



b64
AIRLOCK



Mode d'emploi

bernette

SWISS DESIGN

Sommaire

1	PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	5	3.9	Auxiliaires de couture	31
	Important	8		Utilisation du coupe-fil	31
2	Ma surjeteuse bernette	10		Montage/Démontage du levier de genou	31
2.1	Aperçu de la machine	10		Montage/démontage du récepteur de chutes de tissus	32
	Vue avant	10		Montage/démontage du recouvrement du bras libre ..	32
	Aperçu de la zone des aiguilles	11		Montage/démontage de la table rallonge	33
	Aperçu du pied-de-biche	12		Montage du guide-fils décoratifs	33
	Aperçu de l'espace des boucleurs	13	4	Début de la couture	34
	Aperçu de la zone d'enfilage	14	4.1	Contrôles préalables au début de la couture	34
	Aperçu latéral	15	4.2	Choix du tissu	34
	Symboles	16	4.3	Choix du fil	34
2.2	Aperçu des accessoires standard	17		Fils d'aiguille	35
	Accessoires fournis	17		Fils de boucleur	35
	Accessoires à l'arrière du couvercle de l'enfileur	18	4.4	Choix de l'aiguille	36
	Coffret d'accessoires	19		Détecter les aiguilles défectueuses	37
3	Réglage de la machine	21		Table récapitulative des aiguilles	37
3.1	Poste de travail	21	4.5	Fixation des épaisseurs de tissu	37
3.2	Connecter et mettre sous tension	21	5	Point	38
	Brancher la machine et la pédale	21	5.1	Type de point	38
	Mise en marche/arrêt de la machine et de l'éclairage ...	22		Point de surjet	38
3.3	Pédale	22		Sélection du point suivant l'application	39
	Actionnement de la pédale de commande	22	5.2	Tableau des points	42
3.4	Volant	22	6	Réglage de la machine	44
3.5	Recouvrements de la machine	23	6.1	Réglage du couteau	44
	Ouverture/fermeture du couvercle de l'enfileur	23		Activation/désactivation du couteau	44
3.6	Support de bobine de fil	24		Réglage de la largeur de point	45
	Monter les supports de bobine	24	6.2	Accrochage/décrochage du recouvrement du boucleur supérieur	46
	Préparation du guide-fil	24	6.3	Levier sélecteur d'ourlet roulé «N/R»	47
	Mise en place du stabilisateur de cône	25		Surjet «N»	47
	Mise en place du disque de déroulement du fil	25		Ourlet roulé «R»	47
	Utiliser le filet de bobine	25	6.4	Réglage du contrôle du fil mtc	48
3.7	Pied-de-biche	26	6.5	Réglage de la pression du pied-de-biche	49
	Relevage/abaissement du pied-de-biche	26	6.6	Réglage de la largeur de point	50
	Relevage/abaissement du pied-de-biche à l'aide du levier de genou	26		Réglage de la largeur de point en agissant sur la position de l'aiguille	50
	Remplacement de la semelle du pied-de-biche	27		Réglage de la largeur de point en agissant sur la position du couteau	50
3.8	Zone des aiguilles	28	6.7	Réglage de la tension de fil	50
	Porte-aiguille	28			
	Changer d'aiguille	28			
	Enfilage manuel de l'aiguille	30			
	Relevage/abaissement des aiguilles	30			

