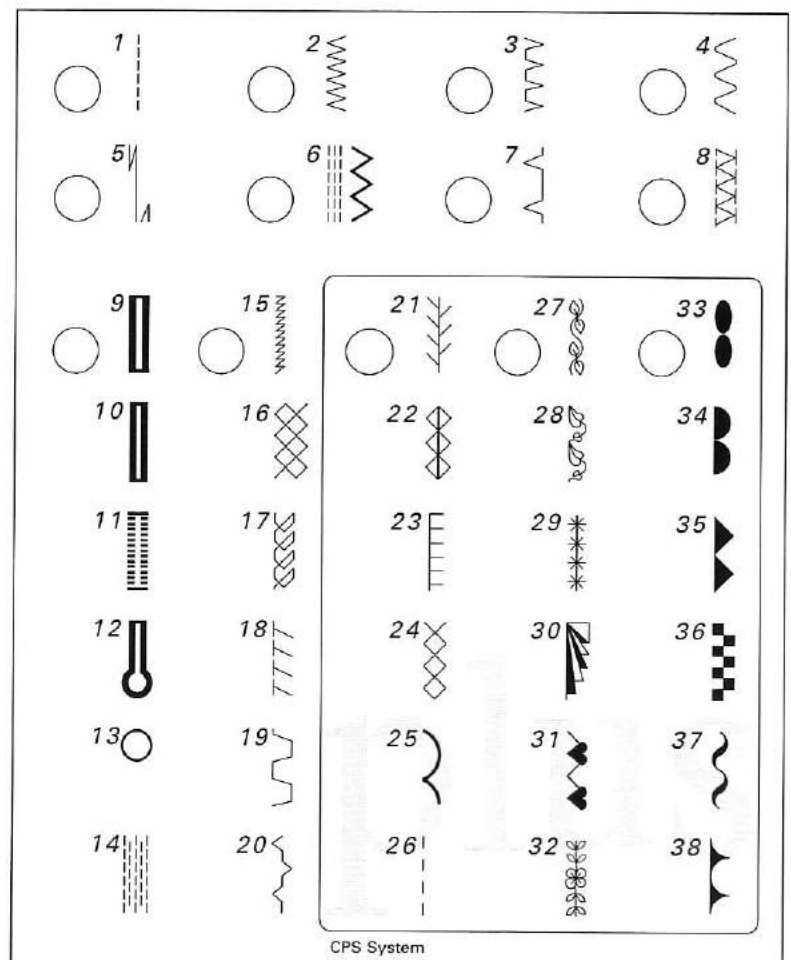
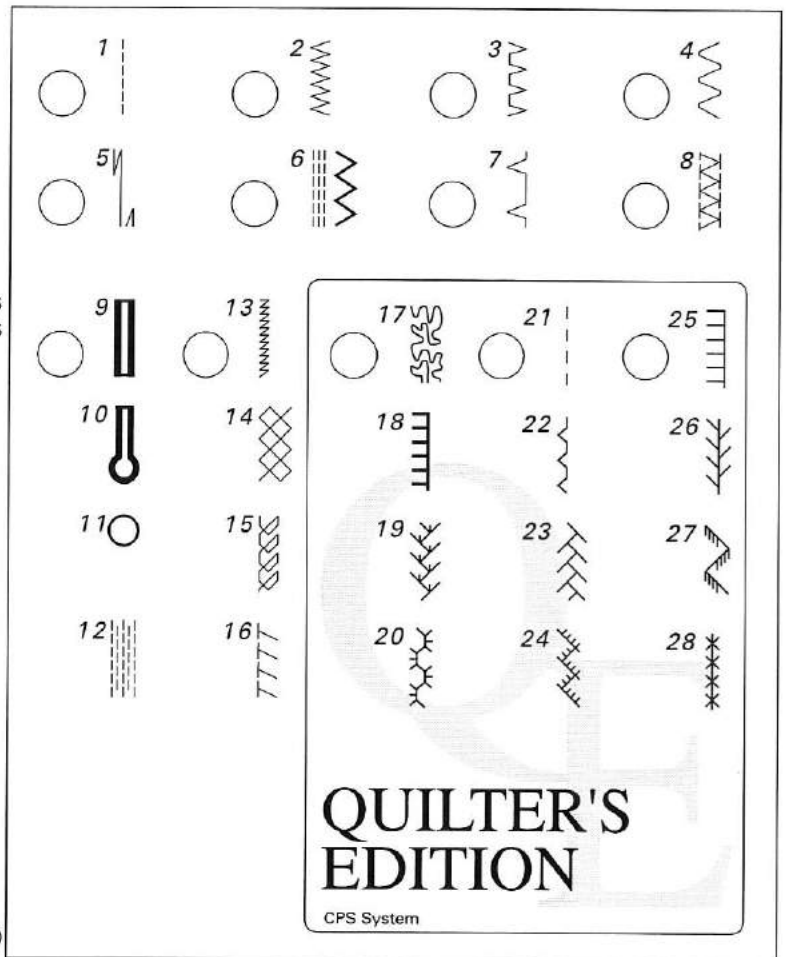
- 1 Point droit
- 2 Zigzag
- 3 Point de surjet
- 4 Couture serpentine
- 5 Programme pour points d'arrêt
- 6 Triple point droit et triple point zigzag
- 7 Point invisible
- 8 Point de surjet double
- 9 Boutonnière de lingerie
- 10 Boutonnière à oeillet
- 11 Oeillet cousu au point droit
- 12 Programme de reprisage
- 13 Point super-stretch
- 14 Point de nid d'abeilles
- 15 Point de jersey
- 16 Point de surjet-stretch

17-28 Points utiles et décoratifs  
Système de sélection des points (CPS)

#### Point utiles et décoratifs de la virtuosa 160 plus






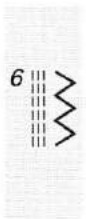








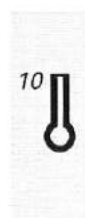

- 1 Point droit
- 2 Zigzag
- 3 Point de surjet
- 4 Couture serpentine
- 5 Programme pour points d'arrêt
- 6 Triple point droit et triple point zigzag
- 7 Point invisible
- 8 Point de surjet double
- 9 Boutonnière de lingerie
- 10 Boutonnière de lingerie étroite
- 11 Boutonnière stretch
- 12 Boutonnière à oeillet
- 13 Oeillet cousu au point droit
- 14 Programme de reprisage
- 15 Point super-stretch
- 16 Point de nid d'abeilles
- 17 Point de jersey
- 18 Point de surjet-stretch
- 19 Point universel
- 20 Point de fronces

21-38 Points utiles et décoratifs  
Système de sélection des points  
(CPS)







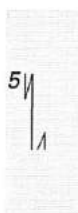



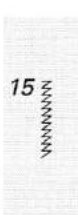



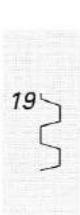



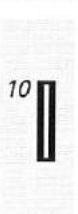

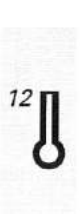

## Tableau récapitulatif des points

## virtuosa 150 QE

			<b>1 Point droit</b>	Tous les tissus non élastiques. Tous les travaux à point droit.
			<b>2 Zigzag</b>	Tous les travaux au point zigzag simple tels que le surfilage, la pose de ruban élastique et de dentelles.
			<b>3 Point de surjet</b>	Pour des jerseys fins; la couture élastique au point de surjet et la couture des ourlets.
			<b>4 Couture serpentine</b>	Pour la plupart des tissus. Reprisage avec la couture serpentine, stoppage, renforcement des bords etc.
			<b>5 Programme pour points d'arrêt</b>	Pour tous les tissus. Permet de piquer des points d'arrêt au début et à la fin d'une couture avec des points droits.
			<b>6 Triple point droit et triple point zigzag</b>	Pour les coutures résistant à toute épreuve, réalisées dans des tissus serrés.
			<b>7 Point invisible</b>	Pour la plupart des tissus. Ourlet invisible; ourlet coquille sur jersey souple et tissus fins; couture d'ornement.
			<b>8 Point de surjet double</b>	Pour les tricots en tous genres. Couture au point de surjet = couture et surfilage en une seule opération.
			<b>13 Point super-stretch</b>	Pour des tissus à haute élasticité. Couture ouverte très élastique pour vêtements de sport en tous genres.
			<b>14 Point de nid d'abeilles</b>	Pour tous les genres de tricot ainsi que pour des tissus lisses. Couture visible pour vêtements, lingerie, sets, nappes de table etc.
			<b>15 Point de jersey</b>	Pour les tricots. Ourlet apparent et couture visible, notamment pour la lingerie et les pull-overs en coton. Raccourcissement de tricot.
			<b>16 Point de surjet-stretch</b>	Pour des tissus à mailles moyennes, tissus éponge et des tissus serrés. Couture au point de surjet, couture d'assemblage plate.
			<b>12 Programme de reprisage</b>	Reprisage automatique dans des tissus fins à moyennement serrés.
			<b>9 Boutonnière de lingerie</b>	Pour des ouvrages fins à moyennement épais, étoffes tissées. Blouses, robes, pantalons, linge blanc etc.
			<b>10 Boutonnière à oeillet</b>	Pour des tissus très serrés (non élastiques). Vestes, manteaux, pantalons, vêtements de loisirs etc.
			<b>11 Oeillet cousu au point droit</b>	Comme passage pour des cordons ou des rubans fins. Pour des travaux décoratifs sur des vêtements.

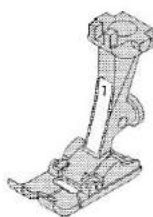
## Tableau récapitulatif des points

## virtuosa 160 plus

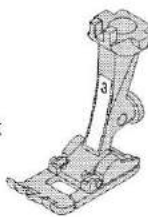
			<b>1 Point droit</b>	Tous les tissus non élastiques. Tous les travaux à point droit.
			<b>2 Zigzag</b>	Tous les travaux au point zigzag simple tels que le surfilage, la pose de ruban élastique et de dentelles.
			<b>3 Point de surjet</b>	Pour des jerseys fins; la couture élastique au point de surjet et la couture des ourlets.
			<b>4 Couture serpentine</b>	Pour la plupart des tissus. Reprisage avec la couture serpentine, stoppage, renforcement des bords etc.
			<b>5 Programme pour points d'arrêt</b>	Pour tous les tissus. Permet de piquer des points d'arrêt au début et à la fin d'une couture avec des points droits.
			<b>6 Triple point droit et triple point zigzag</b>	Pour les coutures résistant à toute épreuve, réalisées dans des tissus serrés.
			<b>7 Point invisible</b>	Pour la plupart des tissus. Ourlet invisible; ourlet coquille sur jersey souple et tissus fins; couture d'ornement.
			<b>8 Point de surjet double</b>	Pour les tricots en tous genres. Couture au point de surjet = couture et surfilage en une seule opération.
			<b>15 Point super-stretch</b>	Pour des tissus à haute élasticité. Couture ouverte très élastique pour vêtements en tous genres.
			<b>16 Point de nid d'abeilles</b>	Pour tous les genres de tricot ainsi que des tissus lisses. Couture visible pour lingerie, sets, nappes de table etc.
			<b>17 Point de jersey</b>	Pour les tricots. Ourlet apparent et couture visible, notamment pour la lingerie et les pull-overs. Raccourcissement de tricot.
			<b>18 Point de surjet-stretch</b>	Pour des tissus à mailles moyennes, tissus éponge et des tissus serrés. Couture au point de surjet, couture d'assemblage plate.
			<b>19 Point universel</b>	Pour les matières denses ainsi que le feutre et le cuir, etc. Couture d'assemblage plate, ourlet apparent, pose de ruban élastique, couture d'ornement.
			<b>20 Point de fronces</b>	Pour la plupart des types d'ouvrage; fronçage avec du fil élastique, couture bord à bord (= bordures placées face à face).
			<b>14 Programme de reprisage</b>	Reprisage automatique dans des tissus fins à moyennement serrés.
			<b>9 Boutonnière de lingerie normale</b>	Pour des ouvrages fins à moyennement épais. Blouses, robes, pantalons, linge blanc etc.
			<b>10 Boutonnière de lingerie étroite</b>	Pour des ouvrages fins à moyennement épais. Blouses, robes, pantalons, vêtements pour enfant et pour bébé, articles divers.
			<b>11 Boutonnière stretch</b>	Pour tous les jerseys élastiques ou à haute élasticité, en coton, en laine, en soie et en fibres synthétiques.
			<b>12 Boutonnière à oeillet</b>	Pour des tissus très serrés (non élastiques). Vestes, manteaux, pantalons, vêtements de loisirs etc.
			<b>13 Oeillet cousu au point droit</b>	Comme passage pour des cordons ou des rubans fins. Pour des travaux décoratifs sur des vêtements.



## Assortiment des pieds-de-biche (les semelles à encliqueter)



**1**  
**Pied pour entraînement arrière**  
Points utiles et décoratifs



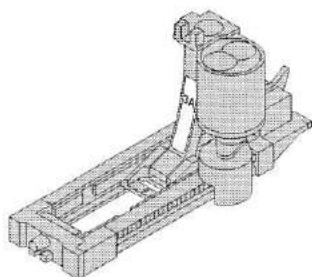
**3**  
**Pied à boutonnière**  
Boutonnières



**4**  
**Pied pour fermeture à glissière**  
Poser des fermetures à glissière



**5**  
**Pied pour ourlet invisible**  
Ourlet invisible  
Surpiquer des bords



**3A**  
**Pied à patins pour boutonnière**  
Boutonnières dans des matériels plats, programmes de reprisage (Accessoire spécial pour le modèle virtuosa 150 QE)



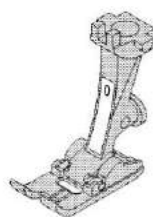
**37**  
**Pied pour patchwork de ¼ pouce/6 mm**  
Pour les travaux de patchwork avec un surplus de couture de ¼ ou de ½ de pouce

26

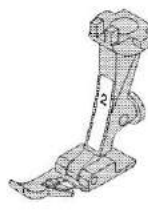
## Les pieds-de-biche spéciaux BERNINA

Les pieds-de-biche appartenant à l'assortiment standard couvrent les besoins de la plupart des travaux en couture. Pour réaliser des applications spéciales (comme par exemple les nervures, les reprisages, etc.), il est recommandé d'employer les pieds-de-biche spéciaux BERNINA.

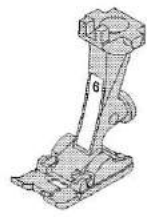
Comme les besoins dépendent des utilisations, ces pieds-de-biche ne font pas partie de la fourniture de base. Avec le système de sélection des pieds-de-biche BERNINA, vous avez même la possibilité de choisir, parmi un grand assortiment, 2 pieds-de-biche spéciaux qui vous conviennent, (inclus dans le prix de la machine informatisée)! Adressez-vous à votre agent BERNINA, il tient cet assortiment prêt pour vous.



**0**  
**Pied pour point zigzag**



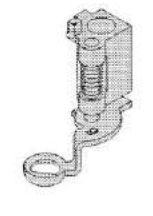
**2**  
**Pied pour point de surjet**



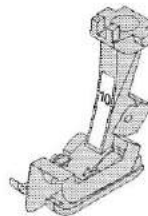
**6**  
**Pied à broder**



**8**  
**Pied pour Jeans**



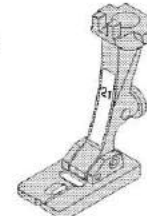
**9**  
**Pied à repriser**



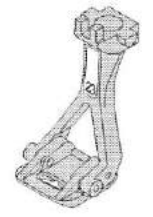
**10**  
**Pied à bordure étroite**



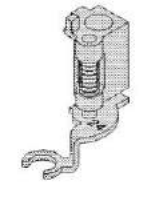
**20**  
**Pied à broder ouvert**



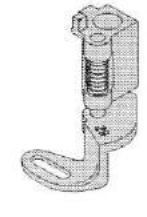
**21**  
**Pied pour apposer des cordons**



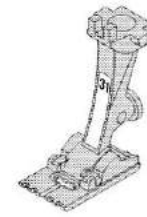
**23**  
**Pied transparent pour applications**



**24**  
**Pied pour broderie guidée à la main**



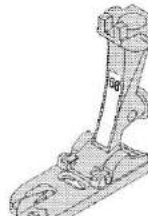
**29**  
**Pied pour broderie guidée à la main (ouatinage)**



**31**  
**Pied à nervures à 5 rainures**



**32**  
**Pied à nervures à 7 rainures**



**68**  
**Ourleur-coquilles et tricot 2 mm**



**69**  
**Ourleur-coquilles et tricot 4 mm**



## Points importants concernant l'aiguille

### Machine à coudre, aiguille et fil

Votre **BERNINA** utilise le système d'aiguilles 130/705H.

### Aiguille et fil

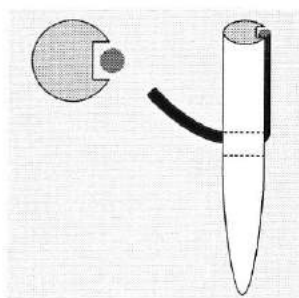
Les aiguilles No. 70 à 120 se trouvent couramment dans le commerce.

Plus l'aiguille est fine, plus le numéro est petit.

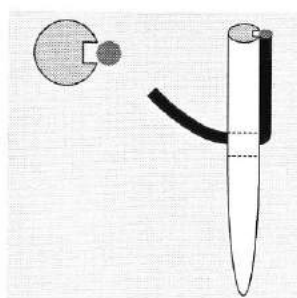
Le tableau indique les combinaisons fil et aiguille.

La grosseur de l'aiguille à utiliser dépend du fil choisi.

Il faut que l'aiguille soit adaptée au fil.



Pendant la couture, le fil se loge dans la rainure longue de l'aiguille.



