BERNINA®

En vous décidant pour cette **BERNINA**, 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.

La nouvelle **BERNINA activa 135/145** vous offre avant tout un design moderne, plein de jeunesse; elle est conçue pour accorder les avantages les plus importants à la clientèle et vous procurera **une joie de coudre encore plus grande**.

Appréciez la nouvelle couture créative avec BERNINA. Nos **accessoires multiples** ainsi que nos **publications riches** en idées et truffées de conseils pratiques vous aideront précieusement. Profitez des prestations de service et du Service Après Vente offerts par nos distributeurs **BERNINA qualifiés**.

«Je vous garantis entière satisfaction»

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

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; aussi par des personnes qui ne savent pas se servir de la machine avec compétence.

2. Utiliser cette machine à coudre informatisée 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 informatisée, 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 du magasin spécialisé **BERNINA** le plus proche.

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

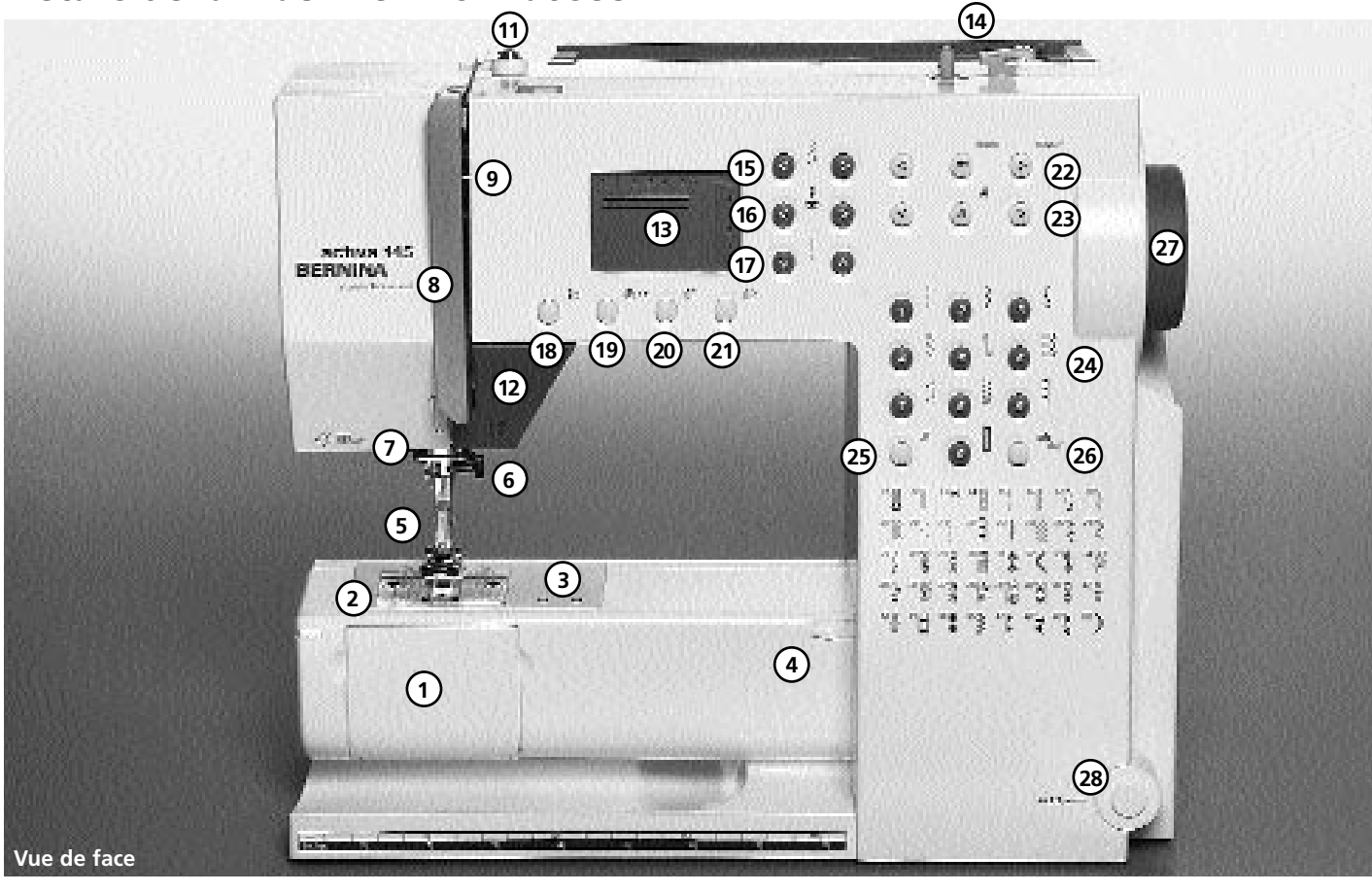
Un produit à double isolation est équipé de deux isolations au lieu d'une mise à la terre. La mise à la terre n'est pas prévue sur un produit à double isolation et ne devrait donc pas être employée. L'entretien d'un produit à double isolation exigeant de grands soins et des connaissances poussées sur 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.

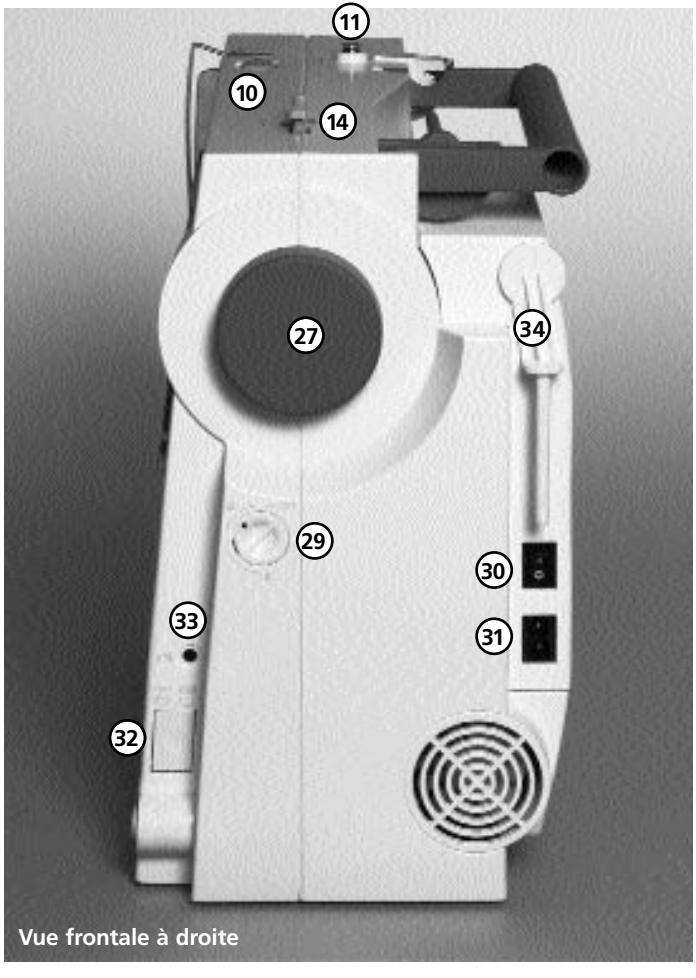
Prière de conserver soigneusement les prescriptions de sécurité!

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

Détails de la machine informatisée

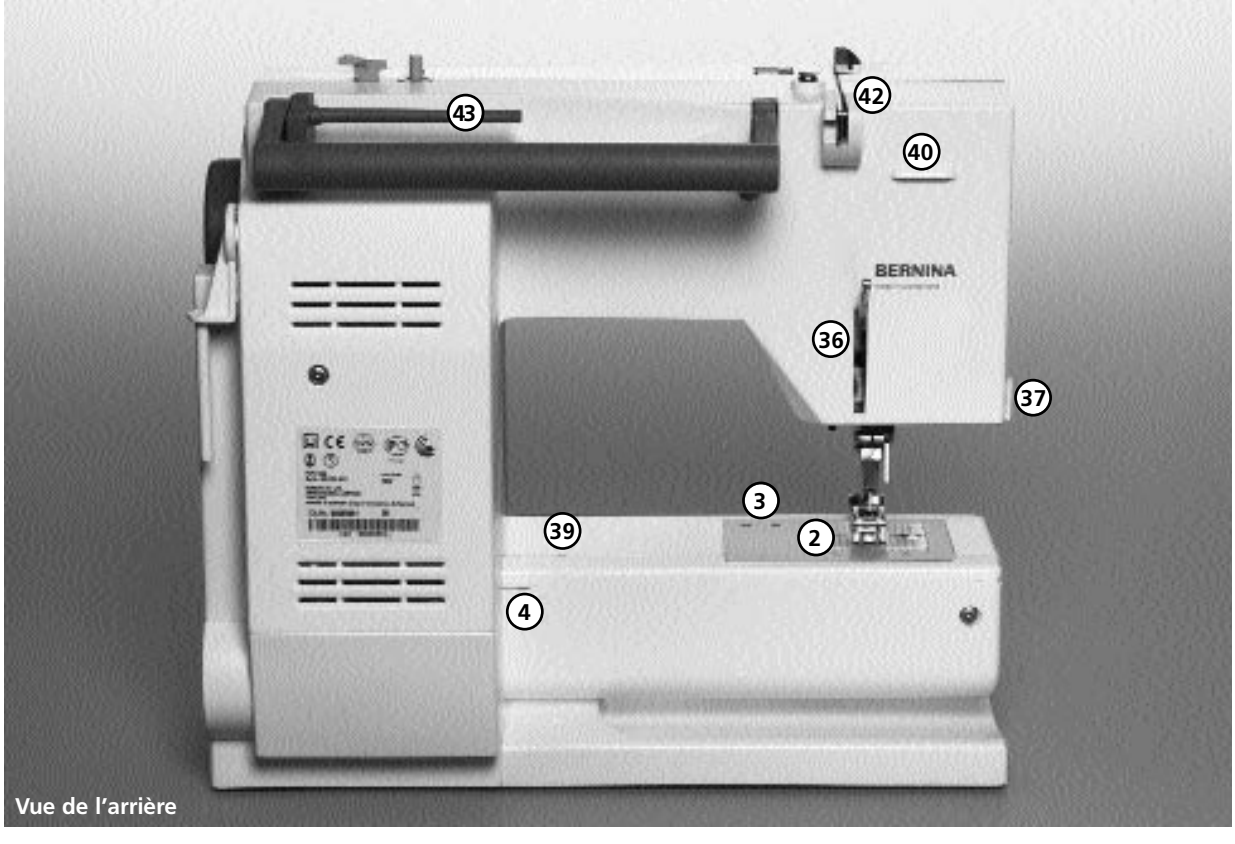


Vue de face

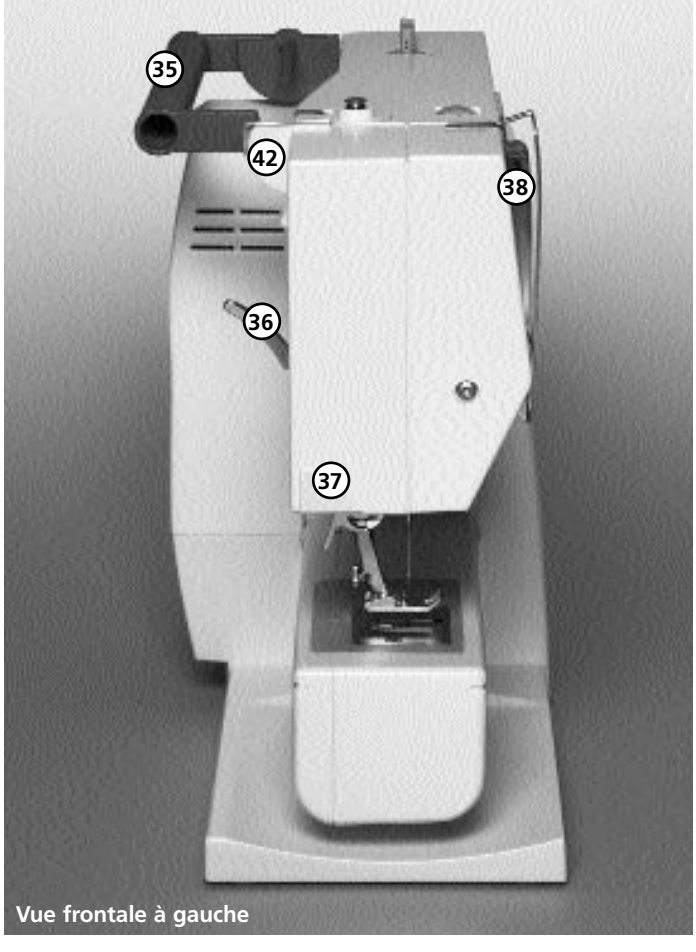


Vue frontale à droite

1 Couvercle à charnières
2 Plaque à aiguille
3 Fixation pour appareils spéciaux
4 Fixation pour table-rallonge
5 Pied-de-biche
6 Porte-aiguille avec vis de fixation
7 Guide-fil
8 Protection du tendeur de fil
9 Passage pour le fil
10 Bouton de réglage de la tension de fil
11 Pré-tension du dévidoir
12 Touche pour couture en arrière
13 Ecran
14 Dévidoir avec commutateur et coupe-fil
15 Touches pour largeur de point
16 Touches pour position d'aiguille
17 Touches pour longueur de point
18 Stop-aiguille en haut/en bas
19 1/2 vitesse du moteur
20 Fin de motif
21 Image miroir
22 mem (Touches Memory)
23 Touches de l'alphabet
24 Touches pour sélection du point
25 Touche dièse (#)
26 Touche clr/del
27 Volant
28 Orifice pour la fixation pour lifter du pied-de-biche – FHS
29 Bouton pour régler la balance
30 Interrupteur principal Marche/Arrêt
31 Raccordement pour cordon de secteur
32 Escamotage de la griffe d'entraînement
33 Raccordement pour pédale
34 Porte-bobines (dressé, orientable)

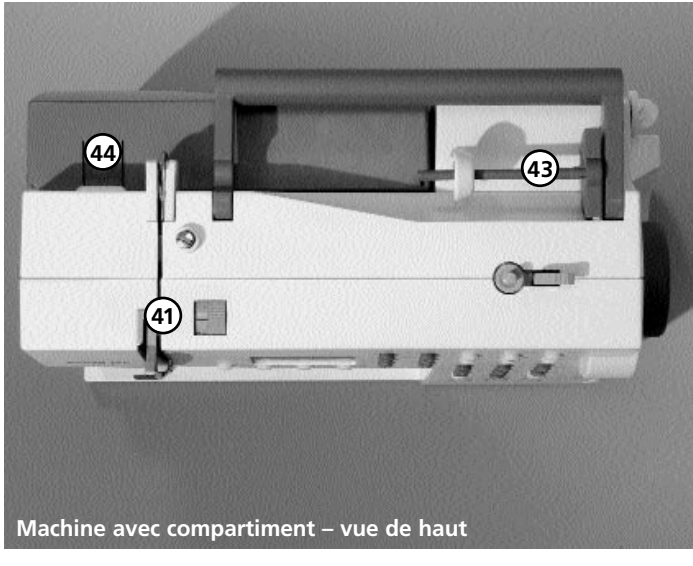


Vue de l’arrière



Vue frontale à gauche

35 Poignée de transport
36 Lifter du pied-de-biche
37 Coupe-fil
38 Tendeur de fil
39 Trou pour fixer le tambour à repriser
40 Fixation pour coffret à accessoires
41 Rondelle de la tension de fil
42 Guide-fil arrière
43 Porte-bobines horizontal
44 Déclic p. coffret à accessoires