6.8	Réglage de l'entraînement différentiel	51	10	Annexe	78
	Valeur de base «1»	51	10.1	Stockage et transport de la machine	78
	Fronçage/Rétraction «1,5 – 2»	52		Stocker la machine	78
	Étirement «0,6»	52		Transport de la machine	78
6.9	Réglage de la longueur de point	53	10.2	Nettoyage et entretien de la machine	78
7	Enfilage	54		Nettoyage de la machine	78
7.1	Préparation de l'enfilage	54		Nettoyage de la coursière	79
7.2	Enfileur à l'air	55		Nettoyage des conduits de l'enfileur à l'air	80
	Enfilage des fils de boucleur UL/bleu, LL/rouge	56		Nettoyage des pieds ventouse	80
	Enfilage des fils de boucleur à l'aide de fils auxiliaires ..	58		Lubrifier la machine	81
	Utilisation d'un fil d'enfilage	58	10.3	Dépannage	82
7.3	Enfilage des fils d'aiguille	59	10.4	Données techniques	83
	Enfiler le fil de l'aiguille droite RN/vert	59			
	Enfilage du fil d'aiguille gauche LN/jaune	60			
7.4	Changement de fils	61			
	Nouage de fils épais	61			
	Changement de fils d'aiguille	62			
	Changement de fils de boucleur	62			
8	Essai de couture	63			
8.1	Essai de couture pour point de surjet	63			
8.2	Optimisation des points	63			
	Surjet à 4 ou 3 fils	64			
	Couture roulée à 3 fils	65			
	Superstretch à 3 fils / 2 fils (entourage du bord)	66			
	Couture plate à 3 fils	67			
	Ourlet roulé 3 fils / Point de picot 3 fils	68			
	Ourlet roulé à 2 fils	69			
	Couture plate à 2 fils / Surjet à 2 fils	70			
9	Techniques de surjet pratiques	71			
9.1	Sécurisation du point de surjet	71			
	Arrêt de la chaînette de surjet en début de couture	71			
	Arrêt de la chaînette de surjet à la fin de la couture	71			
	Arrêt de la chaînette de surjet	72			
	Nouage de la chaînette de surjet	72			
9.2	Découdre un point de surjet	72			
9.3	Couture plate	73			
9.4	Fronçage	74			
	Augmenter l'entraînement différentiel	74			
	Tirage du fil d'aiguille	74			
9.5	Couture des angles extérieurs	75			
9.6	Couture des angles intérieurs	76			
9.7	Couture des arrondis intérieurs	76			
9.8	Couture des arrondis extérieurs et des cercles	77			

PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Veuillez lire attentivement ces prescriptions de sécurité avant d'utiliser la machine. Lisez attentivement ces directives d'emploi dans leur intégralité avant d'utiliser la machine.

DANGER !

Protection contre les chocs électriques :

- Ne pas laisser la machine sans surveillance tant qu'elle est raccordée au réseau.
- Après usage et avant le nettoyage, la machine doit toujours être débranchée.

Protection contre le rayonnement LED :

- Ne jamais regarder directement dans la lumière LED avec un instrument optique (par exemple, une loupe). Produit de la classe 1M pour la LED.
- Si la lampe LED est endommagée ou défectueuse, contacter le revendeur spécialisé bernette.

Pour la protection contre les blessures :

- Attention pièces en mouvement. Pour écarter tout risque de blessures, mettre la machine hors tension avant d'effectuer des manipulations. Les capots doivent être fermés lorsque la machine est en marche.

PRUDENCE

Pour la protection contre les brûlures, le feu, les chocs électriques ou les blessures de personnes:

- Utiliser exclusivement le cordon secteur fourni pour faire fonctionner la machine. Le cordon secteur prévu pour les États-Unis et le Canada (connecteur NEMA 1-15) doit uniquement être utilisé pour une tension secteur maximale de 150 V mise à la terre.
- Cette machine doit être exclusivement utilisée pour les fonctions auxquelles elle est destinée et qui sont décrites dans ces directives d'emploi.
- Utiliser la machine uniquement dans des locaux secs.
- Ne jamais utiliser la machine à l'état ou dans un environnement humide ou mouillé.
- Ne pas utiliser la machine comme jouet. La plus grande prudence est requise lorsque la machine est utilisée par des enfants ou à proximité des enfants.