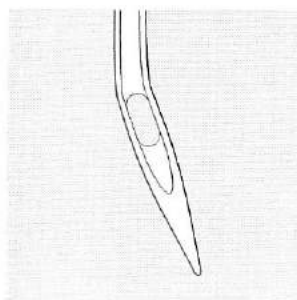
L'aiguille est trop fine, le fil n'a pas de place dans la rainure. Il en résulte des points manqués.

Aiguille	70	80	90	100	110-120
Fil à repriser	○	○			
Fil à broder		○			
Fil à coudre, Coton mercerisé		○	○		
Fil à coudre synthétique		○	○		
Fil à coudre grossier Coton mercerisé synthétique			○	○	
Fil à boutonnière pour piqûres décoratives (Cordonnet)				○	○

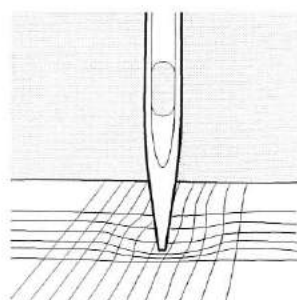
### Aiguille et tissu Etat de l'aiguille

L'aiguille doit être en bon état.

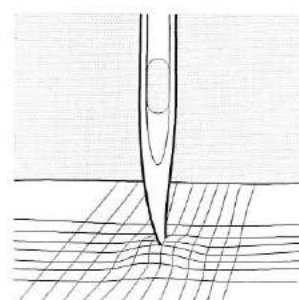
Des difficultés apparaîtront dans les cas suivants:



Aiguille tordue



Aiguille émoussée


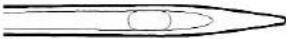


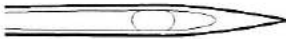
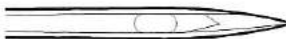


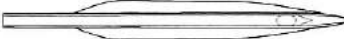


Pointe de l'aiguille avec des barbes

## Points importants concernant l'aiguille

Les matériels spéciaux sont cousus plus facilement avec l'aiguille spéciale correspondante.

Les différentes aiguilles de machines à coudre se trouvent couramment dans les magasins spécialisés **BERNINA**.

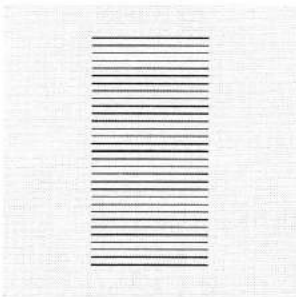
Tableau des aiguilles	Désignation de l'aiguille	Pointe de l'aiguille	Domaine d'utilisation	
<b>Aiguille standard</b>	130/705 H	Pointe normale, peu arrondie	Aiguille universelle pour tissus synthétiques à mailles fines, lin fin, chiffon, batiste, organdi, tissu de laine, velours, coutures décoratives, broderies.	
<b>Aiguilles spéciales</b>	130/705-SES	Pointe ronde fine	Tissus à mailles fines, notamment des tissus synthétiques.	
	130/705/H-SUK	Pointe ronde moyenne	Tissus de laine à grosses mailles, tissus pour articles de bonneterie, lastex, interlock, simplex etc.	
	130/705 H-S	Pointe ronde moyenne	Aiguille spéciale pour stretch, convient tout à fait pour les tissus à mailles sensibles, pour les articles de bonneterie.	
	130/705 H-J	Pointe très effilée	Vêtements de travail, tissus en lin lourds, jeans, toile à voile fine. Bonne pénétration des matières denses.	
	130/705 H-LR+H-LL	Pointe tranchante	Tous les genres de cuir, simili-cuir, plastique, toile cirée, transparents.	
<b>Double-aiguille</b>	130/705 H ZWI	Ecartement des aiguilles: 1,6/2,0/2,5/3,0/4,0	Ourlet apparent dans des tissus élastiques, nervures, couture décorative	
<b>Triple-aiguille</b>	130/705 H DRI	Ecartement des aiguilles: 2,5/3,0	Couture décorative	
<b>Aiguilles à jour</b>	130/705 H ZWI/HO	Aiguille large	Ourlet à jour dans des tissus souples	

## Griffe d'entraînement et avance du tissu

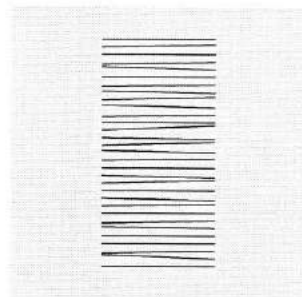
### Griffe d'entraînement et longueur de point

A chaque point, la griffe d'entraînement avance d'un pas. La longueur du pas dépend de la longueur choisie pour le point. Des longueurs de point très courtes correspondent à des pas extrêmement courts. Le tissu ne glisse que lentement sous le pied-de-biche, même en cas de vitesse maximale. Des points très courts sont utilisés par ex. pour coudre des boutonsières, des points bourdon.

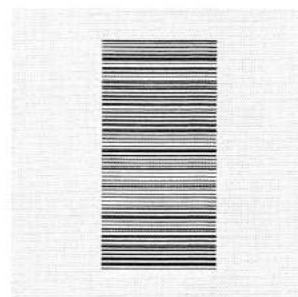
#### Important:



Laisser glisser le tissu régulièrement!

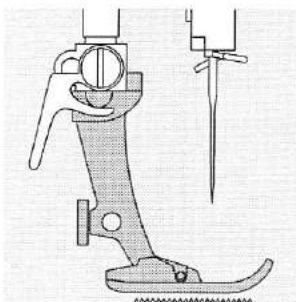


Une traction ou une poussée provoque des «vides».

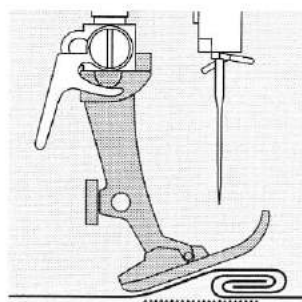


Une retenue provoque des «noeuds».

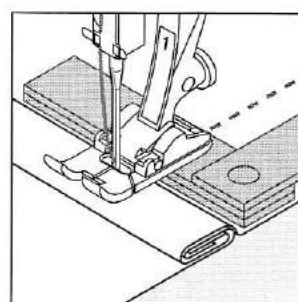
### Griffe d'entraînement et avance du tissu avec des plaquettes de compensation



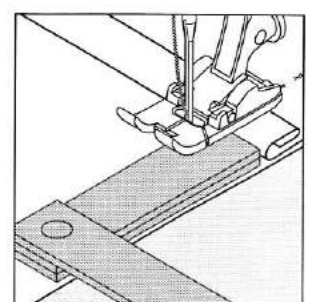
La griffe d'entraînement ne peut travailler normalement que si le pied-de-biche est horizontal.



Si le pied-de-biche est «incliné» à un endroit très épais, la griffe d'entraînement ne peut pas prendre dans le tissu. Le tissu s'accumule.

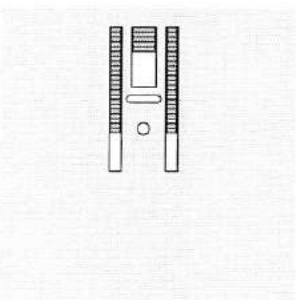


Si on glisse deux ou trois plaquettes de compensation derrière l'aiguille sous la semelle jusqu'à ce que l'on obtienne l'épaisseur de la couture, le pied-de-biche est de nouveau à l'horizontale.

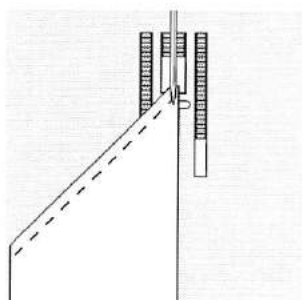


Glisser une ou plusieurs plaquettes de compensation devant et à droite du pied près de l'aiguille. Puis, coudre jusqu'à ce que le pied ait passé cet emplacement. Retirer alors la ou les plaquettes.

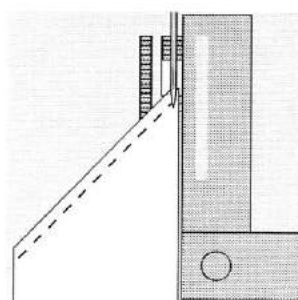
### Griffe d'entraînement et couture d'angles



Les rangées extérieures de la griffe d'entraînement sont assez écartées les unes des autres en raison de la largeur du trou pour le point zigzag.



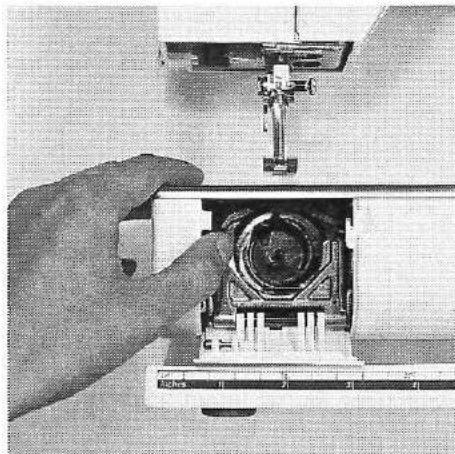
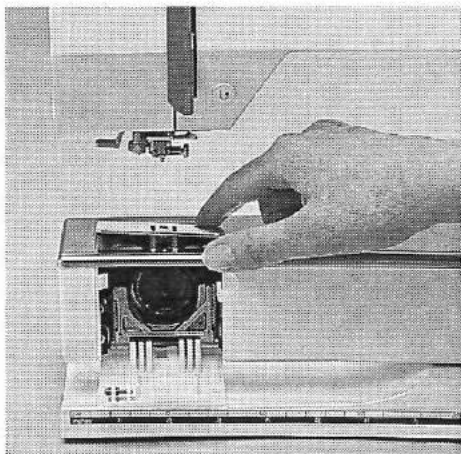
Dans la couture d'angles, l'ouvrage avance mal car seule une petite partie de l'ouvrage repose effectivement sur la griffe d'entraînement.



En plaçant latéralement une ou plusieurs plaquettes à droite du pied au bord du tissu, la griffe d'entraînement pourra mieux fonctionner.

## Nettoyage

Lorsque la machine à coudre informatisée séjourne dans un local froid, il faut la placer dans une pièce chaude environ 1 heure avant son utilisation.



**Indication:**  
Pour effectuer ce nettoyage, ne jamais employer d'alcool, de benzine, de liquides agressifs!

### Nettoyage

De temps en temps, enlever les dépôts de bourre sous la plaque à aiguille et autour du crochet.

- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Retirer le pied-de-biche et l'aiguille
- Ouvrir le couvercle à charnières du bras libre
- Presser la plaque à aiguille à l'arrière droit vers le bas
- Retirer la plaque à aiguille
- Nettoyer avec un pinceau
- Remettre la plaque à aiguille en place

### Nettoyage de l'écran

- Utiliser un chiffon doux, légèrement humide

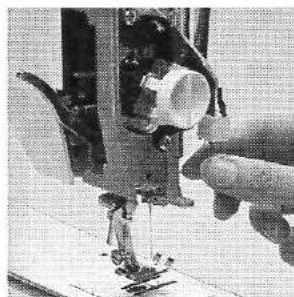
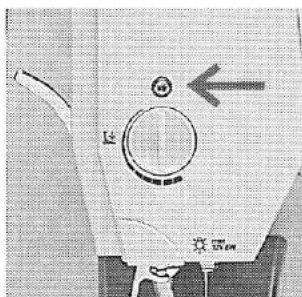
### Nettoyage du crochet

- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Retirer la boîte à canette
- Presser le levier de libération vers la gauche
- Rabattre l'étrier de verrouillage vers le bas avec le couvercle noir de la coursière
- Retirer le crochet
- Nettoyer la coursière, ne pas utiliser d'objets pointus
- Remettre le crochet, si besoin est, tourner le volant jusqu'à ce que le chasse-crochet soit à gauche
- Fermer le couvercle de la coursière et l'étrier de verrouillage, encliqueter le levier de libération
- Tourner le volant à titre de contrôle
- Remettre la boîte à canette

### Lubrification

Cette machine à coudre est équipée du tout nouveau système de crochet LM (Low Mass). Grâce à cette nouvelle recherche, il n'est plus nécessaire de lubrifier le système de crochet. Toutefois, s'il s'avère opportun de procéder à la lubrification de certaines pièces, il faut d'abord coudre sur un échantillon pour éviter que l'ouvrage proprement dit soit éventuellement taché.

## Eclairage



**Indication:**  
Employer une ampoule du type ci-dessous:  
Ampoule à culot en verre  
12 V 5 W.  
Socle W 2.1 x 9.5 d.

### Remplacement de l'ampoule

- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Desserrer la vis située sur le couvercle frontal
- Enlever le panneau frontal
- Enlever l'ampoule vers le bas
- Mettre une nouvelle ampoule
- Remettre le panneau frontal en place et le revisser

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

**Attention:**  
Avant de changer l'ampoule, prière de la laisser se refroidir!

## Comment éviter les dérangements ou y remédier

Dans la plupart des cas, vous pouvez reconnaître la cause d'un comportement défectueux de la machine si vous tenez compte des indications qui suivent.

### Vérifier si:

- Les fils inférieur et supérieur sont enfilés correctement
- L'aiguille est fixée correctement avec le côté plat du talon à l'arrière
- La grosseur de l'aiguille convient. Voir le tableau aiguille/fil
- La machine a été nettoyée. Enlever les restes de fil
- La coursière du crochet a été nettoyée
- Des restes de fil sont coincés entre les disques de tension et sous le ressort de la boîte à canette

### Le fil supérieur casse

- Tension trop forte du fil supérieur
- Aiguilles de qualité inférieure. Acheter de préférence des aiguilles dans un magasin spécialisé **BERNINA**
- L'aiguille n'est pas montée correctement. Le côté plat du talon doit se trouver à l'arrière
- L'aiguille est émoussée ou tordue
- Fil de mauvaise qualité, fil avec des noeuds, fil trop ancien et desséché
- Utiliser la rondelle adéquate pour le déroulement du fil
- Le trou de la plaque à aiguille ou la pointe du crochet est endommagée. Faire appel au spécialiste

### Le fil inférieur casse

- Tension trop forte du fil inférieur
- Le fil inférieur se coince dans la boîte à canette, remplacer la canette
- Le trou de la plaque à aiguille est endommagé. Faire polir par le spécialiste
- L'aiguille est tordue ou émoussée

### Points manqués

- Emploi d'aiguilles inappropriées. N'utiliser que des aiguilles du système 130/705 H
- L'aiguille est tordue ou émoussée, montée de manière incorrecte. La pousser à fond vers le haut lors de la mise en place
- Aiguille de mauvaise qualité, mal polie
- La forme de la pointe d'aiguille n'est pas adaptée à l'ouvrage. Utiliser, si nécessaire, une pointe ronde fine pour les tissus à mailles et une pointe tranchante pour le cuir dur

### L'aiguille se casse

- La vis de fixation de l'aiguille n'est pas assez serrée
- L'ouvrage a été retiré vers l'avant et non vers l'arrière sous le pied-de-biche
- L'ouvrage a été poussé pendant la couture de parties épaisses alors que l'aiguille était piquée dans le tissu. Utiliser un pied-de-biche pour jeans
- Fil de qualité inférieure, à torsion irrégulière ou fil à noeuds
- Informations concernant les aiguilles, se reporter aux instructions de couture (pages 27/28)

### Coutures défectueuses

- Des restes de fil se trouvent entre les disques de tension du fil
- Restes de fil sous le ressort de la boîte à canette
- Le fil inférieur est encore enfilé dans l'ergot de la boîte à canette
- Erreur d'enfilage; vérifier le fil supérieur et le fil inférieur
- Utiliser la rondelle adéquate pour le déroulement du fil

### La machine ne fonctionne pas ou seulement en marche lente

- La fiche n'est pas enfoncée complètement
- Le commutateur principal est sur «0»
- La machine a séjourné dans un local froid
- Le dévidoir est encore enclenché