Machine avec compartiment – vue de haut

Accessoires

- Pédale
- Mode d'emploi
- Cordon de secteur
- Carte de garantie
- Pochette en tissu pour les accessoires standard

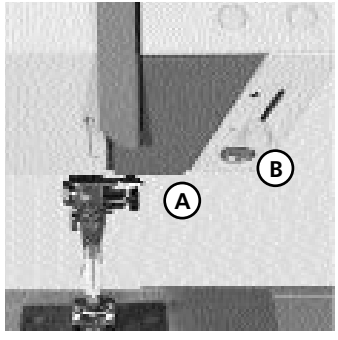
Housse en tissu**
- protège de la poussière et de l'encrassement
- avec logement intégré pour accessoires

Accessoires standard*:
- 4 canettes (+ 1 dans la boîte à canette de la machine)
- Assortiment d'aiguilles 130/705H
- Découvit
- Tournevis
- Clef coudée Torx
- Tournevis cruciforme
- Pinceau
- Guide
- Plaquettes pour compenser la hauteur
- 3 rondelles pour déroulement du fil
- Disque en mousse

- Pied pour entraînement arrière No. 1
- Pied pour point de surjet No. 2
- Pied pour boutonnière No. 3
- Pied pour fermeture à glissière No. 4
- Pied pour ourlet invisible No. 5

* peut varier selon le marché; assortiment de pieds-de-biche: voir à la page 24

Dispositif Start-Stop**

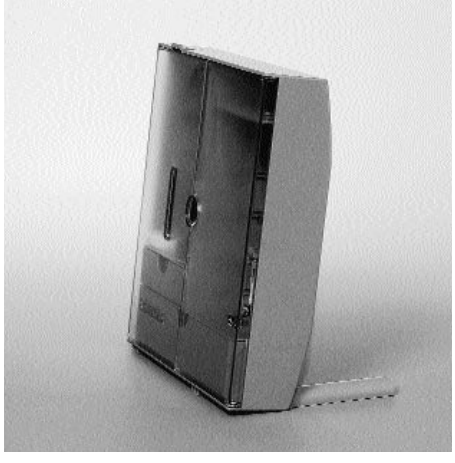


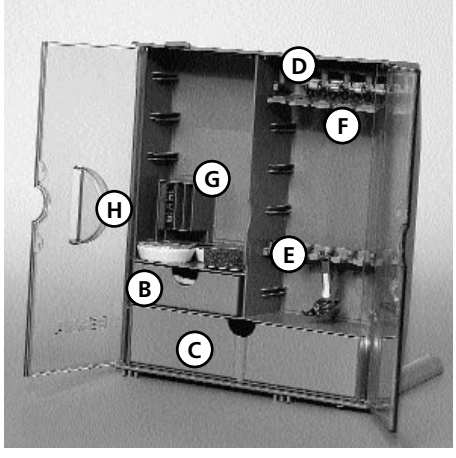
** Accessoire spécial disponible dans le commerce spécialisé

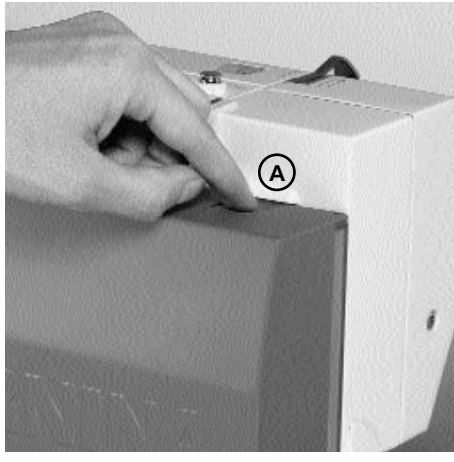
Le dispositif Start-Stop (Démarrage/Arrêt) permet de contrôler manuellement les fonctions de démarrage et d'arrêt.
- Presser la touche **A** Start-Stop (Démarrage/Arrêt) = la machine démarre
- Le régulateur de vitesse **B** permet de régler manuellement la vitesse de couture souhaitée
- Pour suspendre ou terminer la couture = presser la touche **A** Start-Stop une nouvelle fois.

Indication:
Lorsque la pédale de commande est branchée, le dispositif Start-Stop n'est plus en service.

Coffret à accessoires







Pour installer le coffret à accessoires
- Rabattre les deux pieds pivotables jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent
- Libérer le coffret

Caser les accessoires et les garder
Les accessoires standard sont rangés dans un sac en plastique.
L'équipement standard du coffret comprend deux tiroirs (**B** et **C**), un petit et un grand, deux renforcements, un pour les canettes **D** et un autre pour les pieds-de-biche **E**.
(D'autres renforcements et d'autres tiroirs sont disponibles comme accessoires spéciaux.)

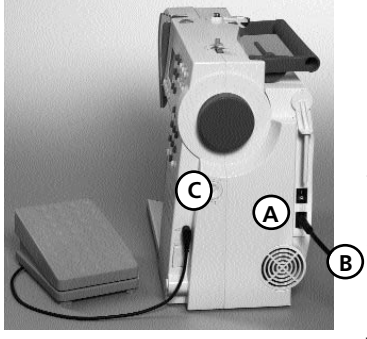
- Engager les canettes dans les compartiments prévus
- Pour retirer la canette = pressez légèrement la touche à ressort **F**
- Accrocher la tige du pied-de-biche au support **E**

Ranger les semelles de pied-de-biche dans le grand tiroir **C**
- Garder l'assortiment d'aiguilles qui fait partie de la fourniture dans le compartiment spécial **G**

Placer le coffret à accessoires sur la machine
- Fermer les deux battants
- Rabattre les pieds pivotables
- Fixer le coffret à la machine à coudre informatisée (le déclic **A** doit s'encliqueter); introduire le lifter du pied-de-biche dans le logement prévu **H**
  Attention: Abaisser d'abord le lifter du pied-de-biche!

Pour enlever le coffret à accessoires
- Presser légèrement le déclic **A** sur la face supérieure du compartiment
- Enlever le coffret par l'arrière

Connexion des câbles

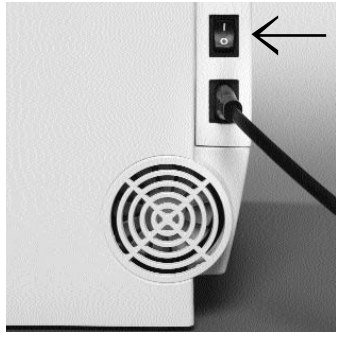


Câble d'alimentation
- Brancher **A** à la machine
- Brancher **B** à la prise de courant

Cordon de la pédale
- Brancher **C** à la machine

Important! (Canada seulement)
Cette machine à coudre possède une prise polarisée (une lame est plus large que l'autre). Pour réduire le risque d'un choc électrique, cette prise doit intentionnellement convenir à une sortie polarisée qui ne se branche que dans un sens. Si la prise ne convient pas pleinement à la sortie, veuillez inverser la prise. Si cette opération n'apporte toujours pas satisfaction, prière de consulter un électricien qualifié pour qu'il vous installe une sortie adéquate. Il ne faut jamais modifier la prise de la machine, ceci est une prescription absolue.

Commutateur principal

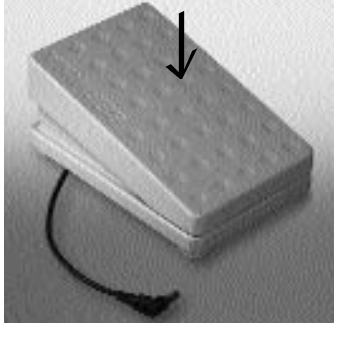


L'interrupteur à bascule est du côté du volant
1 La machine est enclenchée
0 La machine est hors circuit

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

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

Pédale



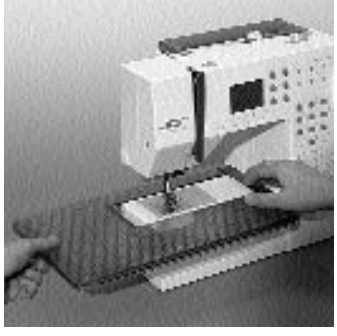
La pédale sert à régler la vitesse de la machine.
- La vitesse de la machine se règle en pressant plus ou moins sur la surface d'appui

Important! (Canada seulement)
Prière d'utiliser seulement la pédale de commande du type SR-1 sur la machine à coudre modèle activa 135/145.

Enroulement du câble
- Enrouler le câble
- Introduire l'extrémité du câble (prise) dans la rainure prévue pour cela

Durant la couture
- Dérouler le câble

Table-rallonge



La table-rallonge sert à agrandir la surface de travail

Pose de la table
- Positionner l'aiguille et le pied-de-biche en haut
- Engager la table par-dessus le bras libre et l'encliqueter dans la goupille de centrage en exerçant une légère pression

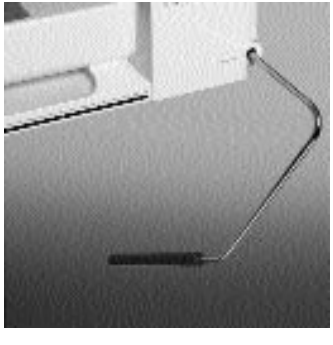
Enlever la table
- Positionner l'aiguille et le pied-de-biche en haut
- La libérer de son support
- Puis la retirer horizontalement vers la gauche

Graduation
Le «0» correspond à la position médiane de l'aiguille

Butée pour bordure
- Insérer la butée pour bordure par la gauche ou par la droite
- Possibilité de déplacer la butée sur toute la longueur de la table

Attention:
Retirer le pied-de-biche, le cas échéant, pour introduire la butée de bordure

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



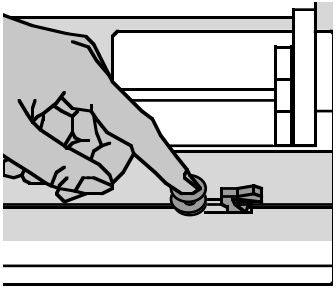
Mise en place du lifter de pied-de-biche
Introduire le lifter du pied-de-biche dans l'orifice situé dans le bâti: Pour s'en servir à l'aide du genou s'asseoir normalement.

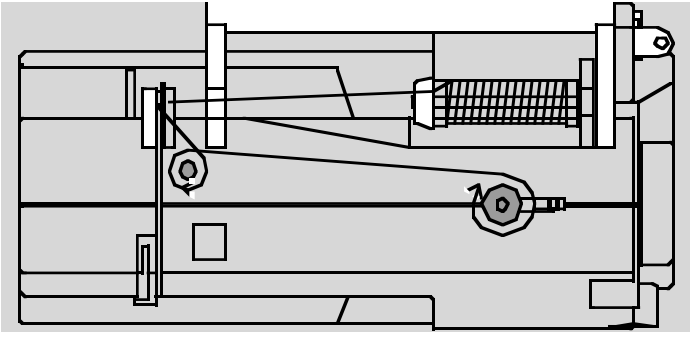
Indication:
En cas de besoin, la position du levier peut être adaptée dans un commerce spécialisé.

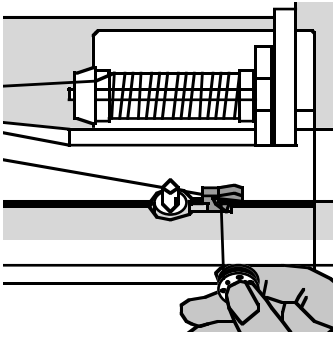
Relever et abaisser le pied-de-biche
- Le lifter du pied-de-biche sert à relever et à abaisser le pied-de-biche
- En pressant le lifter du pied-de-biche vers la droite = le pied-de-biche se relève; la griffe s'escamote en même temps
- Dès le premier point cousu, la griffe d'entraînement revient à sa position normale

*Accessoire spécial disponible dans le commerce spécialisé

Rembobinage du fil inférieur







Rembobinage du fil inférieur

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

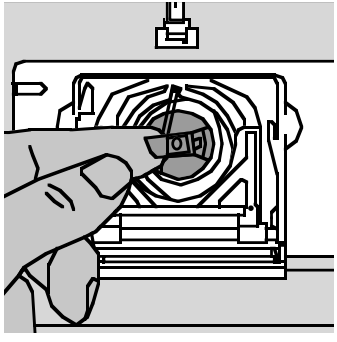
- Faire passer le fil de la canette dans le guide-fil arrière, l'amener vers la prétension dans le sens de la flèche
- Enrouler le fil plusieurs fois autour de la canette vide
- Presser le levier d'interrupteur vers la bobine
- Presser la pédale
- Le rembobinage s'arrête, lorsque la canette est pleine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

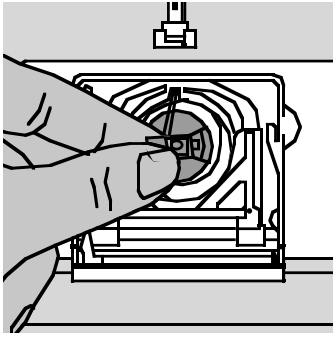
Coupe-fil

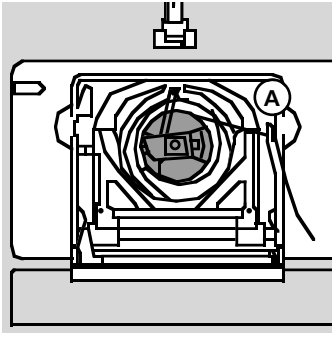
- Tirer le fil en passant sur le coupe-fil

Indication:
Lorsque le porte-bobine est dressé (voir à la page 15), il faut éventuellement adapter la vitesse.