- La machine ne doit pas être utilisée par des enfants en dessous de 8 ans ou par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont restreintes, ou qui ne possèdent pas les connaissances suffisantes pour l'emploi de la machine, même si une personne responsable de la sécurité a expliqué en détail les commandes de la machine.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec la machine.
- Les travaux de nettoyage et de maintenance ne doivent jamais être effectués par des enfants sans surveillance.
- Ne pas employer cette machine si les câbles ou les connecteurs sont abîmés, si elle ne fonctionne pas parfaitement, si elle est tombée, si elle est tombée dans l'eau ou si elle est endommagée. Apporter dans ce cas immédiatement votre machine au point de vente bernette spécialisé le plus proche à des fins de contrôle et de réparation.
- Utiliser exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant.
- Ne pas utiliser la machine si les fentes d'aération sont obstruées. Toutes les ouïes d'aération ainsi que la pédale de commande doivent être exemptes de peluches/fibres, poussières et résidus de tissu.
- Ne pas introduire d'objets dans les ouvertures de la machine.
- Aucun objet ne doit être posé sur la pédale de commande.
- Utiliser exclusivement une pédale de commande du type 4C-316/-326/-345.
- Ne pas utiliser la machine dans des endroits où des produits à gaz propulseur (sprays) ou à oxygène sont utilisés.
- Le couvercle pour point de recouvrement ou protège-couteau doit être en place sur la machine lorsque cette dernière est en marche.
- Toujours tenir les doigts éloignés de toutes pièces rotatives et en mouvement. Une attention particulière est exigée à proximité de l'aiguille, des boucleurs et du couteau.
- Pendant la couture, ne jamais tirer ou pousser le tissu. L'aiguille pourrait se casser.
- Pour toutes activités impliquant l'aiguille – par ex. avant d'enfiler l'aiguille, de changer d'aiguille ou de pied-de-biche – mettre l'interrupteur principal sur «0».
- Ne jamais utiliser une aiguille endommagée.
- Toujours utiliser une plaque à aiguille bernette d'origine. L'utilisation d'une plaque à aiguille inappropriée peut entraîner une cassure d'aiguille.
- Pour éteindre la machine, mettre l'interrupteur principal sur «0» et débrancher le cordon secteur. Pour débrancher, toujours tirer sur la fiche et non sur le câble.

- Toujours débrancher la machine avant de retirer ou d'ouvrir les capots, quand la machine doit être lubrifiée ou quand les travaux de nettoyage et de maintenance mentionnés dans ces directives d'emploi doivent être effectués.
- Cette machine est doublement isolée (excepté aux USA et au Canada). N'utilisez que des pièces détachées originales. Tenez compte des indications relatives à l'entretien de produits équipés de double isolation.

Important

Mise à disposition du mode d'emploi

La notice abrégée fait partie intégrante de la machine.

- Ranger la notice abrégée de la machine à un endroit approprié à proximité de la machine et à disposition à des fins de consultation.
- La version la plus récente du manuel d'instructions complet peut être téléchargée à partir de www.mybernette.com.
- Si la machine est transmise à un tiers, ne pas omettre de joindre la notice abrégée à la machine.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Votre machine bernette a été conçue et construite pour un usage domestique privé. Elle sert à réaliser des coutures surjet sur des tissus et d'autres matériaux tels que décrits dans le présent mode d'emploi. Tout autre usage n'entre pas dans le cadre des dispositions d'emploi. BERNINA n'assume aucune responsabilité pour les conséquences dues au non respect de ces dispositions.

Équipement et contenu de livraison

Des illustrations sont utilisées à titre d'exemple dans la présente notice d'instructions. Les machines et accessoires montrés sur les illustrations ne correspondent obligatoirement au contenu effectif de la livraison de votre machine. Les accessoires livrés avec la machine peuvent différer selon les pays. Vous pouvez acheter les accessoires évoqués ou illustrés qui ne font pas partie du contenu de la livraison en tant qu'accessoire en option auprès du revendeur bernette. Vous trouverez d'autres accessoires sous www.mybernette.com.

Pour des raisons techniques et à des fins d'amélioration du produit, des modifications peuvent être apportées par rapport à l'équipement de la machine et au contenu de la livraison à tout moment et sans préavis.