### La machine informatisée coud en arrière

- La fonction permanente «couture en marche arrière» est encore activée



## Index

<b>A</b>		<b>D</b>		<b>N</b>		<b>R</b>	
Accessoires standard	6	Demi-vitesse du moteur	13	Nettoyage	30	Réglage de la largeur de point	12
Affichage du pied-de-biche	12	Détails de la machine	4, 5	Nettoyage de l'écran	30	Réglage de la longueur de point	12
Aiguille casse	31	Double-aiguille	28	Nettoyage du crochet	30	Réglage de la position de l'aiguille	12
Aiguille et fil	27					Réglage du stop-aiguille	12
Aiguilles à jour	28	<b>E</b>		<b>O</b>		Rembobinage du fil inférieur	8
Aiguilles spéciales	28	Eclairage	30	Oeillet	24, 25	Rembobiner le câble	7
Aiguilles standard	28	Enfilage du fil supérieur	10			Remonter le fil inférieur	10
Alphabet/chiffres	13	Enfile-aiguille	10	<b>P</b>		Remplacement de l'ampoule	30
Assortiment des pieds-de-biche	26			Pédale	7		
		<b>F</b>		Pieds-de-biche spéciaux	26	<b>S</b>	
<b>B</b>		Fil inférieur casse	31	Plaque à aiguille	11	Sélection du motif	12
Balance	18, 22	Fil supérieur casse	31	Point d'arrêt	13	Sortes d'aiguille	28
Boîte à canette	8	Fin de motif	13	Point de fronces	25	Sortes de caractères/nombres	13
Boutonnière automatique		Fonction pour points d'arrêt	13	Point de jersey	24, 25	Stop-aiguille en haut/en bas	13
· à oeillet	16	Fonctions	13	Point de nid d'abeilles	24, 25	Système «mains libres»	7
· de lingerie	15			Point de surjet	24, 25	Système de sélection des points CPS	23
· stretch	15	<b>G</b>		Point de surjet double	24, 25		
Boutonnière avec compteurs de points	17	Griffe d'entraînement – escamoter	11	Point droit	24, 25	<b>T</b>	
Boutonnière avec mesure de la longueur	15	Griffe d'entraînement et avance du tissu	29	Point invisible	24, 25	Table des matières	3
Boutonnière de lingerie à plusieurs phases	14	Griffe d'entraînement et couture d'angles	29	Point super-stretch	24, 25	Table-rallonge	7
Boutonnière manuelle à plusieurs phases	14	Griffe d'entraînement et longueur de point	29	Point universel	24, 25	Tableau des aiguilles et du fil	27
Boutonnière stretch	25			Point zigzag	24, 25	Tableau récapitulatif des points	23–25
Boutonnière stretch à plusieurs phases	14	<b>I</b>		Points décoratifs	20	Tension de fil	11
Boutonniers	14	Image miroir	13	Points importants concernant l'aiguille	27, 28	Touche clr/del	12, 13
Boutonniers à oeillet	24, 25	Index	32	Points manqués	31	Touche pour points d'arrêt sur le bâti	13
Boutonniers à plusieurs phases	15	Indications générales sur les commandes	12	Points utiles	23	Triple-aiguille	28
Boutonnière à oeillet automatique	16			Points utiles, tableau récapitulatif	23, 25	Triple point droit et triple point zigzag	24, 25
Boutonniers de lingerie	24, 25	<b>L</b>		Porte-bobine supplémentaire	9		
		Lifter du pied-de-biche	7	Prescriptions de sécurité	1		
<b>C</b>		Lubrification	30	Pression du pied-de-biche réglable	22		
Câble d'alimentation	7			Programmation des caractères et des nombres	20		
Changer l'aiguille	9	<b>M</b>		Programmation des points utiles et des points décoratifs	20		
Changer le pied-de-biche	9	Mallette à recouvrement	6	Programme pour points d'arrêt	24, 25		
clr/del	12, 13	mem (Memory)	13	Programme pour repriser	24, 25		
Coffret à accessoires	6	Mémoire de longue durée	18				
Comment éviter les dérangements	31	Mémoire, personnel	13				
Commutateur principal	7	Memory	13, 19–21				
Connexion des câbles	7	Mise en place de la canette	8				
Correction dans le Memory	21						
Coudre à la carte	2						
Coupe-fil	11						
Couture permanente en arrière	13						
Couture serpentine	24, 25						
Customized Pattern Selection (CPS)	23						



# Instructions de couture





---

<b>Point droit/Point zigzag</b>	<b>2–5</b>
<b>Points décoratifs</b>	<b>6, 7</b>
<b>Memory</b>	<b>8,9</b>
<b>Coutures, ourlets avec des points utiles</b>	<b>10–14</b>
<b>Couture des tissus à mailles</b>	<b>15, 16</b>
<b>Fermeture à glissière</b>	<b>17</b>
<b>Ourlet invisible</b>	<b>18</b>
<b>Ruban élastique</b>	<b>19, 20</b>
<b>Boutonnères/oeillets</b>	<b>21–27</b>
<b>Point pour ouatinage</b>	<b>28, 29</b>
<b>Rapiécage/reprisage</b>	<b>30–34</b>
<b>Index</b>	<b>35</b>

2 **Point droit**

Sélection du point:	<b>point droit No. 1</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/polyester</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>pied pour points en marche arrière No. 1</b>

**Point droit (A)**

Après l'enclenchement, la machine informatisée est immédiatement prête à coudre (point droit)

**Affichage de l'écran**

- Motif No. 1
- Affichage du pied-de-biche No. 1
- Réglage de base pour le point droit
- Le réglage de base reste toujours visible (clignote)

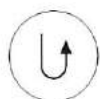
**Modifier la longueur de point (B)**

La longueur de point peut être modifiée pendant la couture:

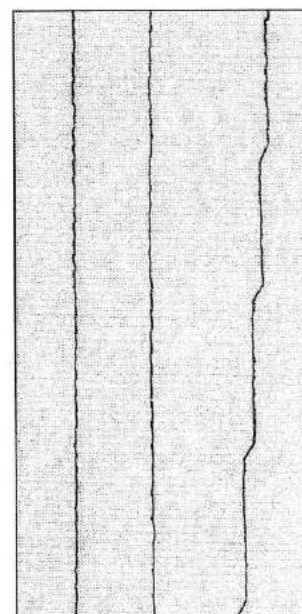
- Ⓧ pour raccourcir la longueur de point
- ⓐ pour rallonger la longueur de point

**Décaler la position de l'aiguille (C)**

- Ⓧ 4 positions vers la gauche
- ⓐ 4 positions vers la droite
- Chaque pression sur le bouton fait avancer l'aiguille d'une position

**Effectuer des points d'arrêt avec la touche pour points d'arrêt (sur le bâti)**

- En pressant la touche pour points d'arrêt, la machine coud en arrière
- En relâchant la touche pour points d'arrêt, la machine recoud en avant



**A B C**

- A** – Point droit d'une longueur préprogrammée de 2,25 mm
- B** – Point droit avec une longueur modifiée
- C** – Point droit avec une position d'aiguille modifiée

**CONSEIL****Adapter la longueur de point par rapport à l'ouvrage:**

- Par ex. avec des tissus jeans, prévoir des points longs (env. 3–4 mm) avec des tissus fins, prévoir des points courts (2–2,5 mm)

**Adapter la longueur de point par rapport au fil:**

- Par ex. prévoir des points longs pour surpiquer du cordonnnet (env. 3–5 mm)

**Activer le stop-aiguille en bas**

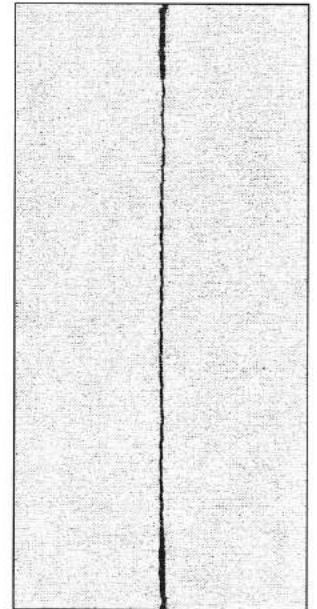
- La reprise en main de l'ouvrage ne provoque aucun déplacement

## Programme pour points d'arrêt (le point droit est effectué avec des points d'arrêt)

Sélection du point: **programme pour points d'arrêt No. 5**  
 Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **pied pour points en marche arrière No. 1**

### Programme pour points d'arrêt

Pour tous les matériels  
Effectuer des points d'arrêt au début et à l'extrémité de la couture.



### Sélection du point

- Presser le point No. 5

### Affichage de l'écran:

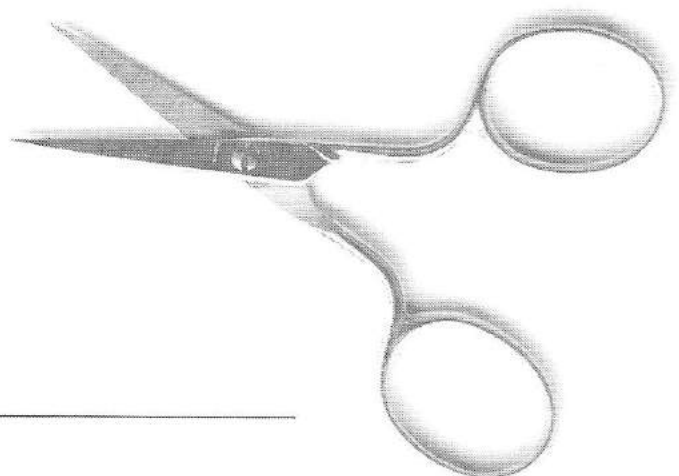
- Le point No. 5 est affiché
- Le pied pour points en marche arrière No. 1 est recommandé
- Réglage de base longueur de point = 2,5 mm  
largeur de point = 0 mm

### Début de la couture

- La machine effectue automatiquement des points d'arrêt au début de la couture (5 points en avant, 5 points en arrière).
- Poursuivre la couture en avant au point droit

### Extrémité de la couture

- Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti. La machine effectue automatiquement des points d'arrêt (5 points en arrière, 5 points en avant).
- La machine s'arrête automatiquement à la fin du programme pour points d'arrêt



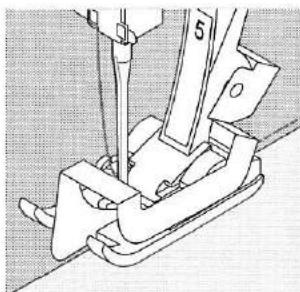
### CONSEIL

#### Pour coudre de longues coutures

- Effectuer quelques points d'arrêt au début et à la fin

## Surpiquer des bords

Sélection du point:	<b>point droit No. 1</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/polyester/Cordonnet (surpiqûre)</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>ped pour point en marche arrière No. 1, ped pour point invisible No. 5 ped à bordure étroite No. 10 (en option)</b>



### Surpiquer des bords étroits

#### Position de l'aiguille

- Positions à gauche pour coudre les bords extérieurs
- Positions à droite pour rentrer les bords

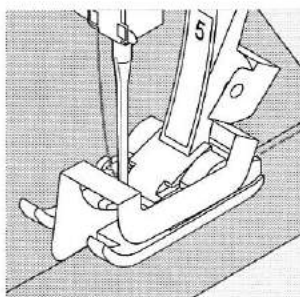
#### Pied-de-biche

- Pied pour point invisible No. 5

#### Exemple

##### Bords extérieurs

- Poser le bord du tissu à gauche du guide du pied pour point invisible
- Sélectionner la position de l'aiguille à gauche correspondant à la distance souhaitée par rapport au bord



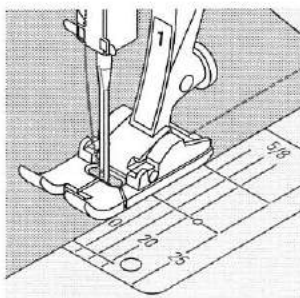
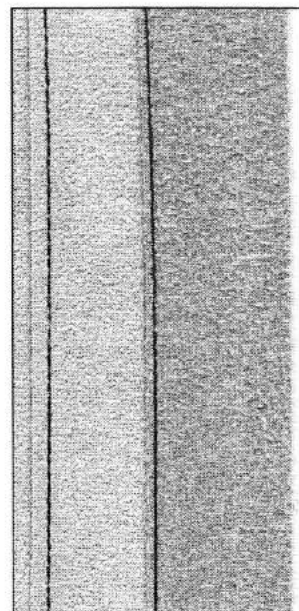
##### Bords d'ourlet

- Poser le bord du tissu (intérieur, bord supérieur de l'ourlet) à droite contre le guide du pied pour point invisible
- Sélectionner la position de l'aiguille pour coudre le long du bord supérieur

#### Indication:

Pied No. 5: positions de l'aiguille à gauche ou tout à fait à droite

Pied No. 10: toutes les positions d'aiguille sont possibles



### Surpiquer des bords larges

#### Position de l'aiguille

- Toutes les positions d'aiguille sont possibles, selon la largeur souhaitée pour la surpiqûre

#### Pied-de-biche

- Pied pour points en marche arrière No. 1

#### Guidage du tissu

Le pied-de-biche sert de guide:

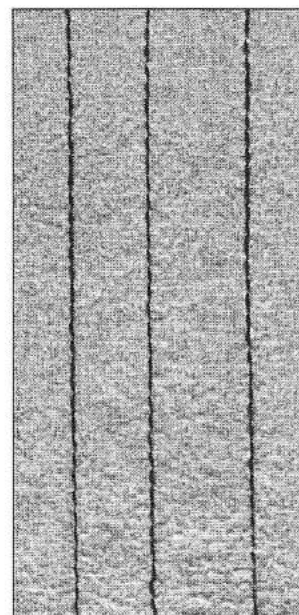
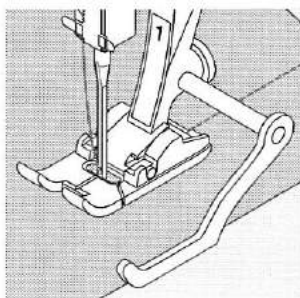
- Guider le tissu en suivant le bord de la semelle du pied-de-biche

La plaque à aiguille sert de guide:

- Guider le tissu en suivant les repères de la plaque à aiguille (1 à 3 cm)

Guide:

- Introduire le guide dans le trou de la tige du pied
- Déterminer la largeur souhaitée
- Resserer la vis
- Diriger le bord du tissu en suivant le guide
- Pour effectuer des lignes de surpiqûres parallèles, se servir d'une ligne déjà cousue comme guide



## CONSEIL

### Surpiquer avec le guide

- Il constitue une aide pour surpiquer régulièrement des lignes, des carrés, etc.



## Point zigzag



Sélection du point: **point zigzag No. 2**  
 Aiguille: **grosseur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **pied pour points en marche arrière No. 1**

### Point zigzag

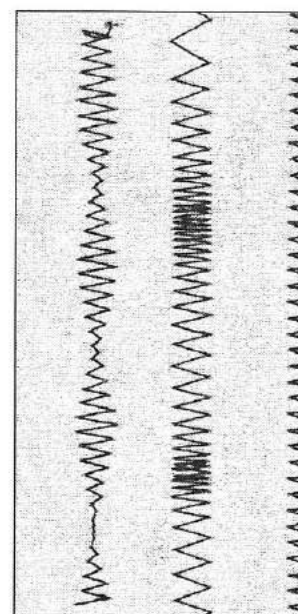
- Sur tous les matériels,
- pour surfiler les bords,
- pour effectuer des travaux décoratifs

### Sélection du point

- Presser le point No. 2

### Affichage de l'écran:

- Le pied pour points en marche arrière No. 1 est recommandé
- Réglage de base longueur de point = 1,5 mm  
 largeur de point = 3,2 mm
- Les réglages de base sont toujours visibles (clignotent)



A B C

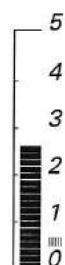
- A** – Point zigzag avec largeur de point variable  
**B** – Point zigzag avec longueur de point variable  
**C** – Surfilage des bords avec le point zigzag



### Modifier la largeur de point (A)

La largeur de point peut être modifiée pendant la couture

- ⊕ pour augmenter la largeur de point en pressant la touche pour la largeur de point à droite
- ⊖ pour rétrécir la largeur de point en pressant la touche pour la largeur de point à gauche



### Modifier la longueur de point (B)

La longueur de point peut être modifiée pendant la couture

- Ⓜ raccourcir la longueur de point en pressant la touche pour la longueur de point à gauche
- Ⓜ rallonger la longueur de point en pressant la touche pour la longueur de point à droite

### Point bourdon

- Point zigzag dense et court (longueur de point 0,5 à 0,7 mm)
- Point bourdon pour broder des appliqués, etc.

### Surfiler des bords (C)

- Surfilage des bords sur la plupart des tissus
- Guider le bord du tissu au milieu du pied-de-biche
- L'aiguille pique d'un côté dans l'ouvrage, et de l'autre dans le vide
- Sélectionner un zigzag pas trop large, une longueur de point pas trop grande  
 Le bord doit rester plat et ne pas s'enrouler.
- Sur un ouvrage fin, utiliser du fil à repriser



## CONSEIL

### Surfiler les bords au point zigzag

- Si les bords ne sont pas plats, s'ils s'enroulent = utiliser le point de surjet No. 3 et le pied No. 2

### Broder au point bourdon

- Modifier la largeur de point pendant la couture = apparition de nouveaux effets!