Boîte à canette







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

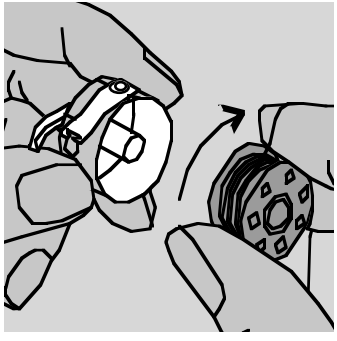
Mise en place de la boîte à canette dans le crochet
- Tenir la boîte à canette par le clapet
- L'ouverture de la boîte à canette est dirigée vers le haut
- Introduire la boîte à canette jusqu'à ce qu'elle s'encliquette

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

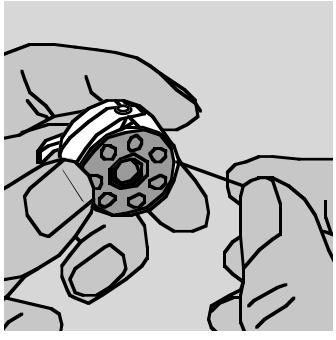
Indication:
Inutile de remonter le fil inférieur car la longueur du fil inférieur suffit pour commencer la couture.

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

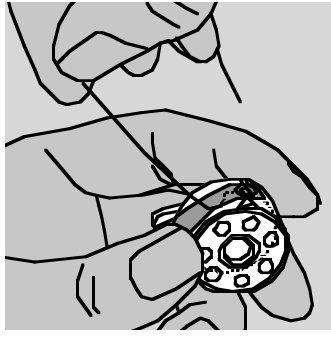
Mise en place de la canette



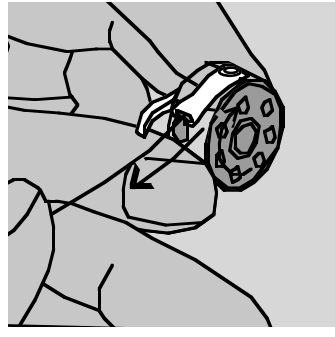
Mise en place de la canette
Placer la canette de telle sorte que le fil soit enroulé dans le sens des aiguilles d'une montre.



Placer le fil dans la fente
Faire passer le fil dans la fente par la droite.

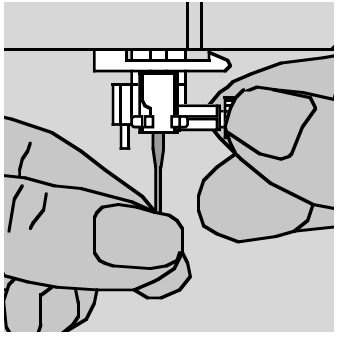


Tirer le fil sous le ressort
Tirer le fil par la droite, ...



... jusqu'à ce qu'il soit à l'extrémité de la fente en forme de T. La canette doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Changer l'aiguille

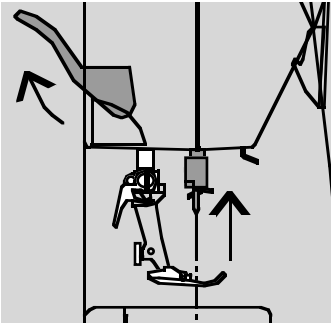


Retirer l'aiguille
- Relever l'aiguille
- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Abaisser le pied-de-biche
- Desserrer la vis de fixation
- Retirer l'aiguille par le bas

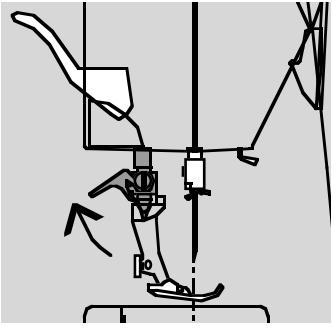
Mise en place de l'aiguille
- Placer le côté plat du talon vers l'arrière
- Enfoncer l'aiguille jusqu'en butée
- Bien serrer la vis de fixation de l'aiguille

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

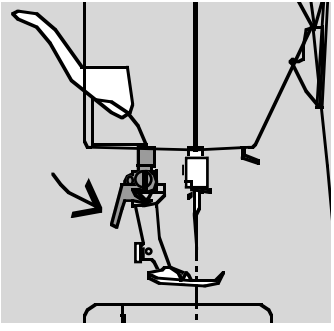
Changer le pied-de-biche



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

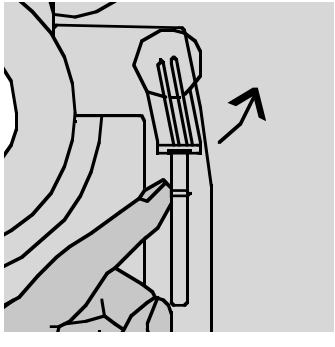


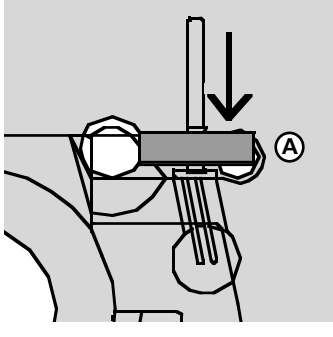
Fixation du pied de biche
- Introduire le pied-de-biche dans son support par dessous
- Presser le levier de fixation vers le bas

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

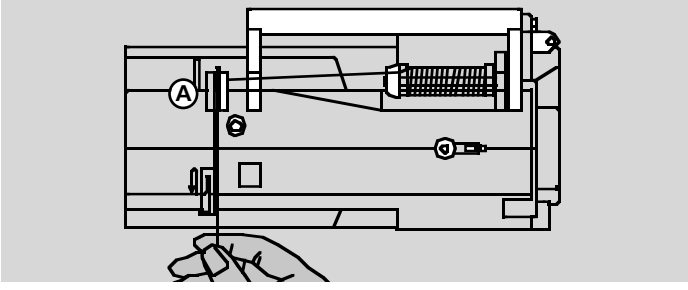
Porte-bobine supplémentaire

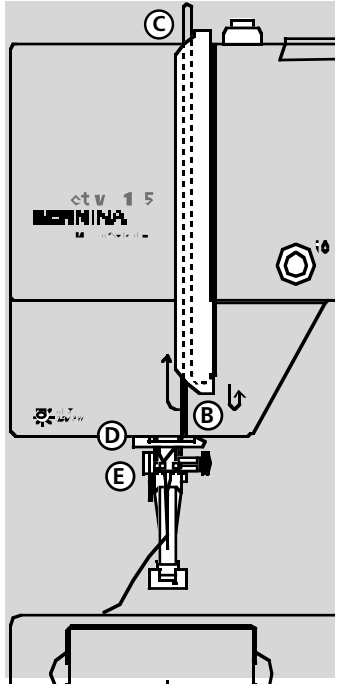
Porte-bobine vertical pivotable
Le porte-bobine se trouve à l'arrière, derrière le volant
- Il est indispensable pour coudre avec plusieurs fils, p. ex. pour les travaux avec une double-aiguille, etc.
- Pour coudre, il faut faire pivoter la tige vers le haut jusqu'en butée
- En cas d'utilisation de grosses bobines, il faut placer le disque en mousse en **A** afin que la bobine soit suffisamment maintenue

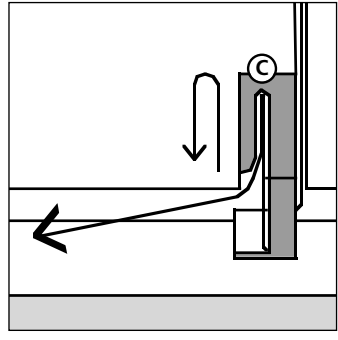


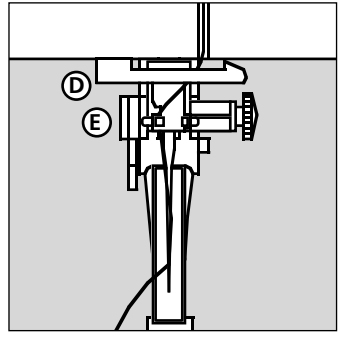


Enfilage du fil supérieur









Poser la bobine

- 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

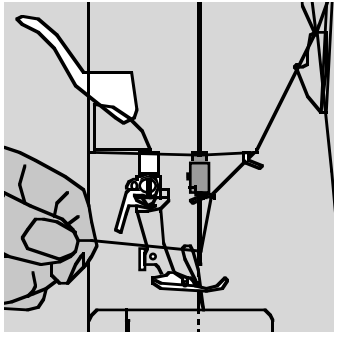
- Tirer le fil à gauche du couvercle vers le haut autour du point **C** (tendeur de fil) dans la direction de la flèche

Fil vers le bas

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

Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

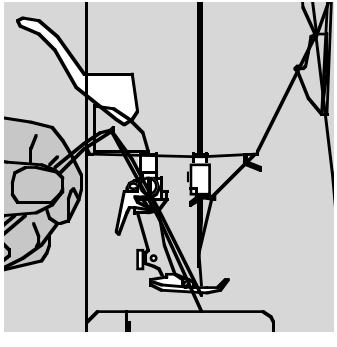
Remonter le fil inférieur



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

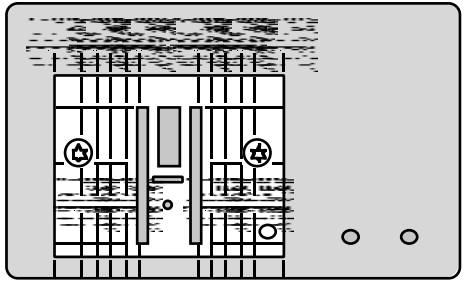
Indication:
Le fil inférieur doit être remonté seulement pour quelques travaux.
Par ailleurs, la longueur du fil inférieur suffit pour commencer la couture lorsqu'on utilise le coupe-fil du fil inférieur.

Le 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

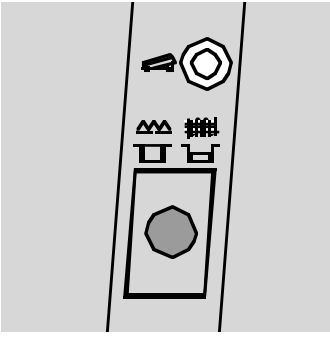
La plaque à aiguille



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 (= position médiane de l'aiguille) jusqu'au repère
- 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 les coutures angulaires, etc.

La griffe d'entraînement



Bouton-poussoir sous le volant

Le bouton-poussoir est au niveau du bâti =
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).

Tension de fil

Réglage de base

- Le repère rouge sur le bouton de tension coïncide avec le repère **A**
- Il n'est pas nécessaire de modifier la tension de fil pour effectuer des travaux usuels
- Pour les travaux spéciaux, il est possible d'adapter la tension de fil au tissu à l'aide du bouton de tension

Réduire la tension

- Tourner le bouton de 3 vers 1

Augmenter la tension

- Tourner le bouton de 5 vers 10

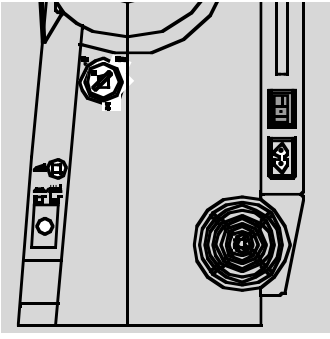
La tension de fil est réglée de façon optimale en usine. Cette opération est effectuée en utilisant dans la canette et comme fil supérieur les fils Métrosène d'épaisseur 100/2 (Firme Arowa Mettler, Suisse).

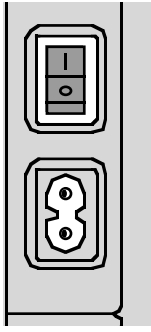
L'utilisation d'autres fils à coudre et à broder peut faire varier la tension de fil optimale.
Pour cette raison, il est nécessaire d'adapter la tension de fil à l'ouvrage et au motif souhaité.

Par exemple:

	Tension	Aiguille
Fil métallique	env. 3	90
Monofil	env. 2–4	80

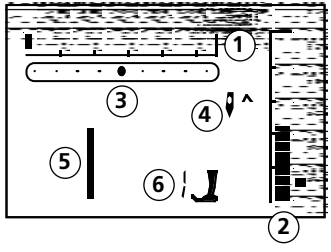
Emploi général





Enclencher la machine informatisée

- Commutateur principal sur «1»
- La machine informatisée est de suite prête à coudre



Sur l'écran apparaissent:

1 La largeur de point, le réglage de base clignote (il est toujours visible)

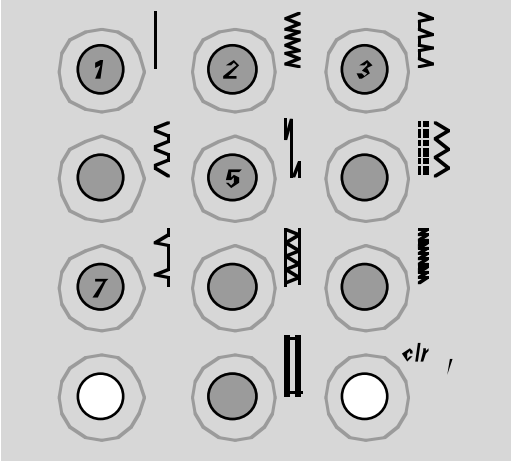
2 La longueur de point, le réglage de base clignote (il est toujours visible)

3 La position d'aiguille (9 possibilités)

4 Le stop-aiguille en haut/en bas (il s'arrête généralement en haut)

5 Le numéro du motif 1 (point droit)

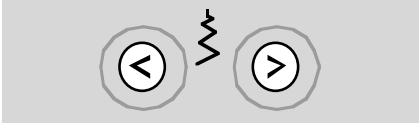
6 Le numéro de pied-de-biche 1 (l'affichage du pied-de-biche correspondant au motif choisi)



Sélectionner un motif

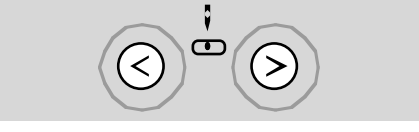
- Motif de 1 à 10:
  Presser la touche correspondante; l'écran affiche le numéro du motif, les réglages de base de la longueur et de la largeur de point
  Attention: La touche 0 active le numéro du motif No. 10 (boutonnière de lingerie)
- Les motifs de 11 à 30 (activa 135) ou de 11 à 50 (activa 145) s'obtiennent en pressant la touche # et en introduisant le numéro du motif correspondant

* Tableau récapitulatif des points, voir à la page 29



Modifier la largeur de point

- Presser la touche de gauche = le point devient plus étroit
- Presser la touche de droite = le point devient plus large
- La position de base du point sélectionné est toujours visible, elle clignote



Modifier la position d'aiguille

- Presser la touche de gauche = l'aiguille est décalée vers la gauche
- Presser la touche de droite = l'aiguille est décalée vers la droite

Modifier la longueur de point

- Presser la touche de gauche = la longueur de point diminue
- Presser la touche de droite = la longueur de point augmente

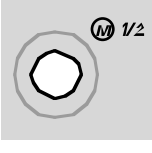
Fonctions

Une fonction est ...
activée quand son symbole apparaît à l'écran.
désactivée quand le symbole n'est plus affiché à l'écran.