Maintenance des produits doublement isolés

Un produit doublement isolé est équipé de deux unités d'isolation au lieu d'une mise à terre. Aucun agent de mise à terre n'est intégré dans un produit doublement isolé et ne devrait donc pas être utilisé. La maintenance d'un produit doublement isolé exige la plus grande prudence et des connaissances approfondies du système et ne devrait donc qu'être effectuée par un technicien qualifié. N'utilisez que des pièces détachées originales pour le service et les réparations. Un produit à double isolation est désigné de la manière suivante : «double isolation» ou «doublement isolé».



Ce symbole peut également caractériser un tel produit.

Protection de l'environnement

BERNINA International AG s'engage pour la protection de l'environnement. Nous nous efforçons de maximiser la compatibilité environnementale de nos produits en améliorant sans cesse leur conception et la technologie de production dans ce sens.



La machine est marquée du symbole représentant une poubelle barrée. Cela signifie que la machine ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers lorsqu'elle ne sert plus. Du fait d'une élimination inappropriée, des substances dangereuses risquent de gagner la nappe phréatique et par conséquent contaminer notre chaîne alimentaire et ainsi nuire à notre santé.

La machine doit être déposée gratuitement à un point de collecte prévu pour les appareils électroménagers usagers ou à un point de dépôt en vue du recyclage de la machine. Des informations sur les points de collecte peuvent être obtenues auprès de la municipalité dont vous dépendez. Lors de l'achat d'une machine neuve, le revendeur est obligé de reprendre gratuitement l'ancienne machine et de l'éliminer de manière appropriée.

Si la machine contient des données personnelles, il vous incombe de supprimer ces données vous-même avant restitution de la machine.

Explication des symboles



Indique un danger à haut risque pouvant entraîner de graves blessures ou le cas échéant même la mort s'il n'est pas écarté.



Indique un danger à risque moyen pouvant entraîner de graves blessures s'il n'est pas écarté.



Indique un danger à risque faible pouvant entraîner des blessures légères ou moyennes s'il n'est pas écarté.



Indique un danger pouvant entraîner des dommages matériels s'il n'est pas écarté.