## 6 Points décoratifs

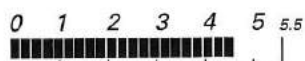
Sélection du point:	<b>points décoratifs de 5,5 mm de large</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/fil décoratif</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>ped pour points en marche arrière No. 1</b> <b>ped à broder ouvert No. 20</b> <b>ped à broder No. 6 (en option)</b>

**Points décoratifs**

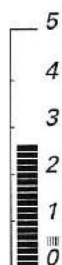
- Pour tous les matériels
- Pour les travaux décoratifs

**Sélection du point**

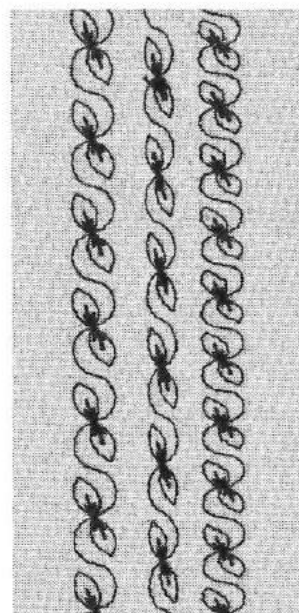
- Sélectionner le motif souhaité
- La formation du point peut être modifiée en changeant la longueur de point/la largeur de point

**Modifier le réglage de base****Modifier la largeur de point**

- ⊕ pour augmenter la largeur de point
- ⊖ pour rétrécir la largeur de point

**Modifier la longueur de point**

- ⓪ pour raccourcir la longueur de point
- ⓐ pour rallonger la longueur de point



A B C

- A** – Point décoratif avec réglage de base
- B** – Point décoratif avec la largeur réduite
- C** – Point décoratif avec la longueur raccourcie

**CONSEIL****Modifier le réglage de base**

- Le point peut être modifié selon désir
- Diminuer la largeur de point, p. ex. pour les habits de poupée
- Adapter les motifs à la grandeur de l'ouvrage

**Points décoratifs sur une seule couche de tissu**

- Employer toujours sur l'envers de la garniture thermo (collante) de la garniture pour broderie ou du papier de soie
- Retirer la garniture pour broderie ou le papier de soie après la couture

## Combiner des points décoratifs à l'aide des fonctions

Sélection du point:	<b>point décoratif</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/fil décoratif</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>ped pour points en marche arrière No. 1 ped à broder ouvert No. 20 ped à broder No. 6 (en option)</b>

- Chaque point peut se combiner à différentes fonctions
- Il est possible d'activer plusieurs fonctions pour un seul point
- Les fonctions s'effacent en utilisant la touche clr/del

### Mode opératoire



- Sélectionner le point souhaité (A)
- Coudre



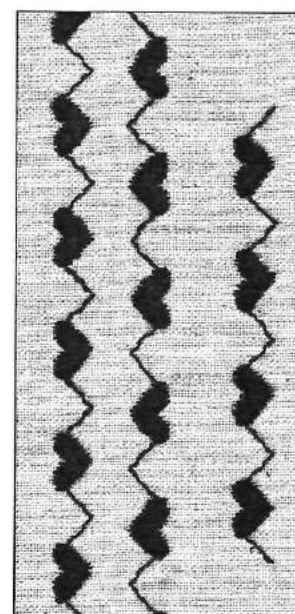
- Sélectionner la fonction souhaitée; image miroir (B)
- Coudre



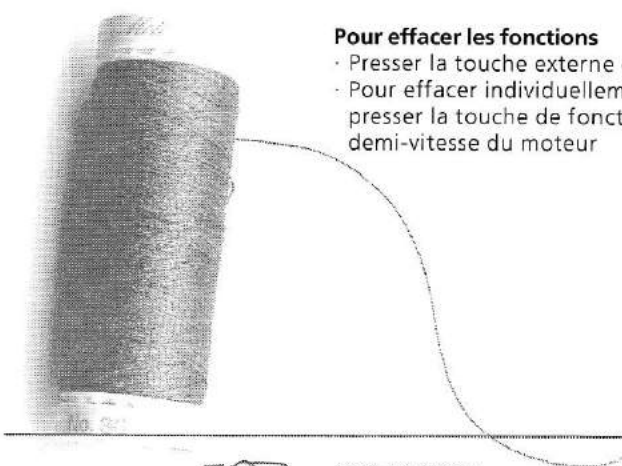
- Sélectionner une deuxième fonction; points d'arrêt (C)
- Coudre

### Combiner les réglages de base et les fonctions

- On obtient des effets surprenants en combinant des réglages de base avec différentes fonctions



B A C



### Pour effacer les fonctions

- Presser la touche externe clr/del
- Pour effacer individuellement les fonctions spéciales, presser la touche de fonction correspondante, p. ex. la demi-vitesse du moteur



## CONSEIL

### Variations avec les réglages de base et les fonctions

- Avant d'établir une nouvelle association, effacer toutes les fonctions (fonction clr/del)

### Points décoratifs sur une couche de tissu

- Travailler en plaçant au verso de la garniture thermo-collante ou du papier de soie
- Retirer la garniture ou le papier, une fois la couture terminée

### Pour coudre de longues rangées, activer la fonction «stop-aiguille en bas»

- On évite tout décalage en reprenant l'ouvrage

### En rajoutant la fonction «fin de motif»

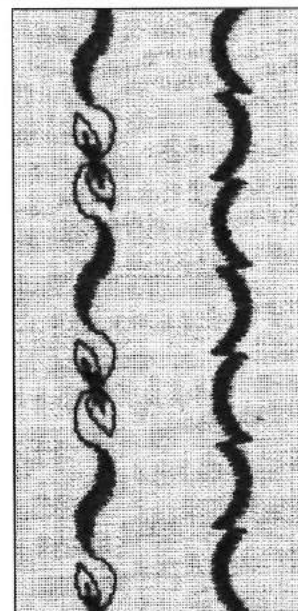
- La machine s'arrête après chaque motif

## 8 Points utiles et points décoratifs dans le Memory

- Le Memory contient 30 emplacements de mémoire
  - La plupart des points utiles ou décoratifs peuvent être programmés dans le Memory
  - La plupart des points utiles ou décoratifs, toutes les sortes de caractères ainsi que les nombres peuvent se combiner à volonté dans le Memory
  - Le contenu de la mémoire reste intact même si la machine informatisée est débranchée du réseau
  - Le Memory peut être rappelé à tout moment
- Exception: les boutons/le programme de points d'arrêt No. 5/  
les oeillets

### Exemple d'une association de motifs programmée A

- Presser la touche mem, le Memory est ouvert
- Sélectionner le motif souhaité, p. ex. le motif No. 27 (virtuosa 160)
- Presser la touche mem+, sélectionner un nouveau motif, p. ex. le motif No. 37 (virtuosa 160), presser la touche mem+, etc.
- Coudre l'association de motifs
- Presser la touche mem, l'association de motifs est sauvegardée

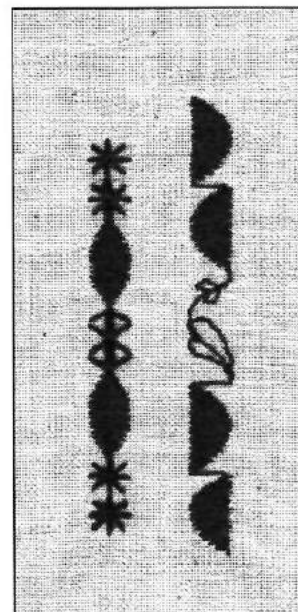


A

B

### Exemple d'une association programmée de motifs et de fonctions B

- Programmer le motif souhaité, p. ex. le motif No. 25 (virtuosa 160)
- Activer l'image miroir
- Programmer l'image miroir du motif No. 25 (virtuosa 160)
- Coudre l'association de motifs, les motifs passent de l'original à l'image miroir
- Sauvegarder l'association de motifs dans le Memory
- Activer la fin de motif
- La machine informatisée s'arrête après avoir cousu l'association de motifs programmée (Cet D)



C

D



## CONSEIL

### Combiner des points décoratifs avec du fil à broder

- Les motifs exercent un meilleur effet quand ils sont bombés

### Combiner des motifs sur du tissu à double couche

- La couche inférieure ne se déforme pas

### Combiner des motifs sur une simple couche de tissu

- Retirer la garniture pour broderie ou le papier de soie, une fois la couture terminée.
- Enfiler le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette pour obtenir un résultat optimal

## Sortes de caractères et de nombres dans le Memory

(Le modèle virtuosa 150 QE contient un alphabet en écriture majuscule)

- Le Memory contient 30 emplacements de mémoire
- Chaque sorte de caractères peut être programmée dans le Memory
- Toutes les sortes de caractères et tous les nombres peuvent se combiner à volonté dans le Memory ainsi que la plupart des points utiles et décoratifs
- Le contenu de la mémoire reste intact, même si la machine est débranchée du réseau
- Le Memory peut être rappelé à tout moment



A B C

### Exemple: Programmer des lettres/des nombres

- Ouvrir le Memory, sélectionner une sorte de caractères
- Introduire les lettres ou/et les nombres
- La lettre ou le nombre introduit apparaît à l'écran
- Activer la fin de motif □
- La machine informatisée s'arrête quand le motif combiné introduit est achevé
- Activer la fonction «Points d'arrêt»
- La machine informatisée fixe le début et la fin du motif combiné avec des points d'arrêt
- Presser la touche mem pour sauvegarder le motif combiné
- Couper les fils de liaison, une fois la couture achevée

### Exemples:

A

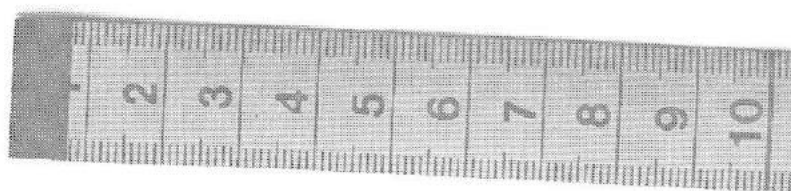
Écriture en majuscules A

A

Double écriture en majuscules B

A

Écriture courante C



## CONSEIL

### Après la programmation, enclencher en plus la fonction «fin de motif»

- Si la fonction «fin de motif» n'est pas enclenchée, la machine répète constamment le nom programmé

### Écrire sur du tissu à double couche

- La couche inférieure ne se déforme pas

### Écrire sur une simple couche de tissu

- Travailler en plaçant toujours au verso, soit de la garniture (thermo-collante), soit de la garniture pour broderie ou du papier de soie
- Retirer la garniture pour broderie ou le papier de soie, une fois la couture terminée

## Coutures avec des points utiles

### Coutures ouvertes

Ce sont des coutures dont les bordures peuvent être écartées au fer.

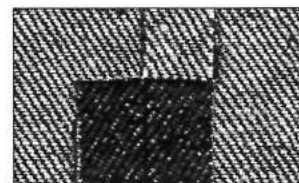
- Les bordures sont de n'importe quelle largeur
- La couture reste plate
- La couture ne crée pas de surépaisseur

Points recommandés:

- Point droit, point zigzag, superstretch

Elles conviennent particulièrement sur les tissus tissés

- Habillement



### Coutures fermées (coutures au point de surjet)

Ces coutures ne peuvent pas être écartées au fer.

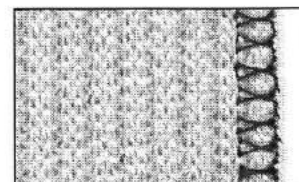
- Elles sont cousues et surfilées en une seule opération
- Les bordures sont étroites

Points recommandés:

- Point de surjet, surjet double

Elles conviennent particulièrement sur les tissus à mailles

- Habillement, lingerie, linge blanc



### Coutures plates d'assemblage

Ce sont des coutures, dont les bords coupés sont superposés ou côte à côte.

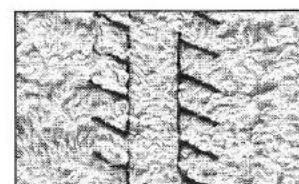
- Les bordures sont directement surpiquées

Points recommandés:

- Surjet-stretch

Elles conviennent particulièrement sur les tissus-éponge et pour le Lycra.

- Vêtements de loisir, corsets



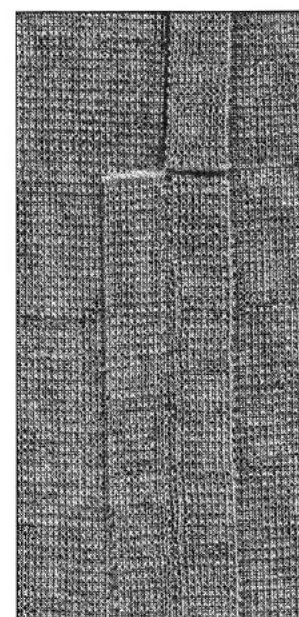
## Couture zigzag



- Sélection du point: **point zigzag No. 2**  
 Largeur de point: **env. 1 mm**  
 Longueur de point: **env. 0,5 mm**  
 Aiguille: **universelle, à pointe sphérique, stretch, si nécessaire**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour points en marche arrière No. 1**

### Couture ouverte: utilisation

- La couture est plus élastique que si elle est cousue au point droit
- Convient pour les tissus à mailles, vêtements de dessus, etc.
- La couture reste plate et étroite
- Possibilité de modifier (d'élargir) un vêtement



## CONSEIL

**Pour que la couture n'ondule pas sur les tissus de laine**

- Pour éviter un allongement de la couture pendant le travail, adapter la pression du pied-de-biche

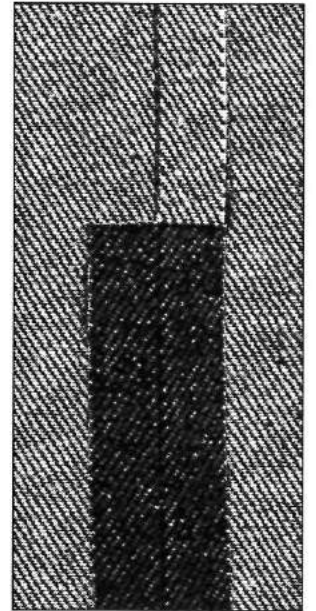


## Couture au triple point droit

	Sélection du point:	<b>triple point droit No. 6</b>
	Aiguille:	<b>80-90, universelle ou pour jeans</b>
	Fil:	<b>coton/polyester</b>
	Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
	Pied-de-biche:	<b>ped pour points en marche arrière No. 1</b>

### Coutures ouvertes

- Coutures solides sur des tissus tissés épais et denses comme le Jeans, le velours côtelé
- Couture renforcée pour de fortes sollicitations



## CONSEIL

### Sur des tissus tissés épais ou denses:

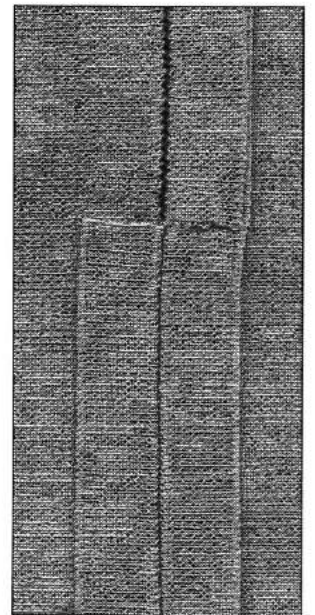
Les aiguilles pour Jeans et le pied-de-biche pour Jeans No. 8 facilitent la couture des jeans ou de la toile à voile

## Couture super élastique

	Sélection du point:	<b>point super-stretch No. 13 virtuosa QE / No. 15 virtuosa plus</b>
	Aiguille:	<b>universelle, à pointe sphérique, stretch</b>
	Fil:	<b>coton/polyester</b>
	Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
	Pied-de-biche:	<b>ped pour points en marche arrière No. 1</b>

### Coutures ouvertes

- Couture à haute élasticité dans les tissus élastiques
- Convient particulièrement pour les vêtements de loisirs et les tenues de sport
- La couture reste plate et très étroite



## CONSEIL

### Tissus à mailles

- Utiliser des aiguilles neuves pour machine à coudre afin de ne pas endommager les mailles fines

### Coudre des tissus élastiques

- Si nécessaire, utiliser une aiguille stretch (130/705 H-S) = l'aiguille « glisse » et ne perce pas le fil du tissu

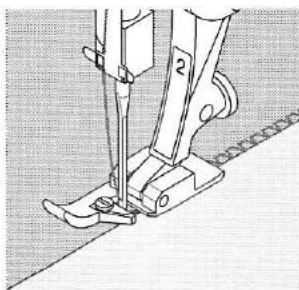
### Pour que la couture n'ondule pas sur les tissus de laine,

- en fonction de la qualité du tissu = diminuer la pression du pied-de-biche

## Couture au point de surjet



- Sélection du point: **point de surjet No. 3**  
 Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour point de surjet No. 2 (en option)**  
**ped pour points en marche arrière No. 1**



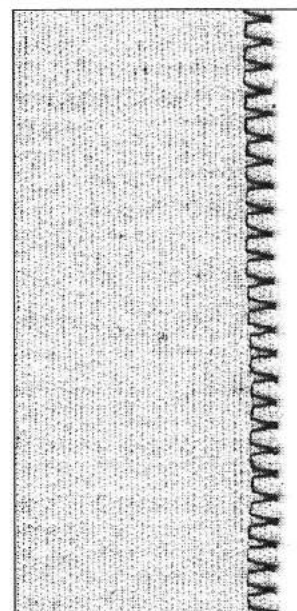
Le pied pour point de surjet No. 2 a été développé tout spécialement. Grâce à l'ergot de ce pied, le fil employé est suffisant pour assurer l'élasticité du point.

### Couture fermée

Couture élastique dans des tissus fins à mailles, souples tel le jersey en soie, le tricot.

### Couture

- Guider l'ergot du pied pour point de surjet en suivant le bord coupé
- Le point suit le bord du tissu en passant dessus l'ergot du pied-de-biche



## CONSEIL

### Tissus à mailles

- Utiliser des aiguilles neuves pour machine à coudre afin de ne pas endommager les mailles fines

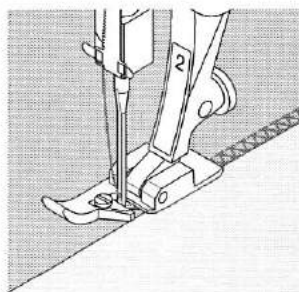
### Coudre des tissus élastiques

- Si nécessaire, utiliser une aiguille stretch (130/705 H-S) = l'aiguille «glisse» et ne perce pas le fil du tissu

## Couture au point de surjet double



- Sélection du point: **point de surjet double No. 8**  
 Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour point de surjet No. 2 (en option)**  
**ped pour points en marche arrière No. 1**



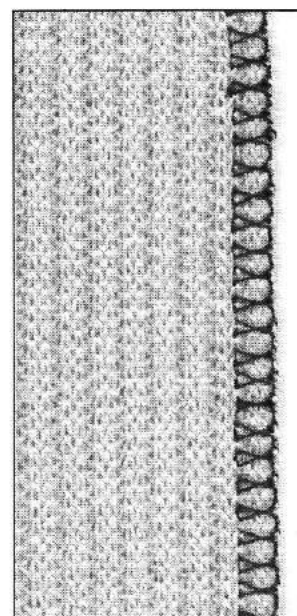
Le pied pour point de surjet No. 2 a été développé tout spécialement. Grâce à l'ergot de ce pied, le fil employé est suffisant pour assurer l'élasticité du point.

### Couture fermée

Couture au point de surjet qui convient dans des tissus souples à mailles et coutures transversales qui conviennent dans des tissus de laine.

### Couture

- Guider l'ergot du pied pour point de surjet en suivant le bord coupé



## CONSEIL

### Tissus à mailles

- Utiliser des aiguilles neuves pour machine à coudre afin de ne pas endommager les mailles fines

### Coudre des tissus élastiques

- Si nécessaire, utiliser une aiguille stretch (130/705 H-S) = l'aiguille «glisse» et ne perce pas le fil du tissu

## Couture au point de surjet stretch



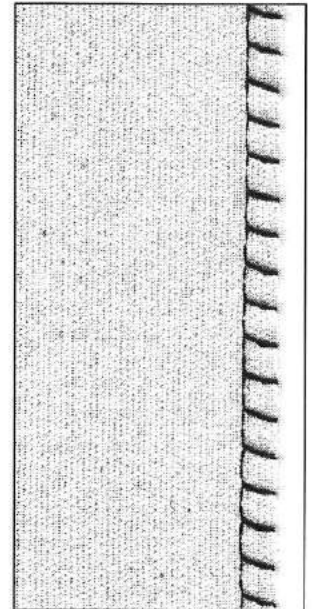
- Sélection du point: **couture au point de surjet stretch virtuosa QE No. 16/ virtuosa plus No. 18**  
 Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour points en marche arriere No. 1**

### Couture fermée

Couture au point de surjet qui convient sur les tissus de laine souples à grosses mailles.