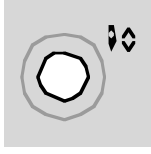
Couture en marche arrière temporaire:
- Presser la touche
- La machine coud le point en arrière

Utilisations:
- Programmer la longueur des boutonnières
- Passer au programme pour points d'arrêt au point droit (point No. 5)
- Coudre manuellement des points d'arrêt (début de couture/fin de couture)

Couture en marche arrière permanente:
- Presser la touche deux fois de suite brièvement
- La machine à coudre informatisée pique en permanence le point sélectionné en marche arrière
- Pour terminer la couture en marche arrière, presser la touche une foi

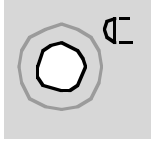


1/2 vitesse du moteur
- Presser la touche = la machine informatisée coud à demi-vitesse
- Presser une nouvelle fois = la machine informatisée coud à vitesse normale



Modification du stop-aiguille
Position de base = la flèche est orientée vers le haut.
- Presser la touche concernant le stop-aiguille
- Sur l'écran, la flèche est orientée vers le bas = la machine informatisée s'arrête avec l'aiguille plantée
- Presser une nouvelle fois la touche concernant le stop-aiguille
- Sur l'écran, la flèche est orientée vers le haut = la machine informatisée s'arrête avec l'aiguille en haut

Remarque:
Presser la touche un peu plus longetemps = l'aiguille se positionnera automatiquement en haut ou en bas.



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)

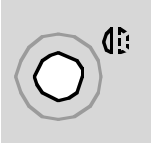
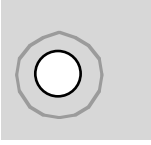
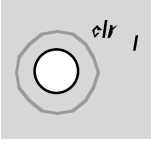


Image miroir horizontale (droite/gauche)*
- Presser le champ
- La machine coud le motif choisi en image miroir latéralement

* seulement sur le modèle activa 145

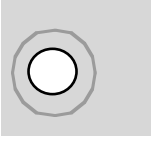


Touche dièse (touche #)
Touche pour sélectionner des motifs (voir à la page 21)



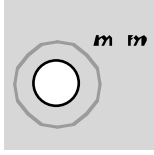
clr/del (clear/delete)
- Presser cette touche, le réglage de base revient
- Les fonctions enclenchées sont effacées

Exceptions:
- Stop-aiguille en haut/en bas
- 1/2 vitesse du moteur
- Effacer le réglage de base modifié relatif à la boutonnière avec longueur mesurée = presser deux fois la touche «clr/del».



Sortes d'alphabet, de nombres et de caractères (seulement sur le modèle activa 145)
- Presser la touche de l'alphabet
- La police de caractères apparaît à l'écran
- Presser la touche de droite = les lettres/chiffres défilent dans le sens normal (A B C ...)
- Presser la touche de gauche = les lettres/chiffres défilent dans l'ordre inverse (9 8 7 ...)

Police de caractères
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z _ -.' ! ? % ( ) [ ] Ä Ö Ü Å Æ Œ Ø Ñ È É Ê À Â 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



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

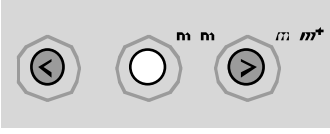
Mémoire personnelle
- En cas de modification, la longueur et la largeur de point sont automatiquement sauvegardées
  Exemple:
  - Coudre un point modifié (p. ex. le point zigzag)
  - Choisir un autre point, puis coudre (p. ex. le point droit)
  - Lors du rappel du point zigzag modifié individuellement,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

Rappeler le réglage de base
- Les motifs individuels peuvent être ramenés manuellement
- En pressant la touche «clr/del» ou en mettant la machine informatisée hors circuit, toutes les modifications apportées sur tous les motifs sont effacées

Utilisation:
- pour toutes les sortes de motifs
- particulièrement précieux pour deux utilisations alternatives

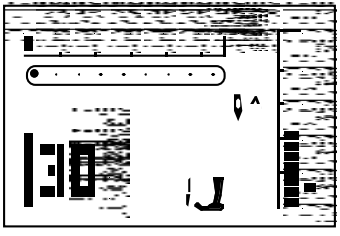
Memory

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 qu'elle soit effacée. 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.



Les touches Memory

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



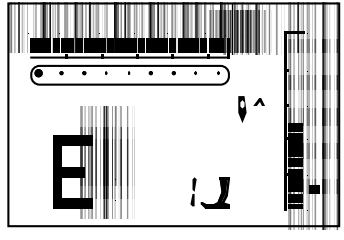
Ouvrir le Memory

- Presser la touche «mem»
- Le Memory est ouvert, «mem» est affiché à l'écran
- Si le Memory est vide, le nombre 30 clignote (= nombre d'emplacements de mémoire vierges) de même le curseur situé à gauche
- Si le Memory n'est pas vide, alors apparaissent les numéros de motifs enregistrés, les lettres; le contenu du Memory défile jusqu'à ce que le curseur et le nombre d'emplacements de mémoire vierges clignotent

Exemple: Motif sauvegardé

- Le motif sauvegardé est affiché (ici le motif No. 28)

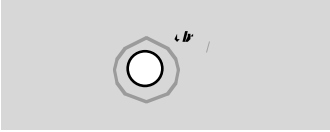
Programmation du numéro de motif, voir à la page 25

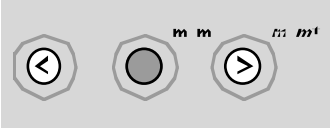


Exemple: Caractère de l'alphabet sauvegardé

- Le caractère sauvegardé est affiché (ici la lettre E)

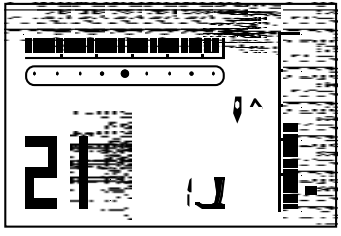
Programmation des lettres ou des nombres, voir à la page 26

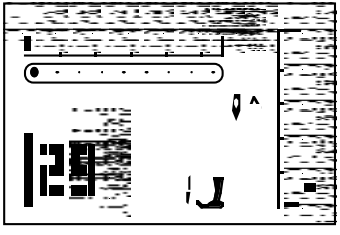




Effacement complet du contenu du Memory

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

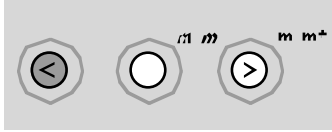


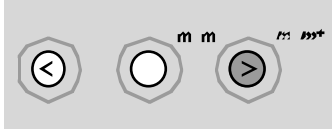


Programmation des points utiles et décoratifs

- Ouvrir le Memory (voir à la page 24)
- Sélectionner le motif souhaité (voir à la page 21)
- Le numéro du motif (ici le No. 21) est visible à l'écran
- Presser la touche «mem⁺» (touche de mémorisation) = le motif est programmé
- Le nombre restant d'emplacements de mémoire vierges (ici le No. 29) ainsi que le curseur placé à sa gauche clignotent

- Sélectionner un nouveau motif; programmer avec la touche «mem⁺», etc.





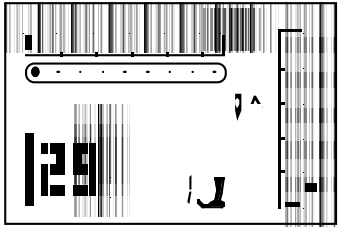
Défilement en arrière
Presser la touche de gauche = les numéros de motifs programmés défilent en arrière

Défilement en avant
Presser la touche «mem⁺» = les numéros de motifs programmés défilent en avant

Début de la couture

- Presser la pédale = la machine informatisée passe au début du motif combiné
- Activer en plus la fonction «Fin de motif» = la machine informatisée s'arrête à l'extrémité du motif combiné

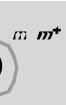
Attention:
Les programmes spéciaux suivants ne peuvent pas être rangés dans la mémoire:
No. 5, Programme pour points d'arrêt
No. 10–12, Boutonnières
No. 13, Programme pour poser des boutons
No. 14, Programme pour repriser
No. 15, Faufil



Remarque:
Une modification de la longueur ou de la largeur de point sur des lettres ou des chiffres influence l'alphabet entier. Si quelques signes seulement doivent être modifiés, le changement doit être entrepris sur chaque motif.

Programmer des lettres, des nombres et des signes de ponctuation (seulement sur le modèle activa 145)

- Ouvrir le Memory (voir à la page 24)
- Presser la touche «Alphabet»
- Sélectionner la lettre/le nombre (voir à la page 23)
- Presser la touche «mem⁺»: la lettre/le nombre est programmé
- Le nombre restant d'emplacements de mémoire vierges (ici le No. 29) ainsi que le curseur placé à sa gauche clignotent
- Sélectionner une nouvelle lettre/un nouveau nombre; programmer avec la touche «mem⁺», etc.
- Programmer plusieurs mots
- Sélectionner le signe de séparation (_) entre deux mots et le programmer également



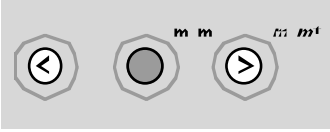
Corrections dans le Memory

Ecraser individuellement des motifs, des lettres, des chiffres

- Presser la touche de droite ou de gauche, faire défiler jusqu'à ce que le motif désiré soit visible à l'écran
- Exécuter la correction = sélectionner à nouveau la modification souhaitée:
  le numéro du motif
  la lettre
  le nombre
  la longueur/la largeur de point
  la position d'aiguille
  etc.
- Presser la touche «mem⁺» = le motif est corrigé (écrasé)

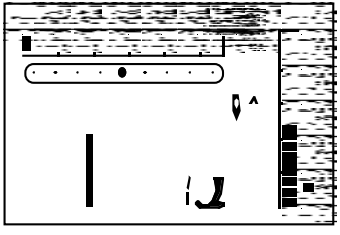
Effacer individuellement des motifs, des lettres, des chiffres

- Sélectionner le motif ou le signe à effacer en le cherchant dans le Memory
- Presser la touche «clr/del»
- Le motif / la lettre / le nombre est effacé



Pour quitter le Memory

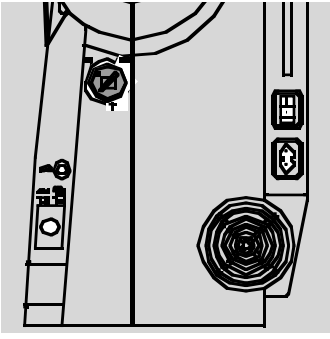
- Presser la touche «mem» = le contenu entier du Memory est mis en mémoire
- Le Memory est fermé



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

Le contenu du Memory reste intact, même si la machine informatisée 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 quitté le Memory en pressant auparavant la touche «mem».

Balance

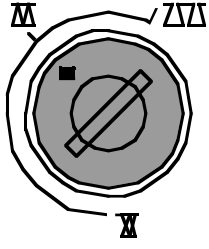


La machine informatisée est testée et réglée de façon optimale avant de quitter l'usine. Les essais sont effectués avec deux couches de tissu Cretonne et du fil Métrosène 100/2 de la firme Arowa Mettler, Suisse.

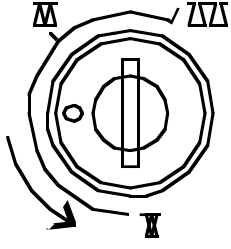
Différents tissus, fils et garnitures peuvent influencer les motifs de la machine informatisée de sorte que ces motifs ne se ferment plus ou alors se superposent (c'est-à-dire que la couture est trop large ou trop serrée).

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

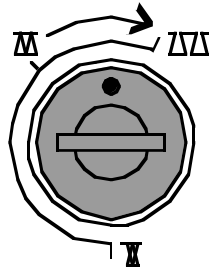
Utilisation:
Points utiles (p. ex. le point de nid d'abeilles dans le jersey), points décoratifs, boutonnières, etc.



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 la ramener à sa position normale!

Tableau récapitulatif des points

Points utiles et décoratifs

1 Point droit
2 Point 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 Point super-stretch
10 Boutonnière de lingerie
11 Boutonnière à oeillet
12 Boutonnière au point droit
13 Programme pour poser des boutons
14 Programme pour repriser
15 Faufil
16 Zigzag cousu
17 Point universel
18 Point de fronces
19 Point de nid d'abeilles

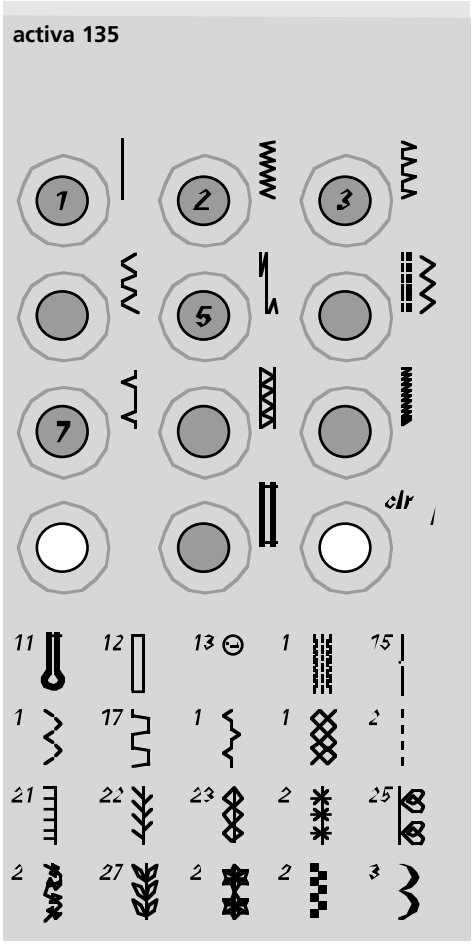
activa 135

20–22 Points pour ouatinage
23–30 Points décoratifs

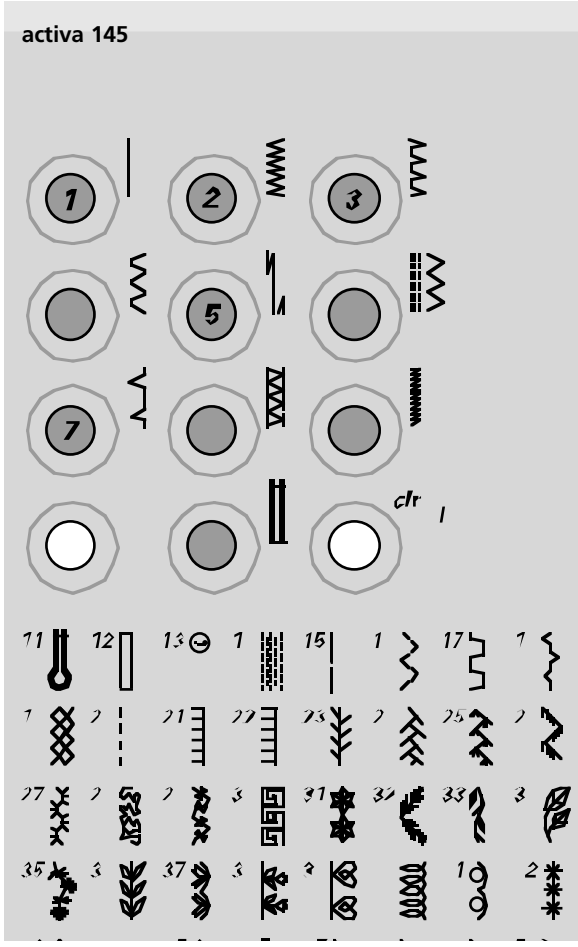
activa 145

20–28 Points pour ouatinage
29–50 Points décoratifs

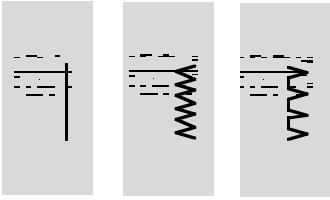
activa 135



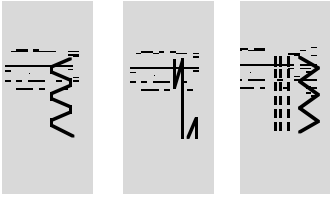
activa 145



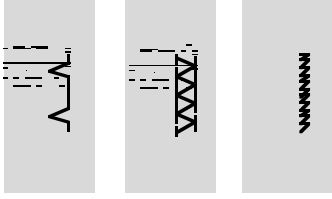
Un choix important de points



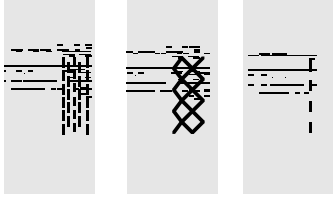
1	**Point droit**	Tous les tissus non élastiques. Tous les travaux au point droit
2	**Point zigzag**	Tous les travaux au point zigzag simple tels que le surfilage, la pose de ruban élastique
3	**Point de surjet**	Pour des jerseys fins; la couture élastique au point de surjet et couture des ourlets