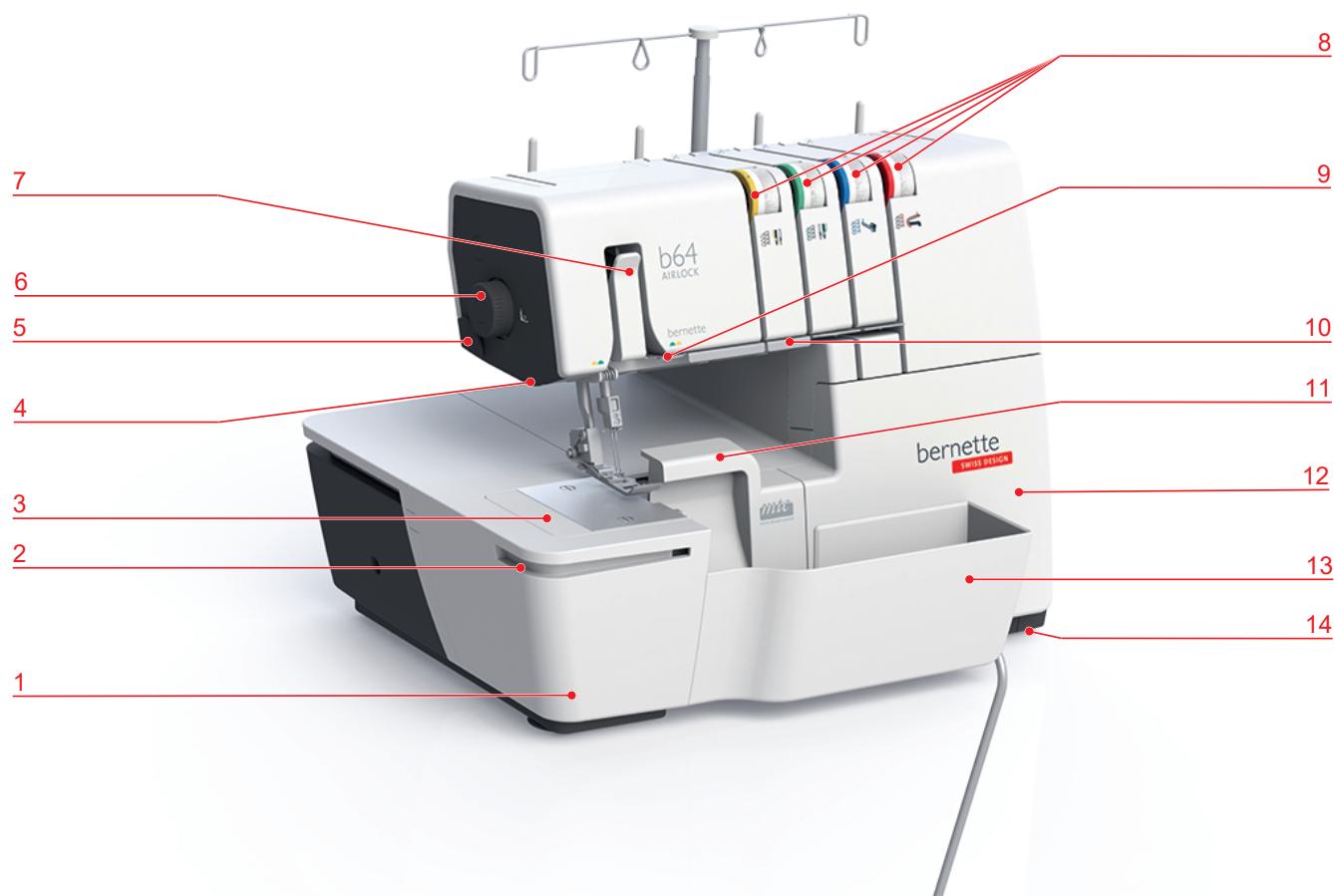


Ce symbole signale des **conseils** donnés par les **expertes en couture** bernette.