### Couture

- Coudre au point de surjet stretch en suivant le bord du tissu
- Prévoir de piquer le point le plus à l'extérieur à droite hors du tissu



## CONSEIL

**Pour que la couture n'ondule pas sur les tissus souples en laine,**

- en fonction de la qualité du tissu = diminuer la pression du pied-de-biche

## Couture plate d'assemblage



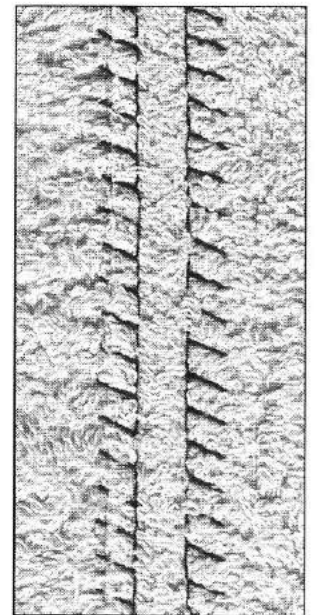
- Sélection du point: **couture au point de surjet stretch virtuosa QE No. 16/ virtuosa plus No. 18**  
 Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour points en marche arriere No. 1**

### Couture plate d'assemblage

- Superposer le bord du tissu et coudre sur le surplus = coutures permanentes
- Convient particulièrement avec les matériels duveteux comme le tissu-éponge, le feutre, le cuir.

### Coudre

- Effectuer la couture au point de surjet stretch le long du bord
- Le point doit piquer par-dessus le bord supérieur du tissu dans le tissu inférieur



## CONSEIL

### Tissu et fil

- Lorsque la couleur des fils coïncide avec celle du tissu, la couture sur les tissus duveteux ne s'aperçoit guère

### Couture épaisse

- Convient particulièrement avec des matériels pour lesquels, une couture « normale » crée une forte sur-épaisseur

## 14 Ourlets avec des points utiles

### Préparation

- Repasser l'ourlet, évtl. le bâtir

### Couture

- Piquer l'ourlet à la profondeur souhaitée (sur l'endroit)
- Couper le tissu superflu (depuis l'envers)

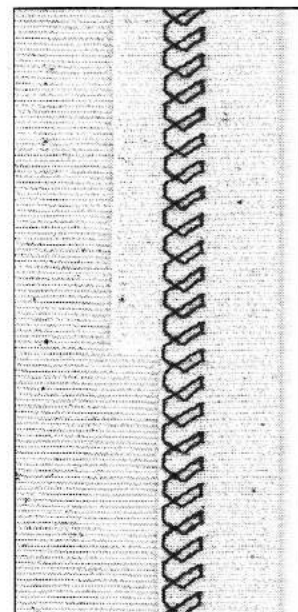
## Ourlet apparent au point de jersey



- Sélection du point: **point de jersey virtuososa QE No. 15/ virtuososa plus No. 17**  
 Aiguille: **universelle, à pointe sphérique, stretch**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour points en marche arrière No. 1**

### Ourlet apparent élastique

Convient pour tous les genres de tricot en coton, en laine, en fibres synthétiques et en fibres méfis.



## CONSEIL

### Tissus à mailles

- Utiliser des aiguilles neuves pour machine à coudre afin de ne pas endommager les mailles fines

### Coudre des tissus élastiques

- Si nécessaire, utiliser une aiguille stretch (130/705 H-S) = l'aiguille «glisse» et ne perce pas le fil du tissu

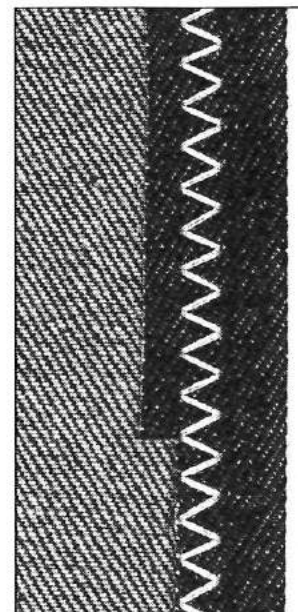
## Ourlet apparent avec le point triple zigzag



- Sélection du point: **triple point droit No. 6**  
 Largeur de point: **2,5-5 mm selon le matériel**  
 Longueur de point: **réglage de base**  
 Aiguille: **universelle ou à Jeans**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour points en marche arrière No. 1**

### Ourlet apparent solide

Convient sur des tissus épais, particulièrement pour des Jeans, des revêtements de chaise longue, des stores.



## CONSEIL

### Ourlets sur des objets passant souvent au lavage

- Surfiler d'abord les ourlets en bordure, ne pas les couper par inadvertance après la couture

### Sur des tissus très épais

- Utiliser des aiguille à jeans

## Coudre des tissus à mailles

### Indications importantes

#### Commencer avec une aiguille neuve

- Des aiguilles émoussées endommagent les mailles

#### Si nécessaire, utiliser une aiguille stretch (130/705 H-S)

- L'aiguille «glisse» et ne perce pas le fil du tissu

#### Fils à coudre fins

- Un fil grossier peut endommager les mailles = il se forme des trous au cours du lavage

#### Fil à repriser pour bâtir

- Il se retire plus facilement si l'on effectue des surpiquères

#### Si nécessaire, effectuer un essai de couture

- L'élasticité des tissus modernes varie de façon très diverse
- Adapter le réglage de base au matériel: le tissu et la couture doivent avoir la même élasticité
- Pour une élasticité élevée choisir une longueur de point plus courte choisir une largeur de point plus grande

#### Pression du pied-de-biche

- Les tissus souples à mailles légères peuvent se déformer durant la couture: réduire la pression du pied-de-biche jusqu'à ce que la couture soit plate
- La machine doit pouvoir encore entraîner le tissu sous le pied-de-biche

## Finitions avec point de nid d'abeilles



Sélection du point:

**point de nid d'abeilles virtuosissima QE No. 14/ virtuosissima plus No. 16**

Aiguille:

**universelle, à pointe sphérique, stretch**

Fil:

**coton/polyester**

Griffe d'entraînement:

**en haut (sur couture)**

Pied-de-biche:

**pied pour points en marche arrière No. 1**

### Finition avec point de nid d'abeilles

- Pour tous les tissus à mailles, épais; notamment en coton, en laine, en fibres synthétiques et en fibres mélangées

### Préparation

- Repasser les bords sur 1 cm depuis l'envers, faufiler éventuellement

### Couture

- Coudre avec le point nid d'abeilles sur l'endroit, à une profondeur correspondant au pied-de-biche
- Couper le tissu superflu depuis l'envers

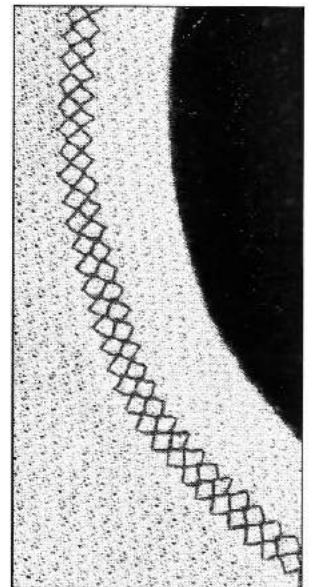


### Balance/correction

- Le point de nid d'abeilles n'est pas fermé
- Raccourcir la formation du point
- = **tourner la balance dans le sens indiqué par l'illustration**



- Ecarter la formation du point
- = **tourner la balance dans le sens indiqué par l'illustration**



### CONSEIL

#### Stop-aiguille en bas en pressant la pédale (avec le talon)

- Cela constitue une aide importante pour reprendre la bordure et effectuer des arrondis (cou/emmanchures)

#### Pression du pied

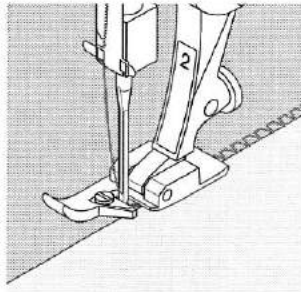
- Adapter la pression du pied au tissu



## Bordure avec couture au point de surjet



- Sélection du point: **point de surjet No. 3**  
Aiguille: **grosseur et type en fonction du tissu**  
Fil: **coton/polyester**  
Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
Pied-de-biche: **ped pour point de surjet No. 2 (en option)**  
**ped pour points en marche arrière No. 1**



Le pied pour point de surjet No. 2 a été développé tout spécialement. Grâce à l'ergot de ce pied, le fil employé est suffisant pour assurer l'élasticité du point.

### Bordure avec couture au point de surjet

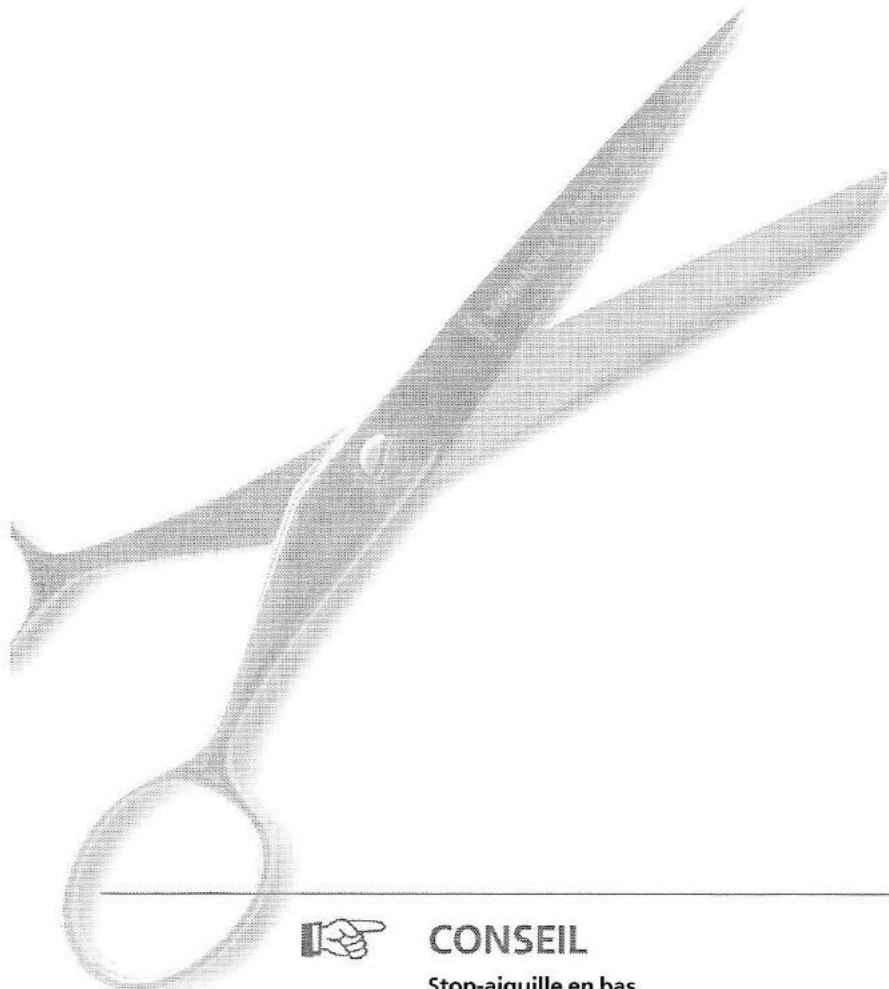
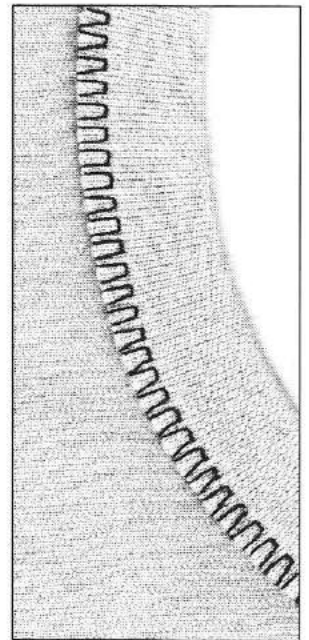
Convient pour toutes les sortes de jersey fin en coton, en fibres synthétiques et en fibres métis.

#### Préparation

- Repasser les bandes prévues en bordure par moitié
- Epingler les bords coupés des bandes avec le bord de l'encolure, endroits à l'extérieur

#### Couture

- Coudre les bords coupés au point de surjet
- Guider l'ergot du pied pour point de surjet en suivant le bord coupé
- Le point suit le bord du tissu en passant dessus l'ergot du pied-de-biche



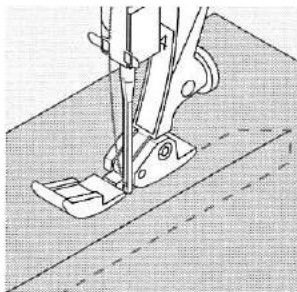
### CONSEIL

#### Stop-aiguille en bas

- Cela constitue une aide importante pour reprendre la bordure et effectuer des arrondis (cou/emmanchures)

## Fermeture à glissière

Sélection du point:	<b>point droit No. 1</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/polyester</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>ped pour fermeture à glissière No. 4</b>
Position de l'aiguille:	<b>complètement à droite ou complètement à gauche</b>

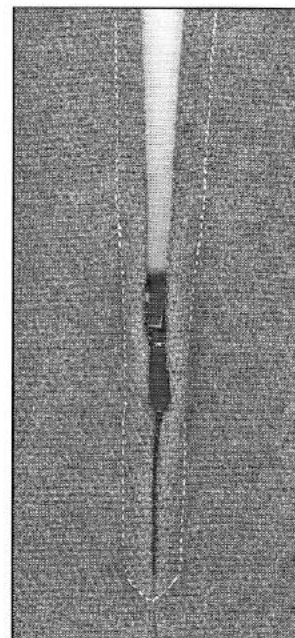


### Préparation

- Bâtir la fermeture à glissière
- Placer les bords du tissu l'un contre l'autre au-delà du milieu de la fermeture à glissière

### Couture

- Poser la fermeture à glissière en piquant de chaque côté, de bas en haut, parallèlement au bord du tissu
- Déplacer la position d'aiguille une fois complètement à droite, une fois complètement à gauche
- Le pied-de-biche demeure en dehors de la rangée de dents relative à la fermeture à glissière
- Guider l'aiguille près de la rangée de dents



## CONSEIL

### Ne pas coudre par-dessus le coulisseau de la fermeture à glissière

- Refermer la fermeture à glissière, puis coudre jusqu'à env. 5 cm du coulisseau
- Planter l'aiguille, soulever le pied, ouvrir la fermeture à glissière, abaisser le pied, terminer la couture

### Entraînement au début de la couture

- Bien tenir les fils au début de la couture = tirer évtl. l'ouvrage légèrement vers l'arrière (moins de points)

### Le ruban de la fermeture à glissière ou le tissu est résistant ou formé d'un tissage épais

- Utiliser une aiguille de grosseur 90-100 = assure une formation du point plus régulière

## Ourlet invisible



Sélection du point: **point invisible No. 7**  
Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
Fil: **coton/polyester**  
Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
Pied-de-biche: **ped pour point invisible No. 5**

### Ourlet invisible

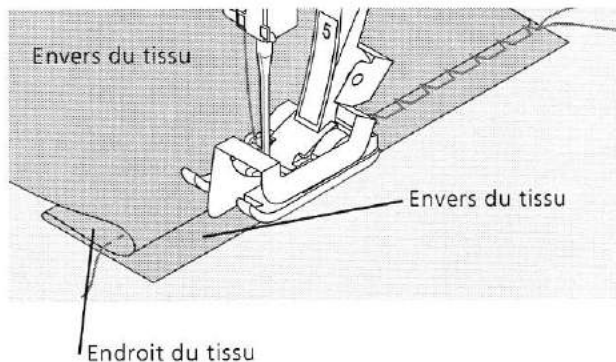
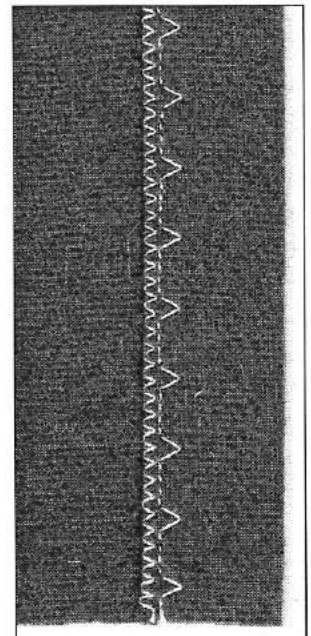
Il permet d'obtenir des ourlets « invisibles » dans des tissus moyennement serrés à lourds en coton, en laine, en fibres médis.