4	**Couture serpentine**	Pour la plupart des tissus. Reprisage avec la couture serpentine, stoppage, renforcement des bords, etc.
5	**Programme pour arrêt des coutures**	Tous les tissus. Permet de piquer des points d'arrêt au début et la fin d'une couture avec des points droits
6	**Triple point droit et triple zigzag**	Pour les coutures résistant à toute épreuve réalisées dans des tissus serrés



7	**Point invisible**	Pour la plupart des tissus. Ourlet invisible; ourlet coquille sur jersey souple et tissus fins; couture d'ornement
8	**Point de surjet double**	Pour les tricots en tout genre. Couture au point de surjet = couture et surfilage en une seule opération
9	**Point super-stretch**	Pour tous les tissus à haute élasticité; Couture d'assemblage élastique pour vêtement en tout genre



14 Programme de reprisage

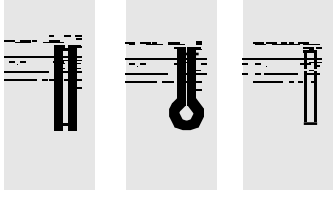
Reprisage automatique dans des tissus fins à moyennement serrés

19 Point de nid d'abeilles

Pour tous les genres de tricot ainsi que des tissus lisses. Couture visible pour lingerie, sets, nappes de table etc.

20 Point de ouatinage / points comme faits à la main

Effet semblable à des points faits à la main: un des points (fil inférieur) est visible, l'autre point (fil supérieur = Monofil) est invisible;
Augmenter la tension du fil supérieur (6 à 9) selon le tissu.



10 Boutonnière normale de lingerie

Pour des ouvrages fins à moyennement épais. Blouses, robes, pantalons, linge blanc etc.

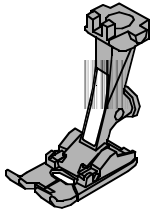
11 Boutonnière à oeillet

Pour des tissus très serrés (non élastiques). Vestes, manteaux, pantalons, vêtements de loisirs etc.

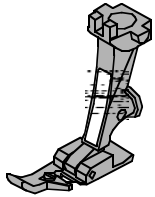
12 Boutonnière au point droit

Programme pour prépiquer les boutonnières retournées (pied No. 3A) ou l'entrée des poches (pied No. 3, accessoire spécial)

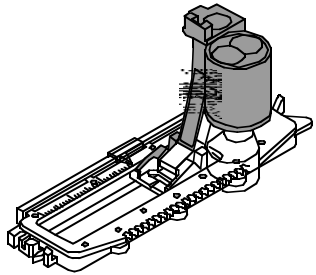
Assortiment des pieds-de-biche



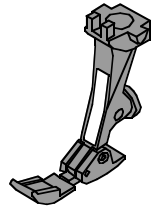
1
Pied pour entraînement arrière
Points utiles, points décoratifs



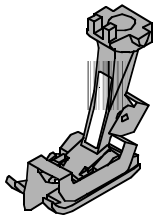
2
Pied pour point de surjet
Couture au point de surjet, ourlet au point de surjet, surfiler les coutures



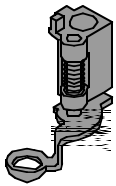
3A
Pied à patins pour boutonnière
Boutonnières dans des matériels plats; Programmes de reprisage



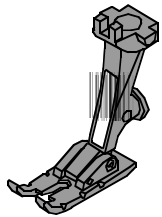
4
Pied pour fermeture à glissière
Pose de fermeture à glissière



5
Pied pour ourlet invisible
Ourlet invisible, surpiquer des bords au point droit

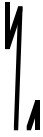


9
Pied à repriser
Ouatinage guidé à la main avec des tissus fins ou moyennement serrés; Reprisage

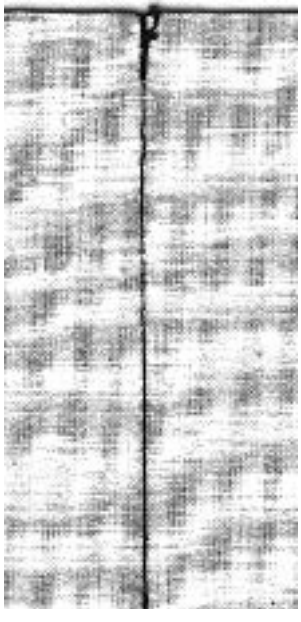


37
Pied pour patchwork 1/4 de inch (env. 6 mm)
Pour les travaux de patchwork avec un surplus de 1/4 ou 1/8 de pouce (env. 6 ou 3 mm), (disponible comme accessoire spécial pour le modèle activa 135)

Programme pour points d’arrêt



Sélection du point:	**programme pour points d’arrêt No. 5**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton/polyester**
Griffe d’entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour points en marche arrière No. 1**



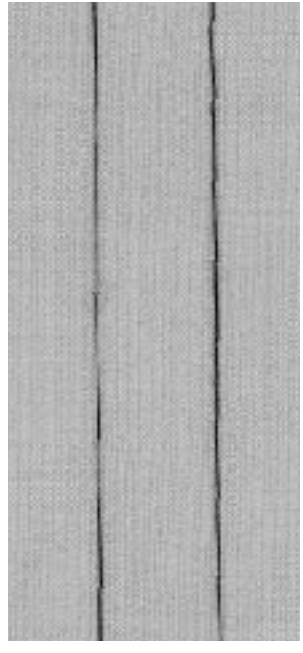
Programme pour points d’arrêt
- Pour tous les matériels
- Pour effectuer des points d’arrêt au début et à l’extrémité de la couture
- Les points en marche arrière coïncident avec la couture

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)
- Ensuite, elle continue la couture au point droit

Extrémité de la couture
- Presser la touche pour points d’arrêt située sur le bâti = la machine informatisée 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

Faufil

Sélection du point:	**point de faufil No. 15**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton / polyester**
Griffe d'entraînement:	**en bas (sur repriser)**
Pied-de-biche:	**pied No. 9**



Faufil
- Convient pour tous les travaux qui nécessitent une longueur de point élevée
- Convient pour bâtir des coutures, des ourlets, du ouatinage, etc.
- Peut se défaire facilement

Préparation
- Epingler les couches de tissu en plaçant les épingles transversalement à la direction du faufil (cela empêche le décalage du tissu)

Bâtir
- Escamoter la griffe d'entraînement
- Placer le tissu sous le pied-de-biche et piquer un point; Tenir les fils pour commencer le faufil
- Tirer l'ouvrage par l'arrière pour obtenir la longueur de point souhaitée
- Piquer le point, puis répéter l'opération

☞ CONSEIL

Points d'arrêt/Fixation du fil
- Effectuer quelques petits points de faufil au début et à la fin d'une couture

Bâtir
- Pour bâtir, utiliser un fil à repriser fin. Il est ensuite facile de l'enlever

Ourlet invisible

Sélection du point:	**point invisible No. 7**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton / polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour point invisible No. 5**

Ourlet invisible

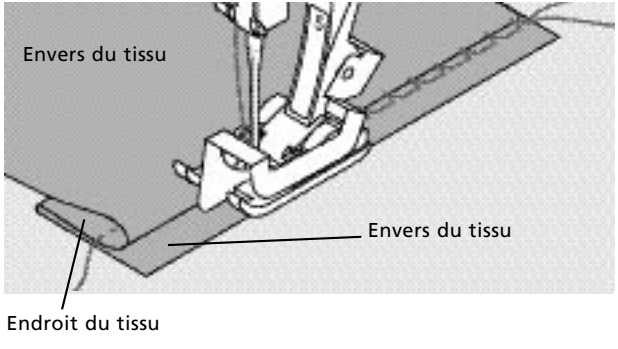
- Il permet d'obtenir des ourlets «invisibles» dans des tissus moyennement serrés à lourds en coton, en laine, en fibres métis

Préparation

- Surfiler le bord de l'ourlet
- Plier l'ourlet, épingler resp. bâtir
- Plier l'ouvrage de sorte que le bord surfilé soit à droite (voir illustration)
- Placer le travail sous le pied-de-biche en mettant la bordure contre la lamelle de guidage

Couture

- L'aiguille doit seulement prendre le minimum au 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 régulièrement cousus en profondeur.

Programme de reprisage

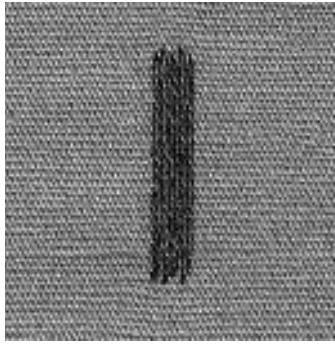
Sélection du point:	**programme de reprisage No. 14**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil à repriser**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour entraînement arrière No. 1** **pied à patins pour boutonnière automatique No. 3A**

Reprisage rapide des trous ou des endroits élimés
Par remplacement des fils endommagés.

Reprisage avec le pied pour entraînement arrière No. 1
- Planter l'aiguille à gauche, au-dessus de l'endroit endommagé
- Coudre la première longueur de fil et la machine informatisée s'arrête
- Presser la touche pour couture en arrière, située sur le bâti: la longueur est programmée
- Terminer le programme de reprisage, la machine s'arrête automatiquement

Pour des surfaces de reprisage importantes:
- Il est possible d'augmenter la reprise en longueur et en largeur en déplaçant l'ouvrage. La touche «clr/del» permet d'effacer la programmation

Reprisage avec le pied à patins pour boutonnière No. 3A
- Il peut s'effectuer seulement si les déchirures sont petites ainsi que les endroits endommagés. La reprise ne doit pas dépasser une longueur de 3 cm.
- Mode opératoire identique à celui prévu avec le pied pour entraînement arrière No. 1



☞ CONSEIL

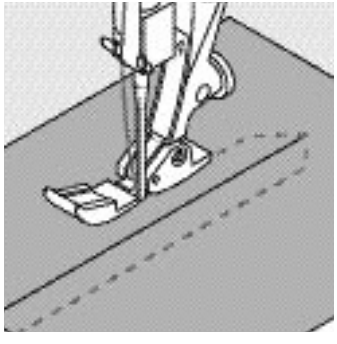
Renforcement d'une déchirure
Prendre un tissu fin ou un tissu fin autocollant pour renforcer en dessous.

Préparation
Tendre les tissus fins dans un tambour à repriser* pour éviter tout rétrécissement.

*Le tambour à repriser est disponible en tant qu'accessoire spécial.

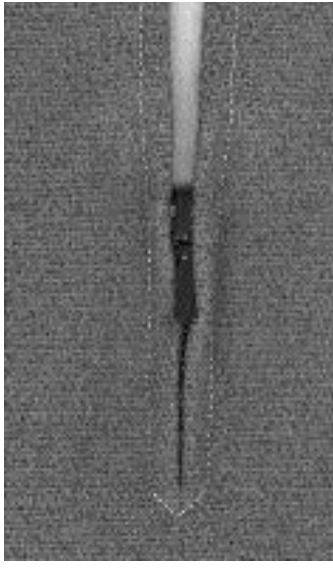
Fermeture à glissière

Sélection du point:	**point droit No. 1**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton/polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour fermeture à glissière No. 4**
Position de l'aiguille:	**complètement à droite ou à gauche**



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

Pose de la fermeture à glissière
- Poser la fermeture à glissière en piquant de chaque côté de bas en haut parallèlement au bord du tissu
- Déplacer la semelle du pied-de-biche, une fois à droite, une fois à gauche
- Le pied-de-biche se déplace hors de la rangée de dents de la fermeture à glissière
- Régler la position de l'aiguille du côté de la rangée de dents



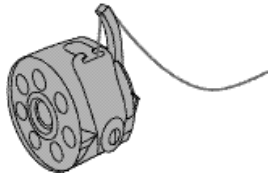
☞ CONSEIL

Ne pas coudre par-dessus les patins de la fermeture à glissière
- Fermer la fermeture à glissière, puis coudre jusqu'à env. 5 cm des patins
- 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 (seulement sur quelques points).

Le ruban de la fermeture à glissière ou bien le tissu est soit résistant soit formé d'un maillage épais
Utiliser une aiguille de grosseur 90–100 pour assurer une formation de point plus régulière.