2 Ma surjeteuse bernette

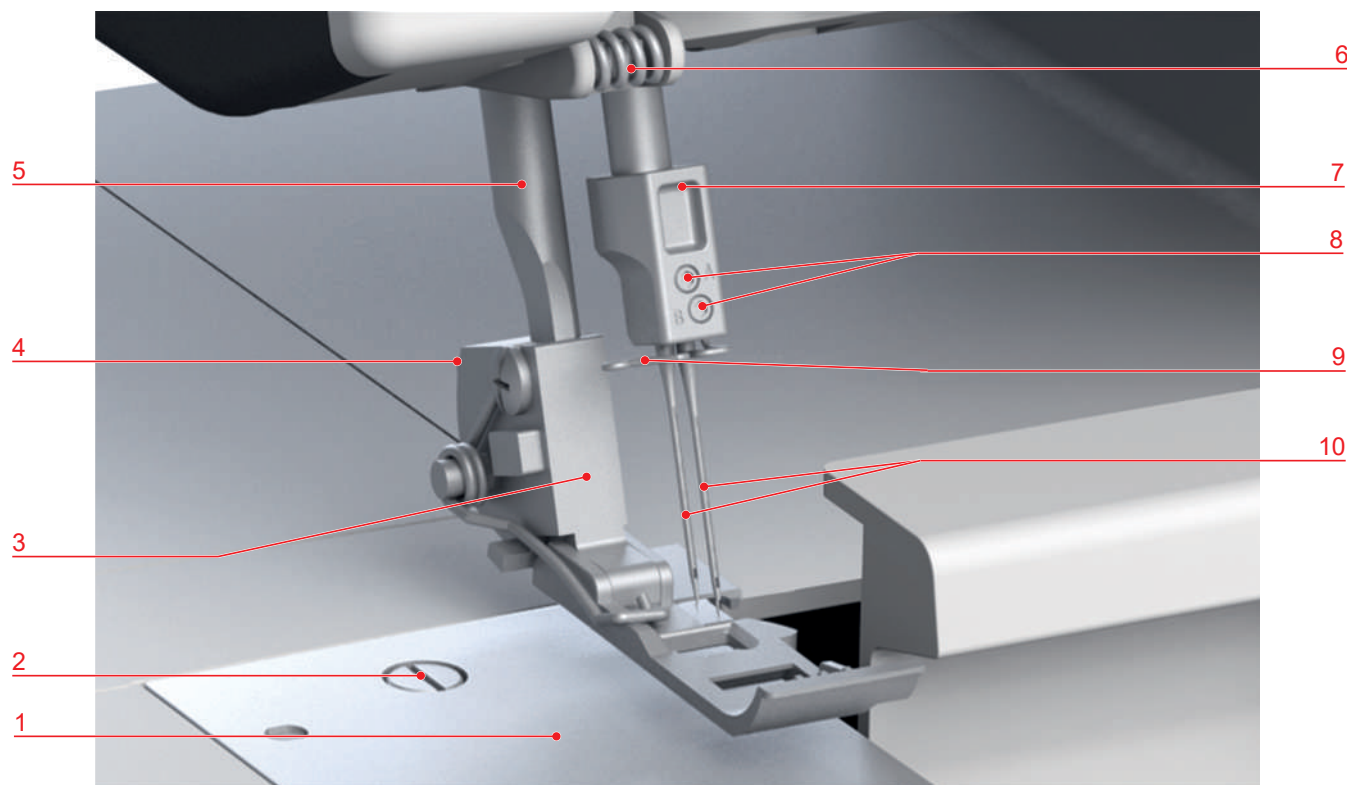
2.1 Aperçu de la machine

Vue avant



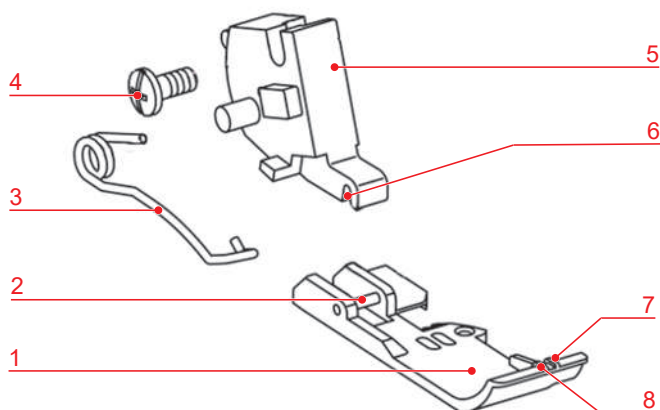
- | | | | |
|---|---|----|-----------------------------------|
| 1 | Recouvrement du bras libre | 8 | Réglage de la tension du fil |
| 2 | Rail de guidage | 9 | Doigt de déviation du fil |
| 3 | Bras libre | 10 | Rainure guide-fil |
| 4 | Éclairage (LED) | 11 | Couvercle protège-couteau |
| 5 | Coupe-fil | 12 | Couvercle d'enfilage |
| 6 | Sélecteur de pression du pied-de-biche | 13 | Réceptionneur de chutes de tissus |
| 7 | Recouvrement du donneur de fil à l'aiguille | 14 | Pieds ventouses |