### Préparation

- Surfiler le bord de l'ourlet
- Plier l'ourlet et bâtir
- Plier l'ouvrage de sorte que le bord surfilé soit sur l'endroit (voir illustration)
- Poser sous le pied-de-biche en plaçant le bord de l'ourlet plié contre la lamelle de guidage du pied

### Couture

- L'aiguille doit seulement prendre le minimum du bord du tissu (comme pour la couture à la main)
- Adapter la largeur de point à la qualité du tissu
- Après avoir cousu l'ourlet invisible sur env. 10 cm, recontrôler les deux côtés du tissu, évtl. adapter la largeur de point une nouvelle fois



## CONSEIL

### Réglage fin de la largeur de point

- Placer régulièrement le bord plié contre la lamelle de guidage du pied = les points sont bien cousus en profondeur

## Fixer un ruban élastique, un coton perlé



- Sélection du point: **point universel No. 19 (seulement sur virtuosia 160 plus)**  
 Largeur de point: **selon la largeur de l'élastique**  
 Aiguille: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **ped pour points en marche arrière No. 1 ou pied à broder No. 6 (en option)**

### Surpiquer le ruban élastique

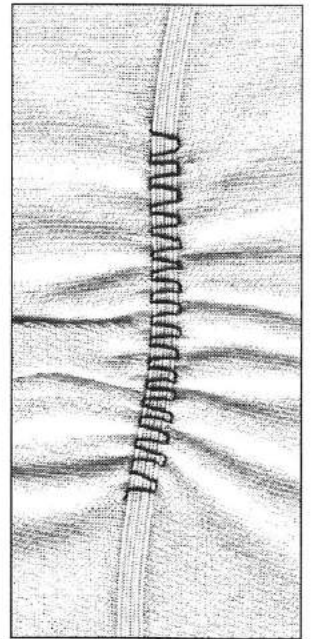
- Cela permet de froncer de longs éléments de tissu, pour réaliser les finitions dans des matériels souples, sur des vêtements de dessus, des habits de sport, d'enfant, de poupée, etc.
- Convient pour froncer des finitions de manches ou d'encolures

### Préparation

- Découper l'élastique à la longueur souhaitée

### Couture

- Surpiquer le ruban élastique, avec une largeur de point légèrement plus grande que l'élastique
- L'aiguille ne doit pas percer le ruban élastique
- Répartir régulièrement le tissu froncé après avoir cousu



### CONSEIL

#### Fixer le début et la fin du ruban élastique

- Piquer quelques points droits en avant et en arrière = effectuer des points d'arrêt sur le ruban élastique

#### Une finition rapide avec un «ourlet»

- Convient particulièrement sur des habits d'enfant ou de poupée ainsi que sur des costumes de déguisement
- Coudre l'ourlet avec le ruban élastique avant que la couture latérale soit refermée

## Fixer un fil élastique / un coton perlé avec un point de fronces



- Sélection du point: **point de fronces No. 20 (seulement sur virtuosia 160 plus)**  
 Aiguille: **grosseur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **pied à boutonnière No. 3**

### Fil élastique/coton perlé

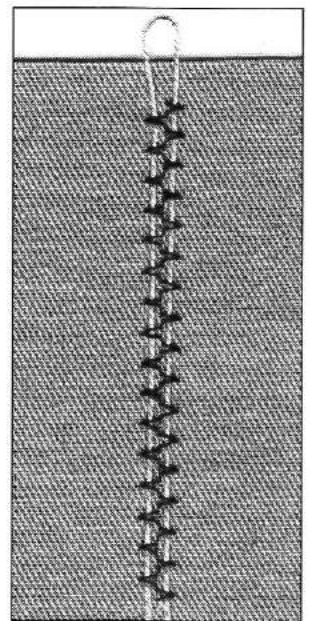
Cela permet de froncer de longs éléments de tissu sur des habits, sur divers ouvrages.

### Préparation

- Couper un fil élastique/un coton perlé d'une longueur double
- Poser le fil élastique/coton perlé par moitié
- Poser la boucle par-dessus l'ergot situé au milieu du pied à boutonnière
- Placer les deux extrémités sous le pied en les dirigeant vers l'arrière
- Le fil élastique/coton perlé est logé dans l'évidement du pied à boutonnière

### Couture

- Piquer quelques points
- Soulever le fil élastique/coton perlé vers l'avant, puis tirer devant
- Laisser les extrémités courtes derrière le pied-de-biche
- Surpiquer le coton perlé seulement, ne pas le percer
- Une fois la couture terminée, froncer le tissu en tirant sur le fil
- Tendre le fil élastique avant de surpiquer, plus la tension est forte, plus le fronçage devient dense



### CONSEIL

#### Fixation du début et de l'extrémité

- Piquer quelques points en ayant la griffe d'entraînement escamotée

## Fixer un ruban élastique large avec la couture serpentine



- Sélection du point: **couture serpentine No. 4**  
 Longueur de point: **à rallonger, selon le ruban élastique**  
 Aiguille: **grosseur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffes d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **pied pour points en marche arrière No. 1**  
 Stop-aiguille: **en bas**

### Ruban élastique large

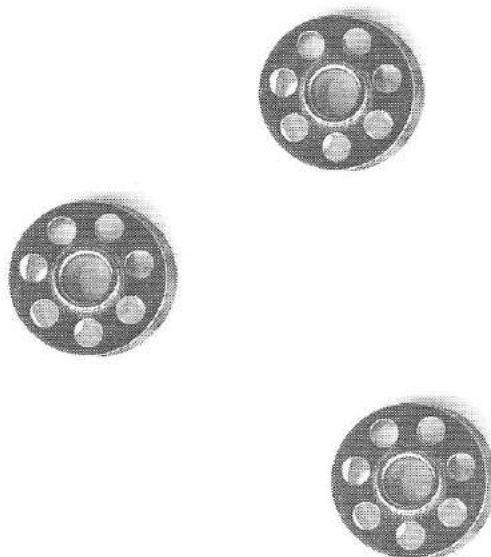
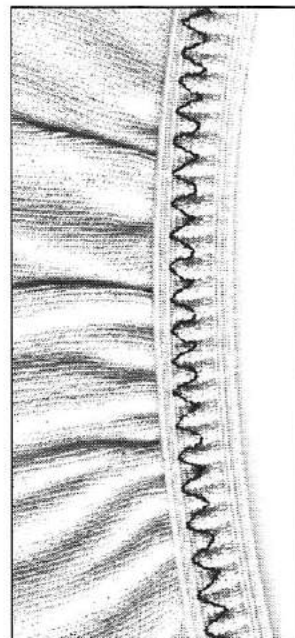
Il sert de finition sur les tenues de sport, les sous-vêtements.

### Préparation

- Découper le ruban élastique à la longueur souhaitée
- Sur la bordure de finition et sur le ruban élastique, former 4 parts égales en portant les repères
- Epingler ensemble les repères marquant chaque quart de la bordure et du ruban élastique

### Couture

- Allonger le ruban élastique puis le fixer
- Couper le tissu qui dépasse



## CONSEIL

### Froncer d'abord le bord du tissu

- Piquer d'abord deux rangées au point droit (longueur de point env. 5 mm) (sur une longueur d'env. 5 à 10 cm)
- Nouer les fils au début
- Tenir le fil inférieur, froncer le tissu
- Piquer l'élastique à plat, sans qu'il soit déformé
- Il s'ensuit une finition régulièrement froncée tout autour

### L'élastique s'étire

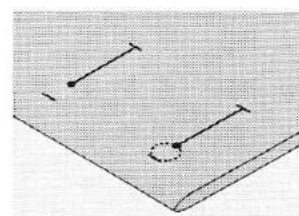
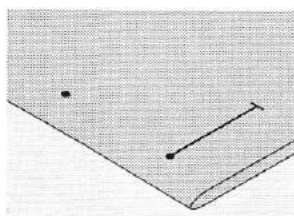
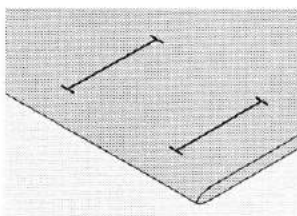
- Selon la qualité du tissu ou de l'élastique = réduire la pression du pied-de-biche



## Précisions intéressantes concernant les boutonnieres (indications importantes)

### Tension de fil des boutonnieres

- Enfiler le fil inférieur dans le l'ergot de la boîte à canette = la tension du fil inférieur est plus élevée
- De cette manière, la chenille de la boutonniere devient plus bombée sur l'endroit
- Ainsi, la boutonniere est plus belle
- La ganse renforce et embellit la boutonniere (pages 26 et 27)



### Tracer les repères des boutonnieres manuelles

- Marquer la longueur des boutonnieres aux endroits voulus
- Utiliser le pied à boutonniere No. 3

### Tracer les repères des boutonnieres automatiques

- Marquer uniquement la longueur exacte
- Après avoir cousu la premiere boutonniere, sa longueur est programmee
- Marquer les autres points de depart
- Utiliser le pied à patins No. 3A

### Tracer les repères des boutonnieres à oeillet

- Tracer comme repere uniquement la longueur de la chenille
- La longueur de l'oeillet est à coudre en plus

### Essai de couture

- Coudre une boutonniere d'essai toujours sur un morceau de tissu original
- Utiliser la même garniture (thermo-collante)
- Sélectionner le même genre de boutonniere
- Coudre la boutonniere dans le même sens du tissu (dans le sens longitudinal ou transversal)
- Fendre la boutonniere
- Introduire la bouton par la boutonniere
- Si nécessaire, corriger la longueur de la boutonniere

### Corrections

- Pour modifier la largeur de la chenille:
- Modifier la largeur de point

Modifier la longueur de point:

- La modification de la longueur du point influence les deux chenilles de la boutonniere (plus resserrées ou moins denses)
- **Après avoir modifié la longueur de point = reprogrammer la longueur des boutonnieres!**

### Effet de la balance sur les boutonnieres avec compteur de points (Fig. A et B)

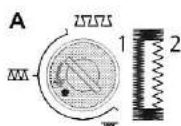
- Toute modification de la balance influence les deux chenilles de la boutonniere
- En cas de modification de la densité des chenilles avec la balance, effacer la boutonniere programmee avec clr, puis reprogrammer la boutonniere en modifiant la balance

### Effet de la balance sur les boutonnieres automatiques et manuelles

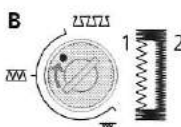
Sur les boutonnieres manuelles à 6 phases et sur les boutonnieres avec longueurs mesurées, la balance agit sur les deux chenilles en même temps car elles sont cousues dans la même direction.

### Indication:

**Après la couture des boutonnieres, ramener la balance à sa position normale!**

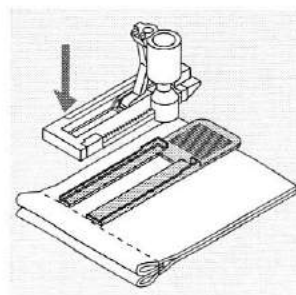


Si la 1<sup>ère</sup> chenille est plus resserrée, la 2<sup>ème</sup> chenille est moins dense.



Si la 1<sup>ère</sup> chenille est moins dense, la 2<sup>ème</sup> chenille est plus resserrée.

### CONSEIL



Si une boutonniere doit être cousue perpendiculairement par rapport à la bordure de l'ouvrage, il est recommandé d'employer une plaque de compensation (accessoire spécial disponible). Poser la plaque de compensation par l'arrière entre l'ouvrage et la semelle du pied à patins jusqu'à la surépaisseur de l'ouvrage; puis introduire le pied dans la plaque de compensation par un mouvement vers l'avant.

## Boutonnière manuelle (boutonnères de toutes sortes)

Le nombre de phases dépend de la sorte de boutonnière choisie.

Une boutonnière manuelle n'est pas mémorisable.

Sélection du point:	<b>boutonnères de toutes sortes</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/polyester</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>ped à boutonnière No. 3</b>

### Préparation

- Sélectionner la boutonnière souhaitée
- Le numéro de la boutonnière choisie apparaît à l'écran.  
Pied recommandé No. 3
- Le symbole de la boutonnière (la première phase) clignote

- Enfiler le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette

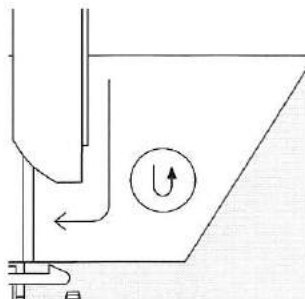
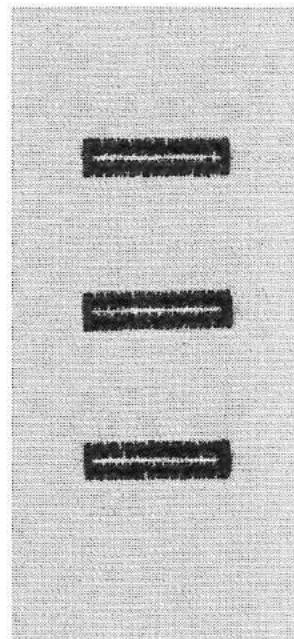
### Toujours coudre une boutonnière d'essai

- Utiliser le tissu original avec la garniture (collante) originale
- Coudre la boutonnière dans le sens (longitudinal ou transversal) du tissu

La phase active clignote sur l'écran.

### Couture d'une boutonnière

- Par ex. une boutonnière de lingerie (4 phases)
- 1. Coudre la chenille jusqu'au repère de la longueur
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le couvercle frontal
- 2. Coudre les points droits en marche arrière, arrêter la machine informatisée à la hauteur du premier point (début de la boutonnière)
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le couvercle frontal
- 3. Coudre la bride du haut et la deuxième chenille, puis arrêter la machine informatisée
  - Presser la touche pour points d'arrêt située sur le couvercle frontal
- 4. Coudre la bride du bas et les points d'arrêt



## Boutonnieres automatiques (sans compteur de points)

Les deux chenilles de la boutonniere sont cousues dans la même direction.

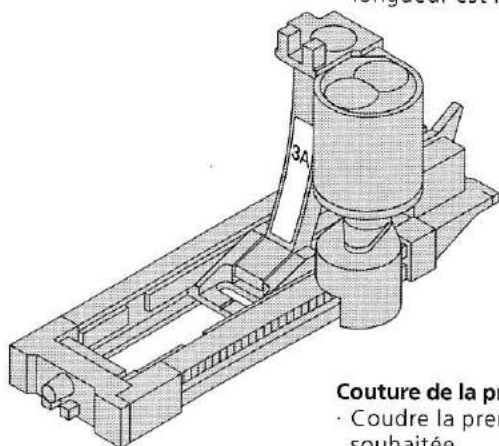
Les boutonnières stretch (virtuosa plus) conviennent particulièrement dans tous les matériels élastiques (tissus pour T-Shirt et sweatshirt) puisque les chenilles cousues avec le point de surjet double ne sont pas extensibles.

Attention: Le pied à patins doit reposer à plat sur le matériel! (Si le pied à patins se trouve sur un surplus, la longueur ne peut pas être mesurée avec exactitude!

Sélection du point:	<b>boutonnière (toutes les sortes)</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/polyester</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>pied à boutonniere automatique No. 3A, avec patins</b>

### Boutonniere automatique

- Lorsqu'on emploie le pied à boutonniere No. 3A, avec patins, la longueur de la boutonniere est mesurée automatiquement par l'intermédiaire de sa lentille = répétition exacte et commutation automatique si la longueur est maximale

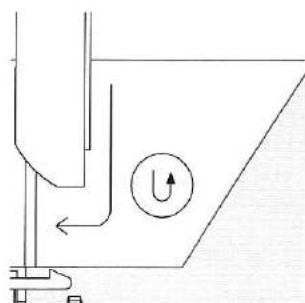


### Couture de la première chenille

- Coudre la première chenille en avant à la longueur souhaitée

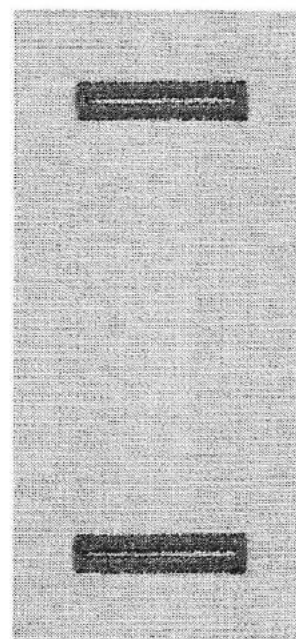
### Programmer une boutonniere

- Presser la touche pour points d'arrêt située sur le couvercle frontal
- «auto» apparaît à l'écran = la longueur de la boutonniere est programmée
- La machine informatisée termine la boutonniere automatiquement, s'arrête et se place automatiquement au début de la boutonniere



### Dispositif automatique pour boutonnières

- Toutes les autres boutonnières sont maintenant cousues automatiquement à la même longueur (sans devoir presser la touche pour points d'arrêt)



## CONSEIL

### Les repères

- Pour coudre des boutonnières programmées, tracer seulement les repères de la première. Pour les autres boutonnières, seuls les points de départ doivent être tracés = un réel gain de temps

### Vitesse de couture

- Coudre à une vitesse réduite pour obtenir un résultat optimal
- Coudre toutes les boutonnières à la même vitesse pour obtenir des chenilles possédant une densité régulière

## Boutonnieres automatiques

(sans compteur de points)

Les deux chenilles de la boutonniere sont cousues dans la même direction.

Pour réaliser la boutonniere, déterminer seulement la longueur des chenilles, l'oeillet est cousu en plus.