Précisions intéressantes concernant les boutonnières

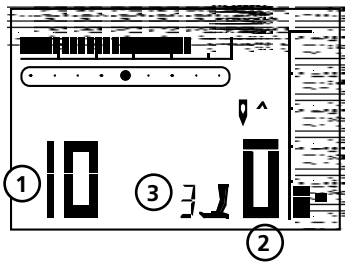


Tension de fil des boutonnières

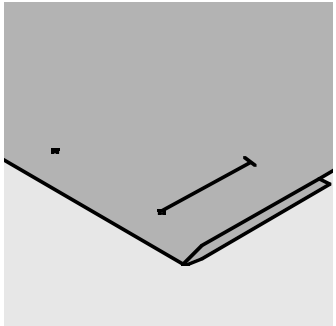
- Faire passer le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette = la tension du fil inférieur devient plus élevée
- De cette manière, la chenille de la boutonnière devient plus bombée sur l'endroit
- Ainsi, la boutonnière apparaît plus belle
- La ganse renforce et embellit la boutonnière (pages 46 et 47)

Les fermetures par des boutonnières sont pratiques et peuvent servir aussi à titre décoratif

Sélectionner la boutonnière souhaitée (No. 10 ou 11); elle apparaît à l'écran:

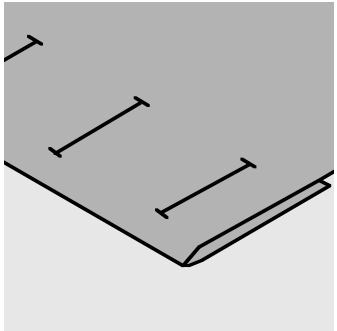


1 Numéro de la boutonnière
2 Symbole de boutonnière
3 Affichage du pied-de-biche



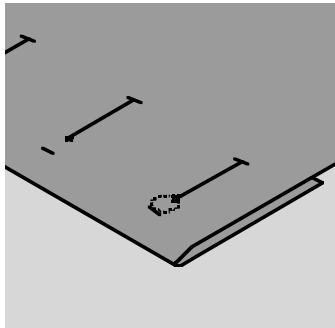
Tracer les repères des boutonnières automatiques

- Marquer uniquement la longueur exacte d'une boutonnière
- Après avoir cousu la première boutonnière, sa longueur est programmée
- Marquer le point de départ des autres boutonnières
- Utiliser le pied à patins pour boutonnière No. 3A



Tracer les repères des boutonnières manuelles

- Marquer la longueur des boutonnières aux endroits voulus
- Utiliser le pied à boutonnière No. 3 (accessoire spécial)



Tracer les repères des boutonnières à oeillet

- Tracer comme repère uniquement la longueur de la chenille
- La longueur de l'oeillet est cousue en plus

Indication:
Après avoir cousu les boutonnières, ramener la balance à sa position normale!

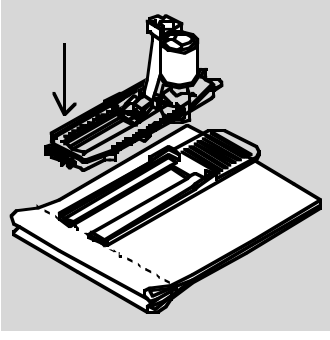
Essai de couture
- Effectuer toujours une boutonnière d'essai sur un morceau du tissu original
- Utiliser une garniture (thermo-collante) comme celle prévue initialement
- Sélectionner le même genre de boutonnière
- Coudre la boutonnière dans le même sens du tissu (dans le sens longitudinal ou transversal)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

Corrections
Pour modifier la largeur de la chenille:
- Modifier la largeur de point
- Les modifications de la largeur de point peuvent être effacées avec la touche «clr/del»

Modifier la longueur de point:
- La modification de la longueur du point influence les deux chenilles de la boutonnière (plus resserrées ou plus écartées)
- Les modifications de la longueur de point peuvent être effacées avec la touche «clr/del»

Effet de la balance sur les boutonnières automatiques et manuelles
Sur les boutonnières manuelles à 6 phases et sur les boutonnières avec des longueurs mesurées, la balance influence les deux chenilles en même temps car elles sont cousues dans la même direction.

CONSEIL

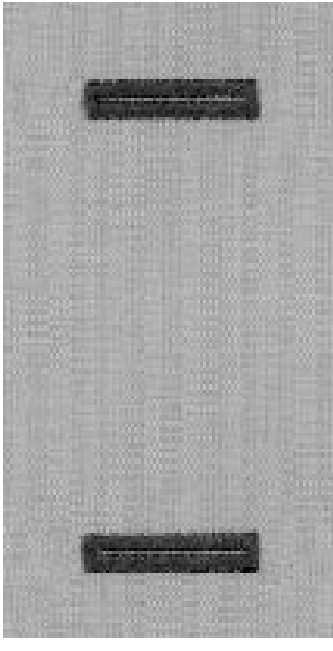


Si une boutonnière doit être cousue perpendiculairement à la bordure de l'ouvrage, il est recommandé d'employer une plaquette de compensation (accessoire spécial). Poser cette plaquette par l'arrière entre l'ouvrage et la semelle du pied à patins jusqu'à la surépaisseur de l'ouvrage; puis introduire le pied par l'avant.

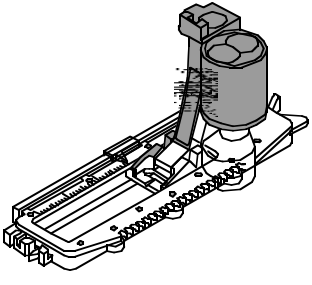
Boutonnière de lingerie avec mesure de la longueur

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

Attention:
Le pied à patins doit être posé bien à plat sur le tissu!
Si le pied à patins repose sur un surplus, la longueur ne peut pas être mesurée avec exactitude.



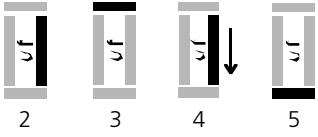
Sélection du point:	**boutonnière de lingerie No. 10**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton / polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied à patins pour boutonnière automatique No. 3A**



Boutonnière de lingerie automatique

- Faire passer le fil inférieur dans le doigt de la boîte à canette (cf. page 38)
- La longueur de la boutonnière est mesurée automatiquement avec le pied à patins pour boutonnière No. 3A par l'intermédiaire d'une lentille située sur le pied = répétition exacte et commutation automatique dès que la longueur maximale est atteinte
- Pendant l'exécution de la boutonnière, la phase active clignote

Remarque:
Au début de chaque boutonnière automatique, l'écran indique le pied-de-biche No. 3.



Plaquette de compensation pour boutonnières (accessoire spécial)
Si une boutonnière doit être cousue perpendiculairement à la bordure de l'ouvrage, il est recommandé d'employer une plaquette de compensation (accessoire spécial).
Cet accessoire procure un appui régulier au pied à patins et assure ainsi la formation d'une boutonnière parfaite (voir Conseil à la page 39).

Couture du programme automatique

1 Coudre la première rangée en marche avant, arrêter la machine informatisée
- Presser la touche pour marche arrière située sur le bâti
- Le symbole «auto» apparaît à l'écran = la longueur de la boutonnière est programmée

La machine à coudre informatisée coud automatiquement:
2 les points droits en arrière
3 la 1ère bride
4 la 2me chenille en avant
5 la 2me bride et les points d'arrêt
- La machine à coudre informatisée s'arrête et se place automatiquement en début de boutonnière

Boutonnière automatique
- Maintenant, toutes les autres boutonnières sont automatiquement de la même longueur (sans devoir presser la touche pour couture en arrière)
- Effacer la programmation avec la touche «clr/ del»
- Sauvegarder les boutonnières programmées dans la mémoire de longue durée (voir Indication à la page 48)

Corrections: voir à la page 39

Balance
- Sur les boutonnières avec longueur mesurée, la balance agit sur les deux chenilles en même temps, puisque les deux chenilles sont cousues dans le même sens

Indication:
Après avoir cousu les boutonnières, ramener la balance à sa position normale!

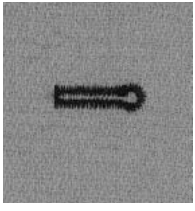
☞ CONSEIL

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

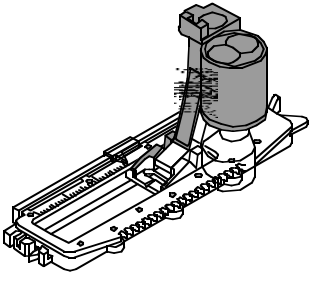
Vitesse de couture
- Coudre à une vitesse réduite pour obtenir un résultat optimal
- Coudre toutes les boutonnières à la même vitesse pour obtenir des chenilles présentant une densité régulière

Boutonnière à oeillet automatique avec mesure de la longueur

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



Sélection du point:	**boutonnière à oeillet No. 11**
Aiguille:	**grosseur et type en fonction du tissu (cf. page 55)**
Fil:	**coton/polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied à boutonnière automatique No. 3A, avec patins**



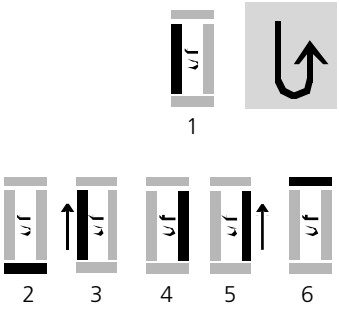
Boutonnière à oeillet automatique

- Faire passer le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette (cf. page 38)
- Lorsqu'on emploie le pied à boutonnière No. 3A, avec patins, la longueur de la boutonnière est mesurée automatiquement par l'intermédiaire de sa lentille = répétition exacte et commutation automatique dès que la longueur maximale est atteinte

Tracer les repères des boutonnières

Tracer seulement la longueur du point bourdon, l'oeillet est rajouté.

Pendant l'exécution de la boutonnière, la phase active clignote.



Indication:
Après avoir cousu les boutonnières, ramener la balance à sa position normale!

Programmer la boutonnière à oeillet

1 Coudre les points droits en avant, arrêter la machine informatisée
- Presser la touche pour couture en arrière située sur le bâti
- «auto» et le pied-de-biche No. 3 sont affichés à l'écran = la longueur de la boutonnière est programmée

La machine informatisée coud automatiquement:

2 l'oeil
3 la 1re chenille en arrière
4 les points droits en avant
5 la 2me chenille en arrière
6 la bride et les points d'arrêt

- La machine informatisée s'arrête et se place automatiquement en début de boutonnière

Boutonnières automatiques

- Toutes les autres boutonnières sont maintenant cousues automatiquement à la même longueur (sans devoir presser la touche pour couture en arrière)
- Effacer la programmation avec la touche «clr/del»
- Sauvegarder les boutonnières programmées dans la mémoire de longue durée (voir Indication à la page 48)

Corrections: voir à la page 39

Balance

- Sur les boutonnières avec longueur mesurée, la balance agit sur les deux chenilles en même temps, puisque les deux chenilles sont cousues dans le même sens
- Si sur une boutonnière à oeillet, l'oeillet est déformé; celui-ci peut être corrigé avec la balance

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.

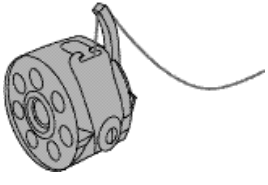
Boutonnières à oeillet cousues 2 fois

- 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 boutonnière
- Diminuer légèrement la longueur de point, puis presser la pédale de commande une nouvelle fois

Boutonnières manuelles (boutonnières de toutes sortes)

Les boutonnières manuelles conviennent pour une utilisation unique ou pour réparer des boutonnières existantes.
Le nombre de phases dépend de la sorte de boutonnière choisie.
Une boutonnière manuelle n'est pas mémorisable.

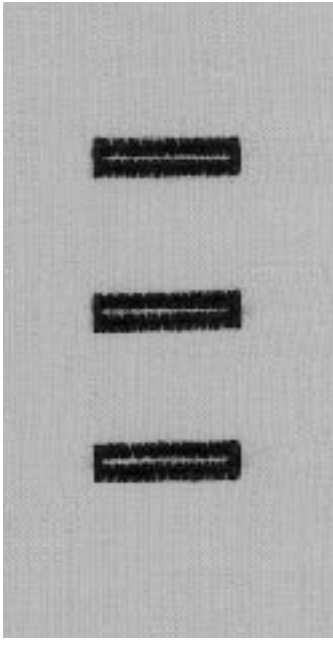
Sélection du point:	**boutonnières de toutes sortes**
Aiguille:	**grosseur et type en fonction du tissu (cf. page 55)**
Fil:	**coton/polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied à boutonnière No. 3 (accessoire spécial)**



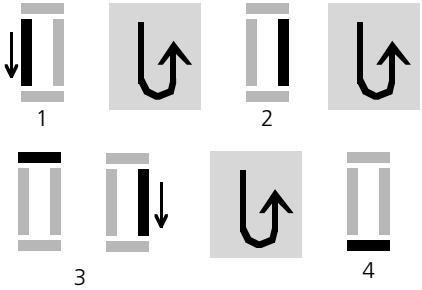
Préparation
- Sélectionner la boutonnière souhaitée
- A l'écran apparaît:
- le numéro de la boutonnière choisie (10 ou 11)
  le pied recommandé No. 3
  le symbole de la boutonnière (la première phase) clignote
- Faire passer le fil inférieur dans l'ergot de la boîte à canette

Effectuer toujours une boutonnière d'essai
- Utiliser le tissu original avec la garniture (collante) originale
- Coudre la boutonnière dans le sens du tissu (longitudinal ou transversal)

Indication: corrections voir à la page 39



Couture d'une boutonnière de lingerie manuellement
Les deux chenilles de la boutonnière sont cousues dans le même sens.
Pendant l'exécution de la boutonnière, la phase active clignote.



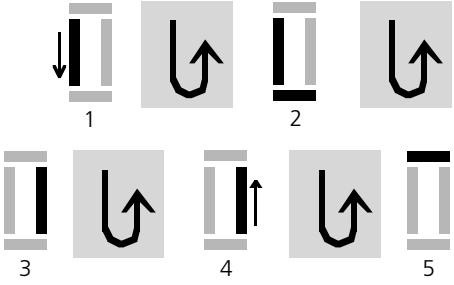
1 Coudre la chenille jusqu'au repère de la longueur; arrêter la machine informatisée
- Presser la touche pour marche arrière située sur le couvercle frontal

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 marche arrière

3 Coudre la bride du haut et la deuxième chenille, puis arrêter la machine informatisée
- Presser la touche pour marche arrière

4 Coudre la bride du bas et les points d'arrêt

Couture d'une boutonnière à oeillet manuellement
Coudre les deux chenilles de la boutonnière à la même vitesse.
Pendant l'exécution de la boutonnière, la phase active clignote.



1 Coudre des points droits en marche avant; arrêter la machine informatisée
- Presser la touche pour marche arrière située sur le couvercle frontal

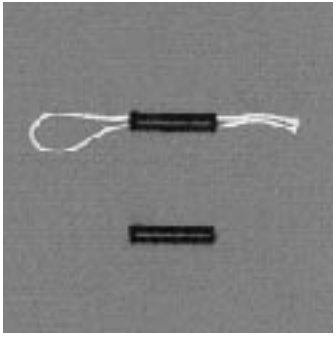
2 Coudre l'oeil et la première chenille en marche arrière, arrêter la machine informatisée à la hauteur du premier point (début de la boutonnière)
- Presser la touche pour marche arrière

3 Coudre des points droits en marche avant; coudre la deuxième chenille, puis arrêter la machine informatisée
- Presser la touche pour marche arrière

4 Coudre la deuxième chenille, en marche arrière, arrêter la machine informatisée à la hauteur du premier point (début de la boutonnière)
- Presser la touche pour marche arrière

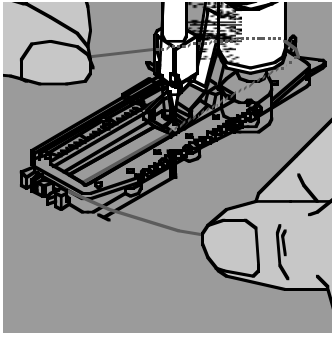
5 Coudre la bride et les points d'arrêt

Boutonnière avec ganse

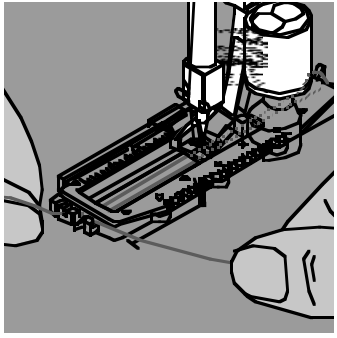


Ganse
- La ganse renforce et embellit la boutonnière
- La boucle de fil doit être à l'extrémité qui est sollicitée une fois que la boutonnière est cousue
- Poser, comme il convient, l'ouvrage sous le pied-de-biche
- Les ganses sont particulièrement recommandées dans les boutonnières de lingerie

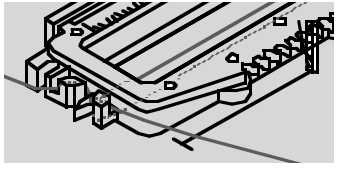
Ganse idéale:
- Coton perlé No. 8
- Grosfil à coudre à la main
- Fil à crocheter fin



Accrocher le fil dans le pied-de-biche No. 3A
- Planter l'aiguille au début de la boutonnière
- Le pied-de-biche est en haut
- Faire passer la ganse sous le pied-de-biche par la droite
- Accrocher la ganse sur l'ergot derrière le pied à boutonnière

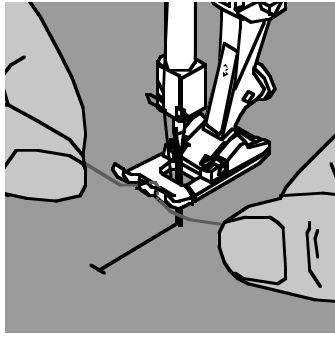


- Tirer la ganse par la gauche sous le pied-de-biche vers l'avant

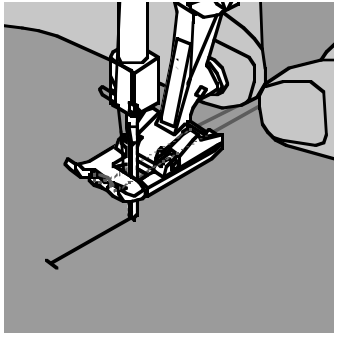


- Tirer les extrémités de la ganse dans les fentes de retenue

Coudre
- Coudre la boutonnière, comme d'habitude, sans tenir la ganse
- Les chenilles de la boutonnière recouvrent la ganse



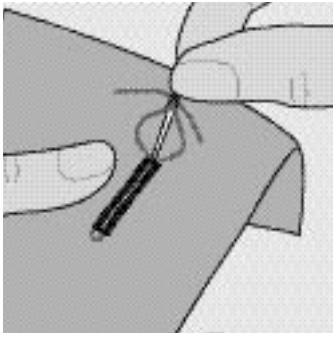
Accrocher le fil dans le pied-de-biche No. 3 (accessoire spécial)
- Planter l'aiguille au début de la boutonnière
- Le pied-de-biche est en haut
- Faire passer la ganse par-dessus l'ergot du pied-de-biche (à l'avant)



- Tirer les deux extrémités de la ganse sous le pied-de-biche vers l'arrière (un fil dans chaque rainure de la semelle)
- Abaisser le pied-de-biche

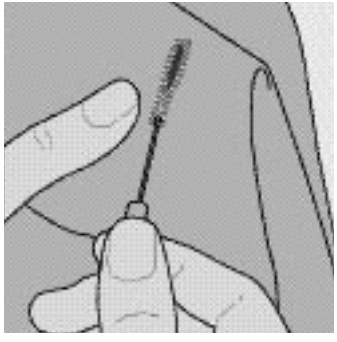
Coudre

- Coudre la boutonnière, comme d'habitude, sans tenir la ganse
- Les chenilles de la boutonnière recouvrent la ganse



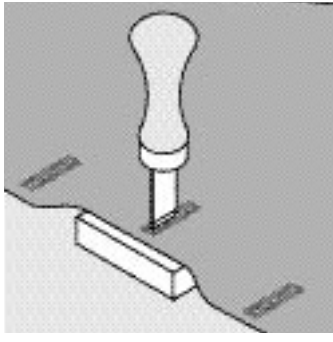
Fixer la ganse

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



Fendre la boutonnière avec le découvit

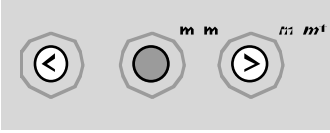
- Entailler la fente avec le dos du découvit
- Fendre la boutonnière avec le découvit, depuis les deux extrémités vers le milieu



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 à la main ou avec un marteau

Boutonnières programmées



Sauvegarder des boutonnières programmées dans la mémoire longue durée

- Presser la touche «mem+» après avoir programmé
- La boutonnière est rangée dans la mémoire longue durée

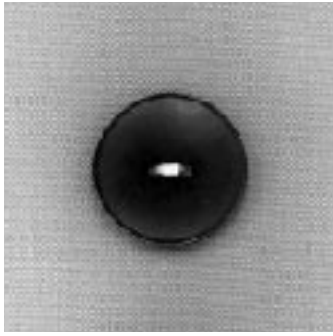
Activer des boutonnières programmées dans la mémoire longue durée

Les boutonnières programmées peuvent être rappelées à tout moment, même si la machine informatisée a été, entre-temps, déconnectée du réseau.

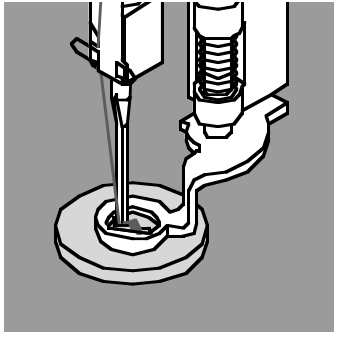
- Sélectionner la boutonnière souhaitée
- Presser la touche «mem»
- Coudre la boutonnière programmée
- Une seule longueur de boutonnière peut être sauvegardée par genre de boutonnières. Si une nouvelle longueur est introduite avec la touche «mem+», la longueur sauvegardée auparavant est alors écrasée.

Programme pour poser des boutons

Sélection du point:	**programme pour poser des boutons No. 13**
Largeur de point:	**selon l'écart des trous du bouton**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton / polyester**
Griffe d'entraînement:	**en bas (sur reprisage)**
Pied-de-biche:	**pied pour poser des boutons No. 18 (accessoire spécial)**



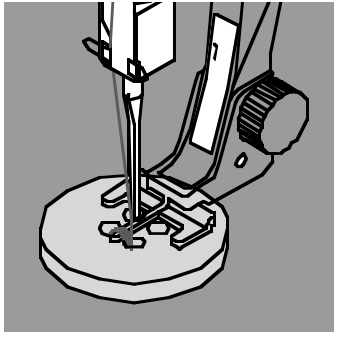
Programme pour poser des boutons
- Il permet de poser des boutons à 2 et 4 trous
- Les boutons simplement décoratifs sont cousus «sans la jonction»
- La jonction du bouton (= écart entre le bouton et le tissu) peut être réglée à volonté avec le pied-de-biche No. 18



Poser un bouton avec le pied-de-biche No. 9
- Sélectionner le programme pour poser des boutons
- Coudre les premiers points d'arrêt; tenir les fils en début de couture
- Contrôler l'écartement des trous avec le volant; modifier la largeur de point si nécessaire
- Coudre le programme
- La machine informatisée s'arrête automatiquement à la fin du programme et se remet tout de suite en début de programme

Fils du début et de la fin de couture
- Ces fils sont déjà arrêtés et peuvent être coupés

Pour une meilleure stabilité
- Après la couture, tirer sur les extrémités des fils supérieurs depuis l'envers, puis nouer les fils



Poser un bouton avec le pied-de-biche No. 18

- Déterminer, avec la vis située sur le pied-de-biche, l'importance de la jonction souhaitée
- Sélectionner le programme à poser les boutons, puis procéder comme avec le pied-de-biche No. 9 (voir à la page 49)

Fils du début et de la fin de couture

- Ces fils sont déjà arrêtés et peuvent être coupés

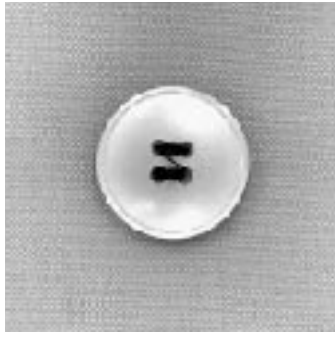
Pour une meilleure stabilité

- Après la couture, tirer sur les extrémités des fils supérieurs depuis l'envers, puis nouer les fils
  ou
- Former, à la main, une jonction avec les extrémités des fils supérieurs

☞ CONSEIL

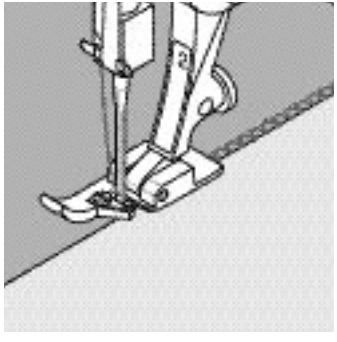
Poser un bouton à 4 trous

- Coudre d'abord dans les trous situés devant
- Déplacer soigneusement le bouton à l'avant
- Coudre à nouveau le programme dans les trous situés à l'arrière
- Supprimer le fil de liaison en diagonal



Couture au point de surjet

Sélection du point:	**point de surjet No. 3**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton/polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour points en marche arrière No. 1**



Le pied-de-biche No. 2 a été étudié spécialement pour coudre le point de surjet. Par l'intermédiaire de l'ergot, ce pied accorde aux points formés suffisamment de fils afin d'assurer l'élasticité de la couture.

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

Couture
- Guider l'ergot du pied pour point de surjet en suivant le bord coupé
- Le point est formé en bordure du tissu en passant par-dessus l'ergot du pied-de-biche

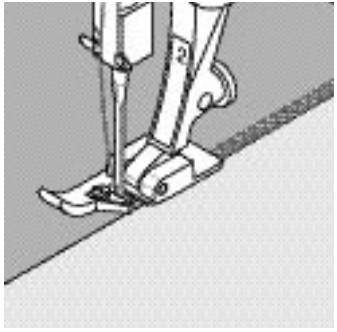
CONSEIL

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 avec double point de surjet

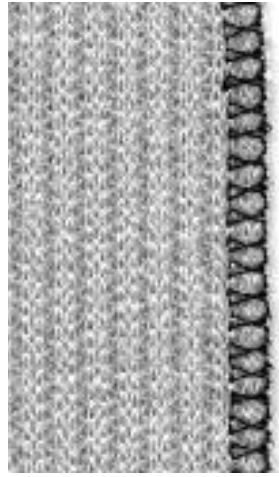
Sélection du point:	**double point de surjet No. 8**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton/polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour point de surjet No. 2**
	pied pour points en marche arrière No. 1



Le pied-de-biche No. 2 a été étudié spécialement pour coudre le point de surjet. Par l'intermédiaire de l'ergot, ce pied fournit aux points formés suffisamment de fils afin d'assurer l'élasticité de la couture.

Couture fermée
Couture élastique dans des tissus fins à mailles légères et pour les coutures transversales dans des tissus de laine

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



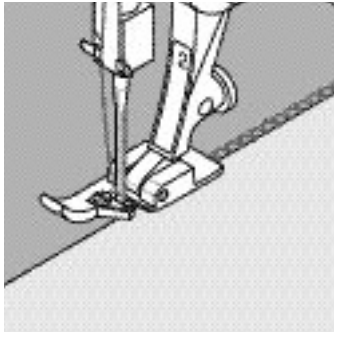
CONSEIL

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

Bordure avec couture au point de surjet

Sélection du point:	**point de surjet No. 3**
Aiguille:	**grosseur et genre, selon tissu (cf. page 55)**
Fil:	**fil de coton/polyester**
Griffe d'entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour point de surjet No. 2**
	pied pour entraînement arrière No. 1

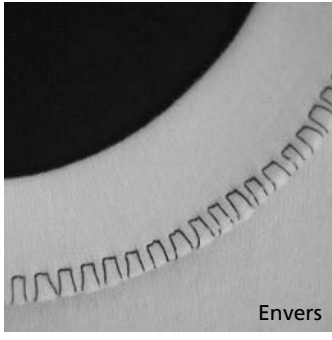


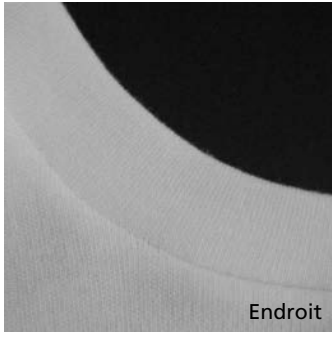
Le pied-de-biche No. 2 a été étudié spécialement pour coudre le point de surjet. Par l'intermédiaire de l'ergot, ce pied fournit aux points formés suffisamment de fils afin d'assurer l'élasticité de la couture.

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 passe par-dessus l'ergot du pied-de-biche et le bord du tissu


Envers

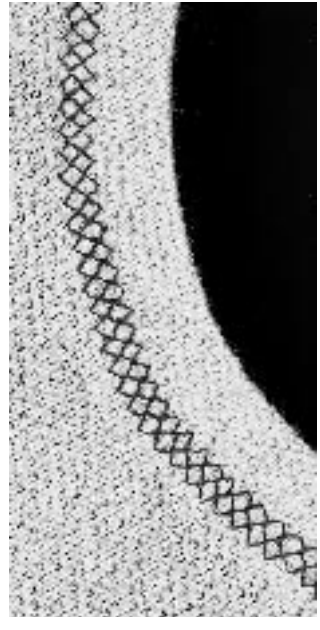

Endroit

CONSEIL

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

Finitions au point de nid d’abeilles

Sélection du point:	**point de nid d’abeilles No. 19**
Aiguille:	**aiguille universelle, à pointe sphérique ou stretch**
Fil:	**fil de coton / polyester**
Griffe d’entraînement:	**en haut (sur couture)**
Pied-de-biche:	**pied pour points en marche arrière No. 1**



Finitions au point de nid d’abeilles

- Convient avec les tissus à mailles serrées, particulièrement pour les tricots en coton, en laine, en fibres synthétiques et en fibres métis

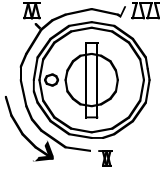
Préparation

- Repasser les bords sur 1 cm depuis l’envers, évtl. bâtir

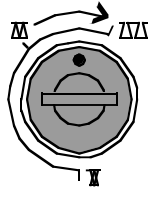
Couture

- Piquer au point de nid d’abeilles sur l’endroit à une profondeur correspondant au pied-de-biche
- Couper le tissu superflu depuis l’envers

Balance/correction



Pour raccourcir le point



Pour allonger le point

Indication:
Après avoir cousu il faut ramener la balance à sa position normale!