Sélection du point:

**boutonniere à oeillet No. 10 (virtuosa QE) / No. 12 (virtuosa plus)**

Aiguille:

**grosseur et type en fonction du tissu**

Fil:

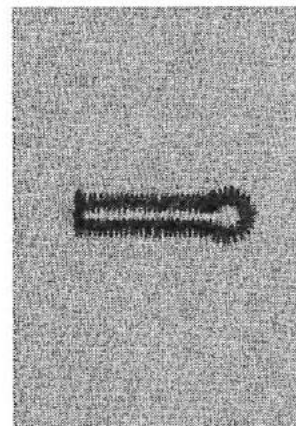
**coton/polyester**

Griffe d'entraînement:

**en haut (sur couture)**

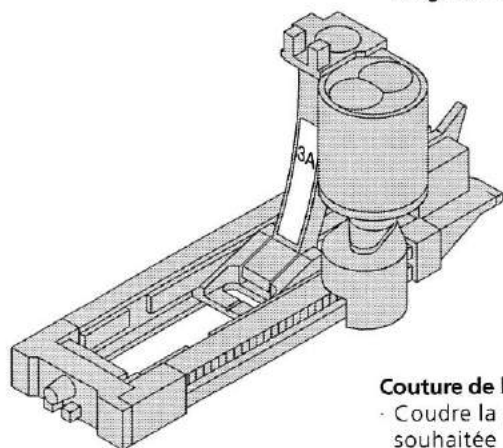
Pied-de-biche:

**pied à boutonniere automatique No. 3A, avec patins**



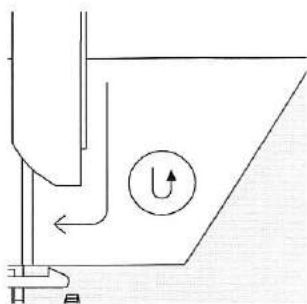
### Boutonniere automatique

- Lorsqu'on emploie le pied à boutonniere No. 3A, avec patins, la longueur de la boutonniere est mesurée automatiquement par l'intermédiaire de sa lentille = répétition exacte et commutation automatique si la longueur est maximale



### Couture de la première chenille

- Coudre la première chenille en avant à la longueur souhaitée



### Programmer une boutonniere

- Presser la touche pour points d'arrêt située sur le couvercle frontal
- « auto » apparaît à l'écran = la longueur de la boutonniere est programmée
- La machine informatisée termine la boutonniere automatiquement, s'arrête et se place automatiquement au début de la boutonniere

### Dispositif automatique pour boutonnières

- Toutes les autres boutonnières sont maintenant cousues automatiquement à la même longueur (sans devoir presser la touche pour points d'arrêt)



## CONSEIL

### Répétitions exactes

- Les boutonnières programmées sont toutes de la même longueur et toutes également réussies

### Les repères

- Pour coudre des boutonnières programmées, tracer seulement les repères de la première. Pour les autres boutonnières, seuls les points de départ doivent être tracés = un réel gain de temps

### Boutonnières à oeillet cousues 2 fois

- Dans les tissus épais, il est possible de coudre par-dessus les boutonnières à oeillet. Lors du premier passage, la longueur de point est plus grande
- Ne pas déplacer l'ouvrage après avoir cousu la première boutonniere
- Diminuer légèrement la longueur de point, puis presser la pédale de commande une nouvelle fois

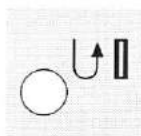
## Boutonnière avec compteur de points pour toutes les sortes de boutonnières

(ne peut pas être rangée dans la mémoire de longue durée)

Sélection du point:  
Aiguille:  
Fil:  
Griffe d'entraînement:  
Pied-de-biche:

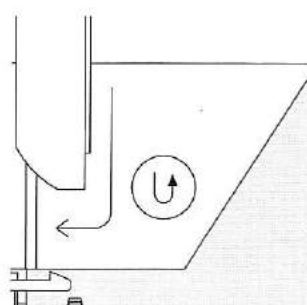
La première chenille de la boutonnière (celle de gauche) est cousue en marche avant, la deuxième chenille (celle de droite) en marche arrière.

**boutonnières (toutes les sortes)**  
**grosseur et type en fonction du tissu**  
**coton/polyester**  
**en haut (sur couture)**  
**ped à boutonnière No. 3**



### Boutonnière avec compteur de points

- Sélectionner la boutonnière souhaitée
- Sélectionner alors la fonction «Boutonnière avec compteur de points»



### Longueur de la première chenille

- Coudre la chenille jusqu'à la longueur souhaitée
- Presser la touche pour points d'arrêt située sur le couvercle frontal

### Bride, deuxième chenille en marche arrière

- Exécuter la bride du bas, puis la deuxième chenille est cousue en marche arrière
- Arrêter la machine informatisée à la hauteur du premier point
- Presser la touche pour points d'arrêt située sur le couvercle frontal

### Bride, points d'arrêt

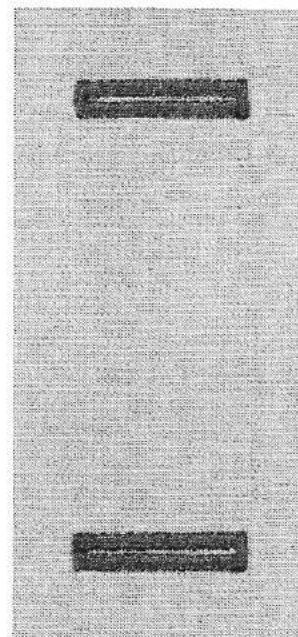
- La machine informatisée coud la bride supérieure, les points d'arrêt, puis s'arrête automatiquement
- «auto» apparaît à l'écran
- La boutonnière est sauvegardée
- Toutes les boutonnières qui suivent sont cousues comme celle qui est programmée

### Corrections:

- Après avoir modifié la longueur de point, la largeur de point ou la balance, il est nécessaire de reprogrammer la boutonnière

### Boutonnière programmée cousue sur un autre matériel

- Une boutonnière conçue avec le compteur de points peut avoir un tout autre aspect sur un autre matériel
- La boutonnière cousue sur un autre matériel doit être reprogrammée
- Il est vivement recommandé d'effectuer auparavant un essai sur du tissu original



## CONSEIL

### Plusieurs boutonnières avec le ped à boutonnière No. 3

- Il est idéal pour les boutonnières qui ne permettent pas d'utiliser le grand ped à patins

### De belles boutonnières

- Les coudre toutes à la même vitesse; ainsi les chenilles restent bien régulières
- L'adoption d'une vitesse moyenne permet d'obtenir les meilleurs résultats

### Les repères

- Pour coudre des boutonnières programmées, tracer seulement les repères de la première. Pour les autres boutonnières, seuls les points de départ doivent être tracés = une réelle économie de temps



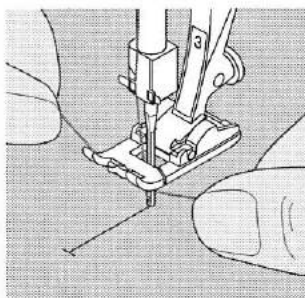
## Boutonnière de lingerie avec ganse

### Ganse

- La ganse renforce et embellit la boutonnière
- La boucle de fil doit être à l'extrémité qui est sollicitée une fois que la boutonnière est cousue
- Emplacement du bouton = du côté de la boucle de fil
- Poser, comme il convient, l'ouvrage sous le pied-de-biche
- Les ganses sont particulièrement recommandées dans les boutonnières de lingerie ou dans les boutonnières-stretch

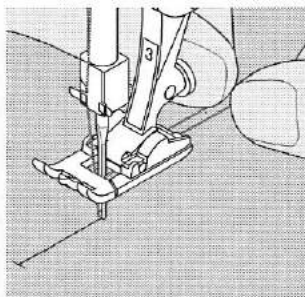
### Ganse idéale

- Coton perlé No. 8
- Grosfil à coudre à la main
- Fil à crocheter fin



### Accrocher le fil dans le pied-de-biche No. 3

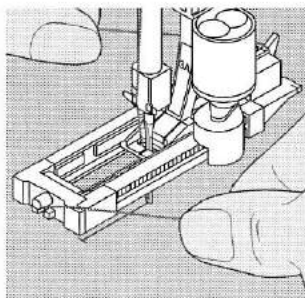
- Planter l'aiguille au début de la boutonnière
- Le pied-de-biche est en haut
- Accrocher la ganse sur l'ergot au milieu du pied à boutonnière (à l'avant)



- Tirer les deux extrémités sous le pied vers l'arrière (Placer un fil dans chacune des deux rainures de la semelle)
- Abaisser le pied-de-biche

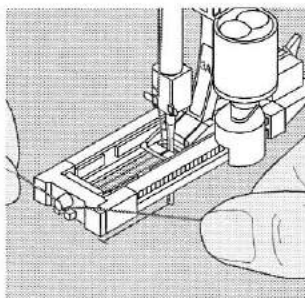
### Coudre

- Coudre la boutonnière comme d'habitude, sans tenir le fil de renfort
- Le fil de renfort est surpiqué par les chenilles



### Accrocher le fil dans le pied à patins pour boutonnière No. 3A

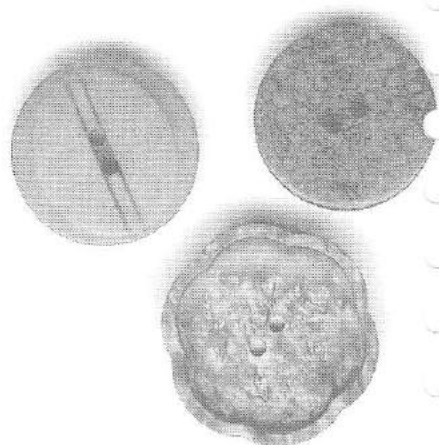
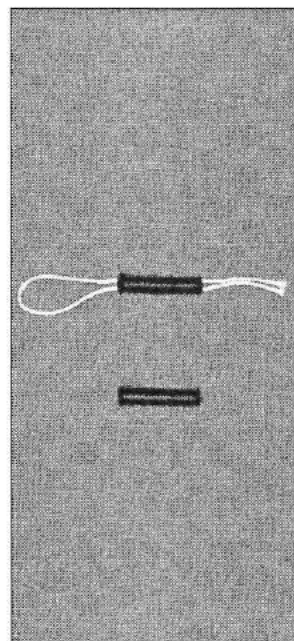
- Planter l'aiguille au début de la boutonnière
- Le pied-de-biche est en haut
- Faire passer la ganse à droite sous le pied à boutonnière
- Poser le fil sur l'ergot situé à l'arrière du pied-de-biche

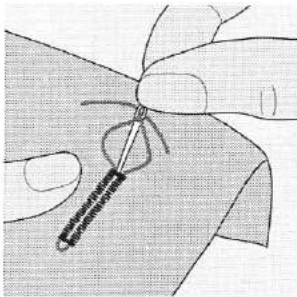


- Sous le pied-de-biche, tirer la brin de gauche vers l'avant
- Tirer les extrémités du fil dans la fente de retenue
- Coudre la boutonnière

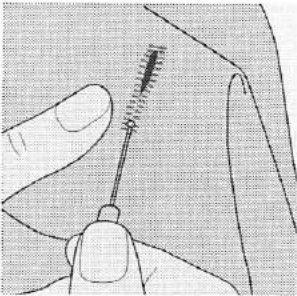
### Coudre

- Coudre la boutonnière comme d'habitude, sans tenir le fil de renfort
- Le fil de renfort est surpiqué par les chenilles

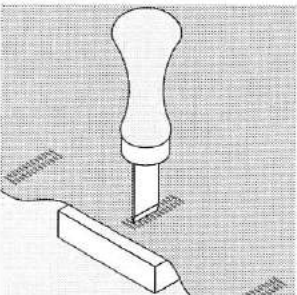


**Fixer la ganse**

- Tirer le fil vers l'arrière jusqu'à ce que la boucle disparaisse dans la bride
- Tirer les extrémités du fil depuis l'envers (avec une aiguille à coudre main)
- Nouer ou effectuer des points d'arrêt

**Fendre la boutonnière avec le découvit**

- Fendre la boutonnière avec le découvit depuis les deux extrémités vers le milieu

**Poinçon pour boutonnière (accessoire spécial)**

- Poser la boutonnière sur le plot en bois
- Placer le poinçon pour boutonnière au milieu de la boutonnière
- Enfoncer le poinçon pour boutonnière à la main ou avec un marteau

## Oillet



Sélection du point:  
Aiguille:  
Fil:  
Griffe d'entraînement:  
Pied-de-biche:

**oillet No. 13**  
**grosueur et type en fonction du tissu**  
**coton/polyester**  
**en haut (sur couture)**  
**pied pour points en marche arrière No. 1**

**Oillet cousu**

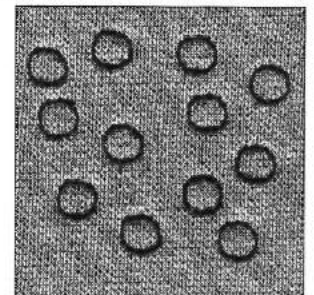
- Convient comme ouverture pour des cordons, des rubans étroits,
- Pour des travaux étroits, des vêtements pour enfant ou divers ouvrages
- Ne peut pas être sauvegardé

**Coudre un oillet**

- Sélectionner un oillet
- Coudre le programme
- A la fin, la machine s'arrête automatiquement
- La machine est prête pour le prochain oillet

**Ouvrir un oillet**

- en utilisant un emporte-pièce, une alène, un poinçon



## CONSEIL

**Coudre des oillets**

- Pour former les yeux d'animaux en peluche, de poupées, de marionnettes

**Cercle prononcé**

- Faire passer le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette = la tension de fil la plus élevée est en bas

## Point pour ouatinage/points faits à la main

Sélection du point:	<b>point pour ouatinage No. 21 (virtuosa 150 QE) / No. 26 (virtuosa 160)</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil supérieur:	<b>Monofil</b>
Fil inférieur:	<b>fil à coudre</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>ped pour points en marche arrière No. 1 ou ped transporteur No. 50 (en option)</b>

### Point pour ouatinage/points faits à la main

Convient pour tous les matériels et travaux, qui doivent avoir l'apparence du «cousu main».

### Essai de couture

- Le fil inférieur doit être remonté
- 1 point est visible (fil inférieur), 1 point est invisible (Monofil) = effet semblable aux points faits à la main

### Tension du fil supérieur

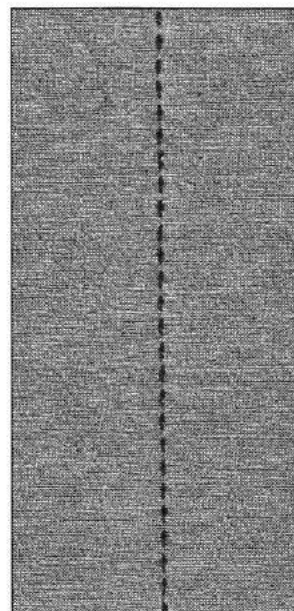
Selon le tissu = augmenter la tension du fil supérieur (6-9).

### Balance

Adapter évtl. le point avec la balance.

### Couture

- Le point pour ouatinage est réalisable avec n'importe quelle position de l'aiguille



## CONSEIL

### Angle parfait

- Enclencher en même temps la fin de motif et le stop-aiguille, tourner l'ouvrage
- En tournant, veiller à ne pas déformer le travail

### Si le Monofil casse

- Réduire la vitesse de la machine
- Desserrer légèrement la tension du fil supérieur

## Pied pour patchwork

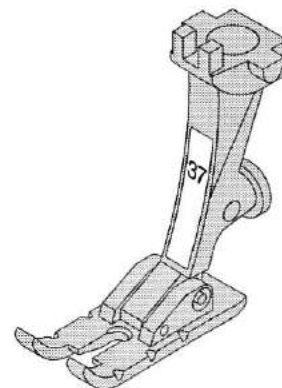
Sélection du point:	<b>point droit No. 1</b>
Longueur de point:	<b>1,5 au max. 2 mm</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>coton/polyester</b>
Griffe d'entraînement:	<b>en haut (sur couture)</b>
Pied-de-biche:	<b>ped pour patchwork No. 37</b>

### Pied pour patchwork

Il est important que les pièces composant le patchwork soient cousues avec exactitude.

Le pied pour patchwork mesure exactement 6 mm de large, l'encoche médiane située de chaque côté du pied sert à repérer la piqûre d'aiguille, les deux autres encoches sont situées 6 mm de part et d'autre de la piqûre d'aiguille. La couture à une profondeur correspondant au pied-de-biche garantit le maintien des surplus, cela permet également de déterminer avec précision les points de rotation éventuels. Le patchwork est cousu au point droit. La longueur de point idéale est comprise entre 1,5 et 2.

Les points d'arrêt ne sont pas nécessaires pour ces courtes longueurs. L'emploi de la table-rallonge facilite l'exécution d'un travail exact.