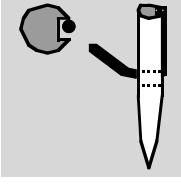
CONSEIL

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

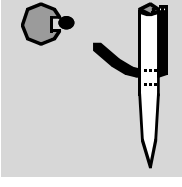
Points importants concernant l'aiguille

Machine informatisée, aiguille et fil
Votre machine informatisée **BERNINA** utilise le système d'aiguille 130/705H.

Aiguille et fil
Les aiguilles No. 70 à 120 sont couramment disponibles dans le commerce.
Plus l'aiguille est fine, plus le numéro est petit. Le tableau indique les combinaisons entre fil et aiguille.



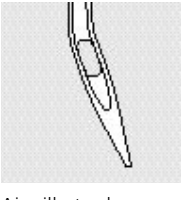
Rapport aiguille/fil correct
Pendant la couture, le fil se loge dans la rainure longue de l'aiguille.



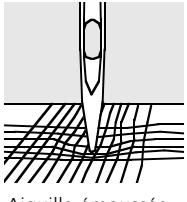
Rapport aiguille/fil incorrect
Si l'aiguille est trop fine, le fil n'aura pas de place dans la rainure. Il en résulte des points manqués.

Aiguille et tissu
Etat de l'aiguille
L'aiguille doit être en bon état. Des difficultés apparaîtront dans les cas suivants.

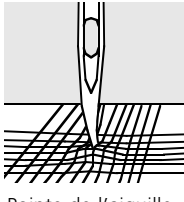
Aiguille	70	80	90	100	110–120
Fil à repriser	●	●			
Fil à broder		●			
Fil à coudre Coton mercerisé		●	●		
Fil à coudre synthétique		●	●		
Fil à coudre grossier Coton mercerisé synthétique			●	●	
Fil à boutonnière pour piqûres décoratives (Cordonnet)				●	●



Aiguille tordue



Aiguille émoussée



Pointe de l'aiguille avec des barbes

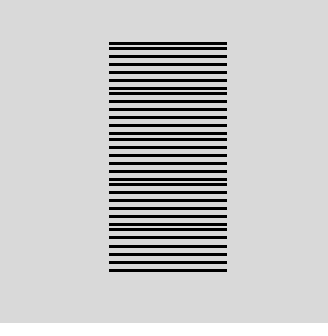
Des matériels spéciaux sont cousus plus facilement avec l'aiguille spéciale correspondante.
Les aiguilles de machines à coudre les plus diverses se trouvent couramment dans les magasins spécialisés **BERNINA**.

Aiguille	Désignation	Pointe	Domaines d'utilisation
Aiguille standard	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
Aiguilles spéciales	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, interlock, 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, transparents, toile cirée
Double-aiguille	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
Triple-aiguille	130/705 H DRI	Ecartement des aiguilles: 2,5 / 3,0	Couture décorative
Aiguilles à jours	130/705 H HO	Aiguille large	Ourlet à jours dans des tissus fins

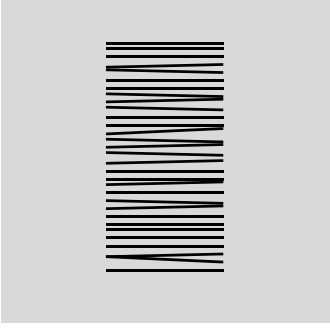
Griffe d’entraînement et avance du tissu

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 petits. 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 boutonnières, des points bourdon.

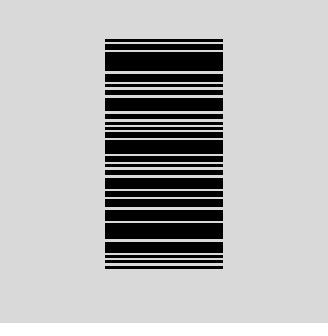
Important



Laisser glisser le tissu régulièrement!

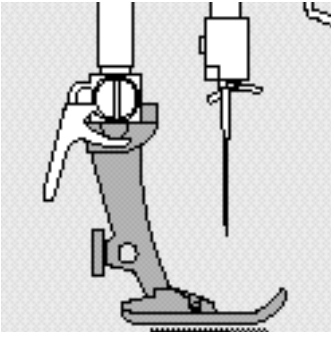


Une traction ou une poussée provoque des «vides»

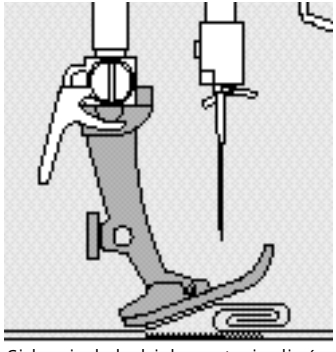


Une retenue provoque des «noeuds»

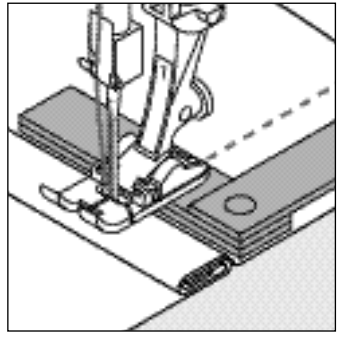
Griffe d'entraînement / longueur de point & plaquettes de compensation



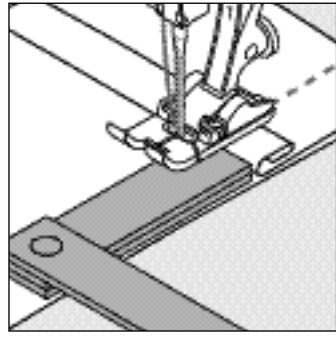
La griffe d'entraînement ne peut travailler normalement que si le pied-de-biche est à l'horizontale.



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.

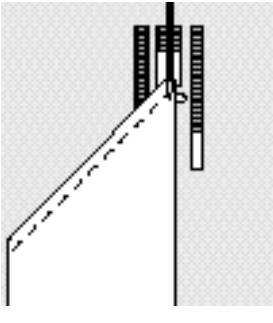


Compensation de la hauteur
En glissant deux ou trois plaquettes de compensation derrière l'aiguille sous la semelle ou

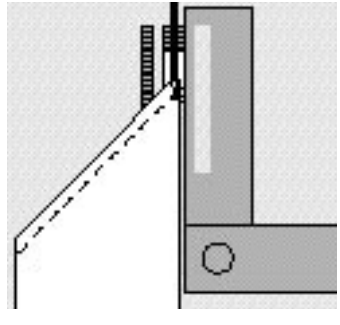


en les glissant à droite du pied près de l'aiguille. Puis, coudre jusqu'à ce que le pied ait passé cet emplacement. Retirer alors les plaquettes.

Ouvrage épais: griffe d'entraînement et couture d'angles



Lors d'une 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 séjourne dans un local froid, il faut la placer dans une pièce chaude environ 1 heure avant son utilisation.

Nettoyage

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

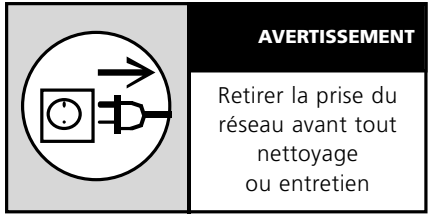
- Mettre le commutateur principal sur «0»
- Retirer le pied-de-biche et l'aiguille
- Ouvrir le couvercle à charnières du bras libre
- Retirer la plaque à aiguille à l'aide de clef coudée (modèle Torx)
- Nettoyer avec un pinceau
- Remettre la plaque à aiguille en place

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

Nettoyage de l'écran et de la machine informatisée

- Utiliser un chiffon doux, légèrement humide



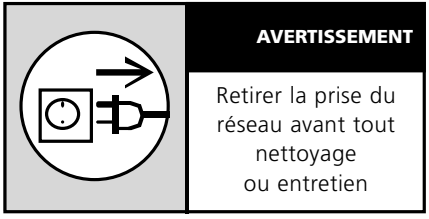
Lubrification

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 un échantillon pour éviter que l'ouvrage proprement dit soit éventuellement taché.

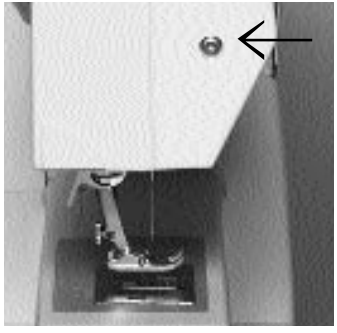
Indication:
Pour effectuer ce nettoyage, ne jamais employer d'alcool, de benzine, de liquides agressifs!

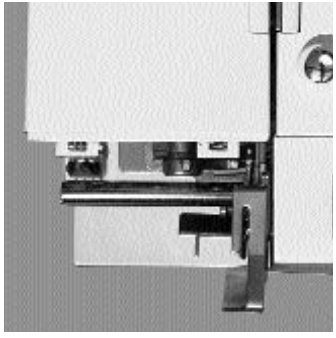
Prière de respecter les prescriptions de sécurité!

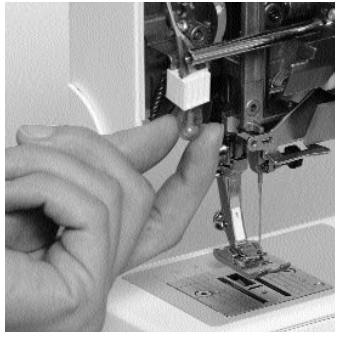
Eclairage



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







Type de l'ampoule:
Ampoule à culot en verre
12V 5W avec socle W2.1 x 9.5d

Remplacement de l'ampoule

- Mettre le commutateur principal sur «0» retirer la prise du réseau
- Desserrer la vis sur le bâti

- Enlever le panneau frontal; faire pivoter légèrement et décrocher par le haut

- 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!

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
- La grosseur de l'aiguille convient. Voir le tableau aiguille/fil (cf. page 55)
- La machine informatisée a été nettoyée. Enlever les restes de fil
- Le crochet a été nettoyé
- Des restes de fil sont coincés entre les disques de tension
- La canette tourne librement dans 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 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 130/705H
- 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
- Pour de plus amples informations sur les aiguilles, se reporter aux pages 55 et 56

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 informatisée 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

Index

A

Accessoires 8
Accessoires standard 8
Aiguille 56
Aiguille, fil, entraînement du tissu 57
Assortiment des pieds-de-biche 32
- Pied à patins pour boutonnière No. 3
- Pied à repriser No. 9
- Pied pour entraînement arrière No. 1
- Pied pour fermeture à glissière No. 4
- Pied pour ourlet invisible No. 5
- Pied pour patchwork No. 37
- Pied pour point de surjet No. 2

B

Balance 28, 54
Boîte à canette 13
Bordure avec couture au point de surjet 53
Boutonnière à oeillet automatique avec mesure de la longueur 42
Boutonnière avec ganse 46
Boutonnière de lingerie avec mesure de la longueur 40
Boutonnières manuelles (boutonnières de toutes sortes) 44
Boutonnières programmées 48

C

Changer l'aiguille 14
Changer le pied-de-biche 15
Coffret à accessoires 8, 9
Comment éviter les dérangements ou y remédier 61
Commutateur principal 10
Connexion des câbles 10
Coudre des tissus élastiques 51, 52
Coupe-fil du fil inférieur 13
Couture au point de surjet 51
Couture avec double point de surjet 52

D

Détails de la machine informatisée 4

E

Eclairage 60
Ecran 20
Emploi général 20
Enfilage du fil supérieur 16

F

Faufil 34
Fermeture à glissière 37
Finitions au point de nid d'abeilles 54
Fonctions 22
- 1/2 vitesse du moteur 22
- clr/del (clear/delete) 23
- Couture en marche arrière permanente 22
- Couture en marche arrière temporaire 22
- Fin de motif 22
- Image miroir horizontale (droite/gauche) 23
- Modification du stop-aiguille 22
- Sortes d'alphabet, de nombres et de caractères 23
- Touche dièse (touche #) 23

G

Griffe d'entraînement et avance du tissu 57

H

Housse en tissu 8

I

Indications sur les commandes 20

L

La griffe d'entraînement 18
La plaque à aiguille 18
Le coupe-fil 17
Le système «mains libres» (FHS) 11

M

Mémoire personnelle 23
Memory 24
- Corrections dans le Memory 26
- Début de la couture 25
- Défilement en arrière 25
- Défilement en avant 25
- Effacement complet du contenu du Memory 25
- Effacer individuellement des motifs, des lettres, des chiffres 26
- Les touches Memory 24
- Ouvrir le Memory 24
- Programmation des points utiles et décoratifs 25
- Programmer des lettres, des nombres et des signes de ponctuation 26

Mise en place de la canette 14
Modifier la
- largeur de point 21
- longueur de point 21
- position d'aiguille 21

N

Nettoyage 59
Nettoyage et entretien 59

O

Ourlet invisible 35

P

Pédale 10
Plaquettes de compensation 58
Points 29, 30, 31
Points importants concernant l'aiguille 55
Porte-bobine supplémentaire 15
Précisions intéressantes concernant les boutonnières 38
Préparation de la machine informatisée 8
Prescriptions de sécurité 2, 3
Programme de reprisage 36
Programme pour points d'arrêt 33
Programme pour poser des boutons 49

R

Rembobinage du fil inférieur 12
Remonter le fil inférieur 17
Remplacement de l'ampoule 60

S

Sélectionner un motif 21
Sortes d'alphabet 23

T

Table-rallonge 11
Tableau récapitulatif des points 29
Tension de fil 19
Tissus à mailles 51, 52

2 **Prescription de securite importantes**
4 **Détails**
10 **Préparation de la machine informatisée**
20 **Indications sur les commandes**
29 **Points**
32 **Pieds-de-biche**
Sélection de points utiles:
33 • **Programme pour points d'arrêt**
34 • **Faufil**
35 • **Ourlet invisible**
36 • **Programme de reprisage**
37 • **Fermeture à glissière**
38 • **Boutonnières**
49 • **Programme pour poser des boutons**
51 • **Couture au point de surjet**
54 • **Finition au point de nid d'abeilles**
55 **Aiguille, fil, entraînement du tissu**
59 **Nettoyage, entretien, dérangements**
62 **Index**

Générique
Composition, layout, PAO: Silvia Bartholdi
Dessins: Müller-Melzer ID, Kreuzlingen

© Copyright 2001 by Fritz Gegauf SA, Steckborn

01/12 F 030 529 51 02