## Ouatinage guidé à la main

- Sélection du point: **point droit No. 1**  
 Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **Monofil ou coton**  
 Griffe d'entraînement: **en bas (sur reprise)**  
 Pied-de-biche: **pied à reprise No. 9 ou**  
**pied pour ouatinage No. 29 (en option)**

### Ouatinage guidé à la main

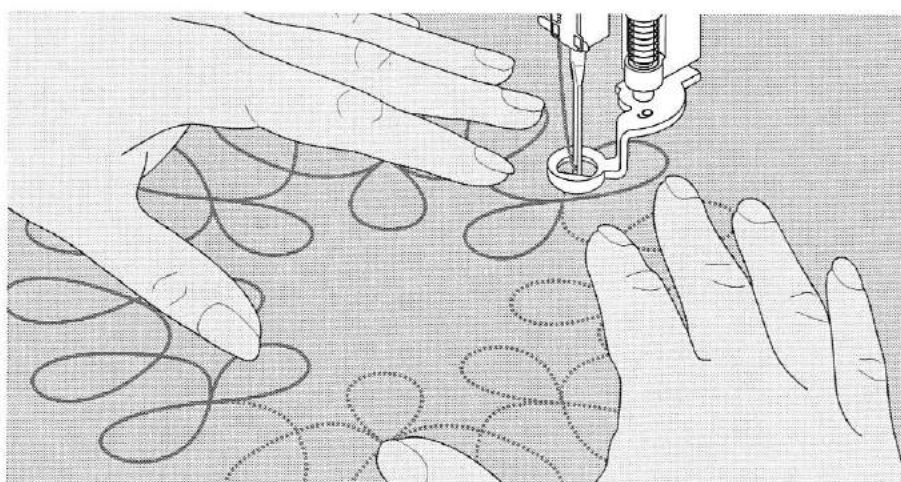
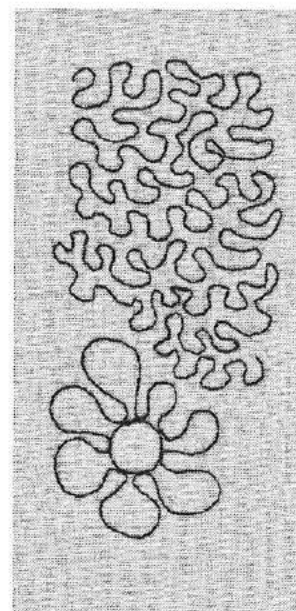
- Pour tous les travaux de ouatinage guidés à la main

### Préparation

- Bien superposer puis épingler l'endroit du ouatinage, la garniture de coton et l'envers du ouatinage; bâtir évtl
- Utiliser la table-rallonge de la machine informatisée

### Maintien de l'ouvrage

- Les deux mains maintiennent le tissu comme un cadre à broder
- Effectuer le ouatinage du centre vers l'extérieur



### Ouatinage d'un motif

- Déplacer l'ouvrage en effectuant des mouvements légers et arrondis de tous les côtés, afin de réaliser le motif souhaité

### Ouatinage avec méandres

- Cette technique consiste à remplir toute une surface avec des points d'ouatinage
- Les lignes de cet ouatinage sont arrondies et ne se croisent jamais



## CONSEIL

### Ouatinage guidé à la main et reprise

- Ces deux techniques de base ont pour principe commun: le mouvement guidé à la main

### Le fil casse

- L'ouvrage est guidé irrégulièrement

### Mauvaise formation des points

- Le fil apparaît en surface lorsque l'ouvrage est guidé trop rapidement
- Des petits noeuds apparaissent sur l'envers lorsque l'ouvrage est guidé trop lentement

### Le Monofil casse

- Réduire la vitesse et/ou desserrer la tension du fil supérieur

## Border le tricot avec du fil élastique



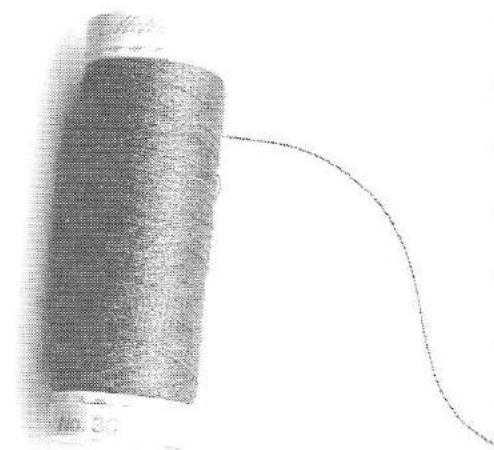
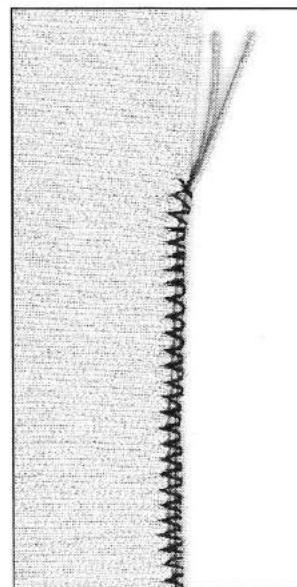
- Sélection du point: **point zigzag No. 2**  
Largeur de point: **env. 5 mm**  
Longueur de point: **1 à 1,5 mm**  
Aiguille: **grosseur et type en fonction du tissu**  
Fil: **coton/polyester**  
Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
Pied-de-biche: **piéd pour points en marche arrière No. 1**

### Border le tricot avec du fil élastique

Ramener les bordures ondulées du tricot à leur forme initiale.

### Couture

- Emmener 2 fils élastiques le long du bord en tirant légèrement sur les fils élastiques
- Surpiquer au point zigzag
- Ne pas piquer à travers les fils élastiques, mais les surpiquer simplement
- Après la couture, reprendre le bord et tirer sur les élastiques pour obtenir la taille définitive



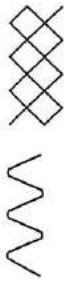
### CONSEIL

#### Les tissus élastiques sont distendus

- Il est possible d'empêcher la déformation du tissu en réduisant la pression du pied-de-biche



## Renforcer les bords



- Sélection du point: **couture serpentine No. 4**  
**point de nid d'abeilles No. 16 (virtuosa plus)**  
**No. 14 (virtuosa QE)**
- Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**
- Fil: **coton/polyester**
- Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**
- Pied-de-biche: **ped pour points en marche arriere No. 1**

### Renforcer les bords

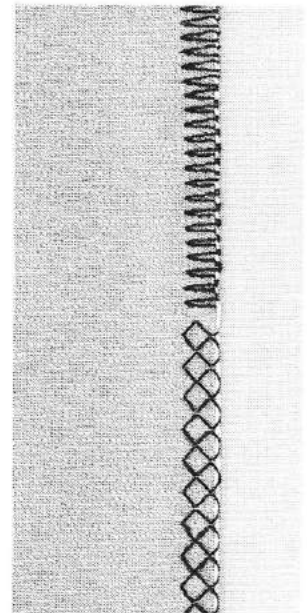
- Convient sur les salopettes, la lingerie de table, le linge en tissu-éponge, etc.
- Un fil de renfort de même couleur renforce le tissu

### Fils de renfort appropriés

- Coton perlé
- Fil à crocheter mince
- Fil à coudre épais

### Couture

- Surpiquer les bords avec le point de nid d'abeilles ou avec la couture serpentine en guidant la garniture tout le long, puis surpiquer
- Si besoin est, coudre une deuxième rangée décalée légèrement vers l'intérieur



## Rapiéçage dans du tricot



- Sélection du point: **point de jersey No. 17 (virtuosa plus)**  
**No. 15 (virtuosa QE)**
- Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**
- Fil: **coton/polyester**
- Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**
- Pied-de-biche: **ped pour points en marche arriere No. 1**

### Recouvrir des endroits endommagés

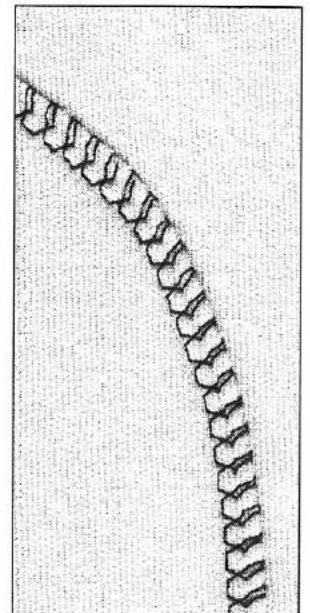
Convient sur des matériels élastiques, plus particulièrement sur la lingerie.

### Préparation

- Ne pas découper l'endroit endommagé
- Arrondir la pièce de remplacement  
Cela conserve l'élasticité.
- Épingler la pièce sur l'endroit, puis bâtir

### Couture

- Recouvrir l'endroit endommagé
- Surpiquer le bord
- Si besoin est, coudre une deuxième rangée décalée légèrement vers l'intérieur
- Découper le tissu endommagé



## CONSEIL

### Tissus à mailles

- Utiliser des aiguilles neuves, afin de ne pas endommager les mailles fines

### Coudre des tissus élastiques

- Si nécessaire, utiliser une aiguille stretch (130/705 H-S) = l'aiguille « glisse » et ne perce pas le fil du tissu

### Les tissus élastiques sont étirés

- Selon la qualité du tissu = réduire la pression du pied-de-biche



## Reprendre les déchirures avec la couture serpentine



- Sélection du point: **couture serpentine No. 4**  
 Aiguille: **grosueur et type en fonction du tissu**  
 Fil: **coton/polyester**  
 Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**  
 Pied-de-biche: **pied pour points en marche arrière No. 1**

### Reprisage rapide

Convient pour réparer les déchirures et les endroits élimés dans tous les matériels.

### Préparation

- En cas de déchirures: prévoir en dessous un tissu fin pour renforcer ou bien poser une garniture collante

### Couture

- Déchirures: effectuer 3 à 5 rangées avec la couture serpentine
- Aux endroits élimés: coudre autant de rangées côte à côte qu'il est nécessaire
- S'assurer que chaque rangée empiète légèrement avec la rangée voisine

### Technique d'exécution

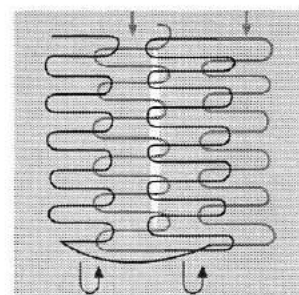
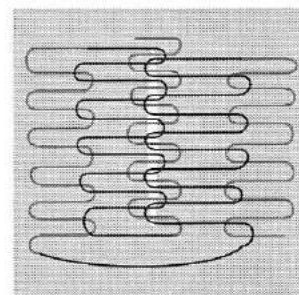
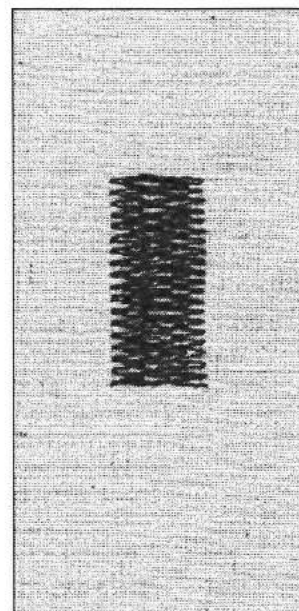
#### Avec ouvrage bien plat

- Coudre en marche avant
- Planter l'aiguille
- Tourner l'ouvrage
- Reprendre la couture en marche avant



#### Avec ouvrage de forme tubulaire (jambes de pantalon, manches)

- Coudre la première rangée en marche avant
- Presser la fonction «couture permanente en marche arrière»
- Coudre la deuxième rangée en marche arrière
- Déconnecter la fonction «couture en marche arrière»
- Coudre la rangée suivante à nouveau en marche avant
- etc.



## CONSEIL

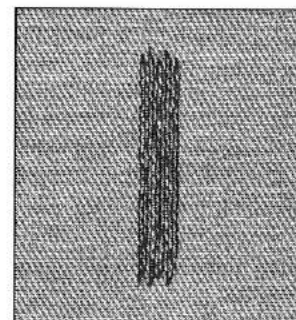
### Renforcer les déchirures en dessous

- Poser du tissu fin en-dessous ou de la garniture fine autocollante

## Programme pour reprisage



- Sélection du point: **programme pour reprisage No. 14 (virtuosa plus)  
No. 12 (virtuosa QE)**
- Aiguille: **grosseur et type en fonction du tissu**
- Fil: **coton/polyester**
- Griffe d'entraînement: **en haut (sur couture)**
- Pied-de-biche: **pied pour points en marche arrière No. 1  
pied à boutonnière No. 3A**  
(en option pour le modèle virtuosa 150 QE)



### Pour une reprise rapide des endroits élimés ou déchirés

- «Remplacement» des fils formant la trame dans n'importe quel matériel



### Reprisage avec le pied pour entraînement arrière No. 1 (compteur de points automatique)

- Sélectionner le programme pour reprisage (le pied à boutonnière No. 3 est affiché)
- Presser la touche pour couture permanente en arrière
- Planter l'aiguille à gauche et au-dessus de la partie endommagée
- Coudre la première longueur de fil puis arrêter la machine
- Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti (la longueur est programmée)
- Terminer le programme pour reprisage, la machine informatisée s'arrête automatiquement

### Reprisage avec le pied à patins pour boutonnière No. 3A

- Planter l'aiguille à gauche et au-dessus de la partie endommagée
- Coudre la première longueur de fil
- Presser la touche pour points d'arrêt située sur le bâti (la longueur est programmée)
- Terminer le programme pour reprisage, la machine s'arrête automatiquement
- Lorsque la longueur du reprisage est de 3 cm. env., la machine commute automatiquement
- La machine termine automatiquement l'exécution du programme de reprisage

Pour des surfaces de reprisage importantes:

Le déplacement de l'ouvrage permet d'augmenter la surface de reprisage en longueur et en largeur  
Effacer la programmation avec la touche clr/del

### Correction

- La surface de reprisage est «déformée» en biais, Possibilité d'apporter des corrections avec la «balance»



## CONSEIL

### Renforcement d'une déchirure

- Placer en dessous un tissu fin ou poser de la garniture autocollante

### Préparation

- Tendre les tissus fins dans le tambour à reprisage \* pour éviter tout rétrécissement

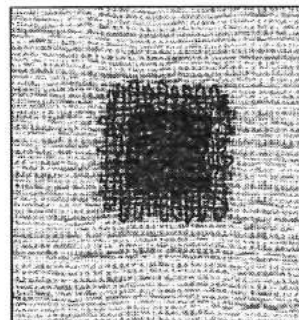
\* Le tambour à reprisage est un accessoire spécial disponible facilement.

## Reprisage manuel

Sélection du point:	<b>point droit No. 1</b>
Aiguille:	<b>grosseur et type en fonction du tissu</b>
Fil:	<b>fil à repriser</b>
Griffe d'entraînement:	<b>sur repriser (escamotée)</b>
Pied-de-biche:	<b>pied à repriser No. 9 (en option)</b>

### Reprisage de trous ou d'endroits élimés

«Remplacement» des fils formant la trame et la chaîne dans n'importe quel matériel.



### Préparation

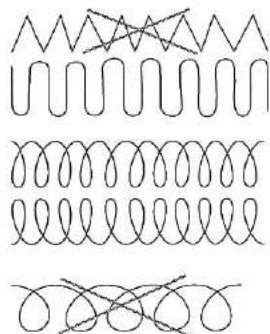
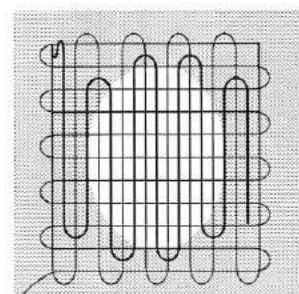
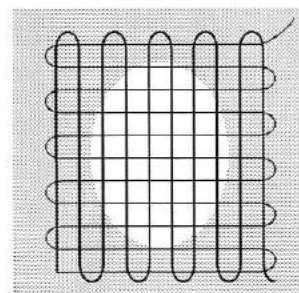
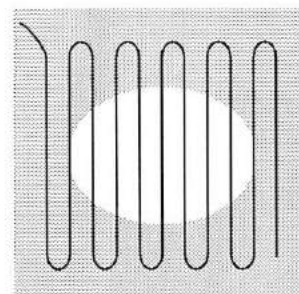
- Tendre l'ouvrage dans le tambour\* à repriser  
Tension du tissu répartie régulièrement =  
aucun rétrécissement.
- Utiliser autant que possible la table-rallonge\*\*

### Couture

- Guider régulièrement l'ouvrage placé dans le tambour à repriser
- Travailler la partie à repriser de gauche à droite
- Mouvoir sans exercer de pression

### Technique d'exécution

- Tourner l'ouvrage d'un quart de tour
- Recouvrir les premiers fils tendus d'une manière pas trop dense = le bord reste plus souple
- Tourner une nouvelle fois l'ouvrage d'un quart de tour
- Traitement des articles de forme tubulaire  
Exécuter la première opération dans le sens transversal.  
Coudre la deuxième et troisième opération dans le sens longitudinal.
- Dès que la technique est maîtrisée:  
Travailler le bord avec des longueurs irrégulières =  
le bord «se noie» dans le tissu.



### Important

- Guider le cadre en traçant des L ou en effectuant des M
- Exécuter les changements de direction en haut et en bas par des arrondis (éviter les dents de scie)
- Ne pas coudre des cercles = ne pas tracer des mouvements circulaires

\* Le tambour à repriser est un accessoire spécial livrable en option

\*\* Accessoire spécial pour le modèle virtuosa 150 QE



## CONSEIL

### Cassure du fil

- L'ouvrage doit être guidé régulièrement, des mouvements saccadés provoquent la cassure du fil

### Formation déplaisante du point

- Le fil apparaît en surface si l'ouvrage est guidé trop rapidement
- Des noeuds sont formés sur l'envers si l'ouvrage est guidé trop lentement

# Index

## B

Border le tricot avec du fil élastique	30
Bordure avec couture au point de surjet	16
Boutonnière de lingerie avec ganse	26
Boutonnière manuelle	22
Boutonniers	21-27
· avec compteur de points	25
· sans compteur de points	24

## C

Combiner des points décoratifs avec des fonctions	7
Coudre des tissus à mailles	15
Couture au point de surjet	12
Couture au point de surjet double	12
Couture au point de surjet stretch	13
Couture au triple point droit	11
Couture plate d'assemblage	13
Couture super élastique	11
Couture zigzag	10
Coutures avec des points utiles	10

## F

Fermeture à glissière	17
Fil élastique	19
Finitions avec point de nid d'abeilles	15
Fixer avec un point de fronces	19
Fixer un coton perlé	19
Fixer un fil élastique, un coton perlé	19
Fixer un ruban élastique	19
Fixer un ruban élastique large	20

## I

Index	35
-------	----

## N

Nombres dans le Memory	9
------------------------	---

## O

Oeillet	27
Ouatinage guide à la main	29
Ourlet apparent au point de jersey	14
Ourlet apparent avec le point triple zigzag	14
Ourlet invisible	18
Ourlets avec des points utiles	14

## P

Pied pour patchwork	18
Point bourdon	5
Point droit	2
Point pour ouatinage	28
Point zigzag	5
Points dans le Memory	8
Points décoratifs	6
Points faits à la main	28
Points utiles et points décoratifs dans le Memory	8
Précisions concernant les boutonnières	21
Programme pour points d'arrêt	3
Programme pour reprendre	33

## R

Rapiécage dans du tricot	31
Renforcer les bords	31
Reprisage	31-34
Reprisage manuel	34
Reprisage/rapiécage	30-31
Reprendre les déchirures	32

## S

Sortes de caractères/ Nombres dans le Memory	9
Surpiquer des bords	4

## T

Table des matières	1
--------------------	---