Aperçu de la zone des aiguilles



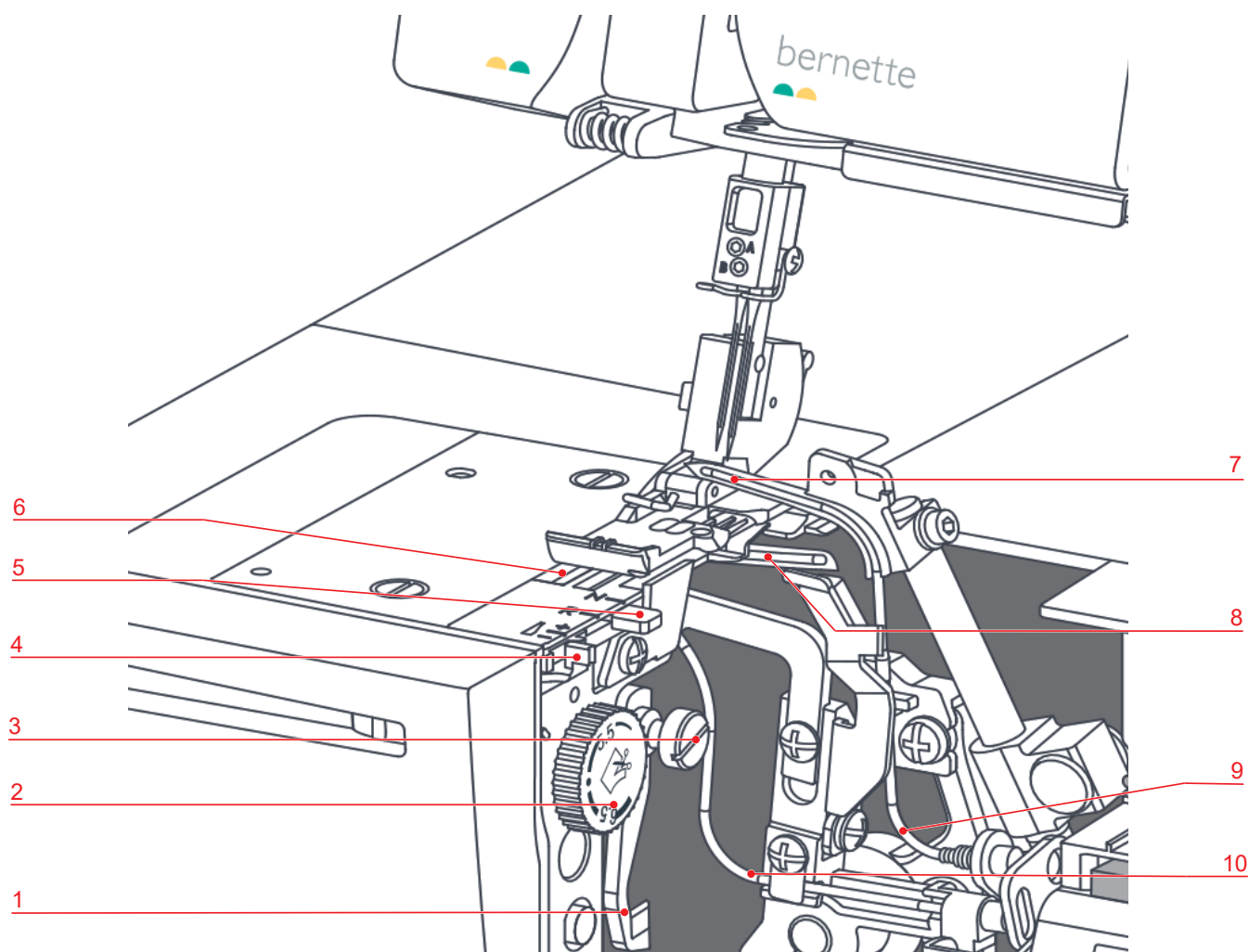
- | | | | |
|---|--|----|-------------------------------------|
| 1 | Plaque à aiguille | 6 | Guide-fil sur la tête de la machine |
| 2 | Vis à plaque à aiguille | 7 | Porte-aiguille |
| 3 | Pied-de-biche standard pour point de surjet | 8 | Vis du porte-aiguille |
| 4 | Bouton de déclenchement de pied-de-biche (rouge) | 9 | Guide-fil sur le porte-aiguille |
| 5 | Tige de pied-de-biche | 10 | Aiguilles ELx705 |

Aperçu du pied-de-biche



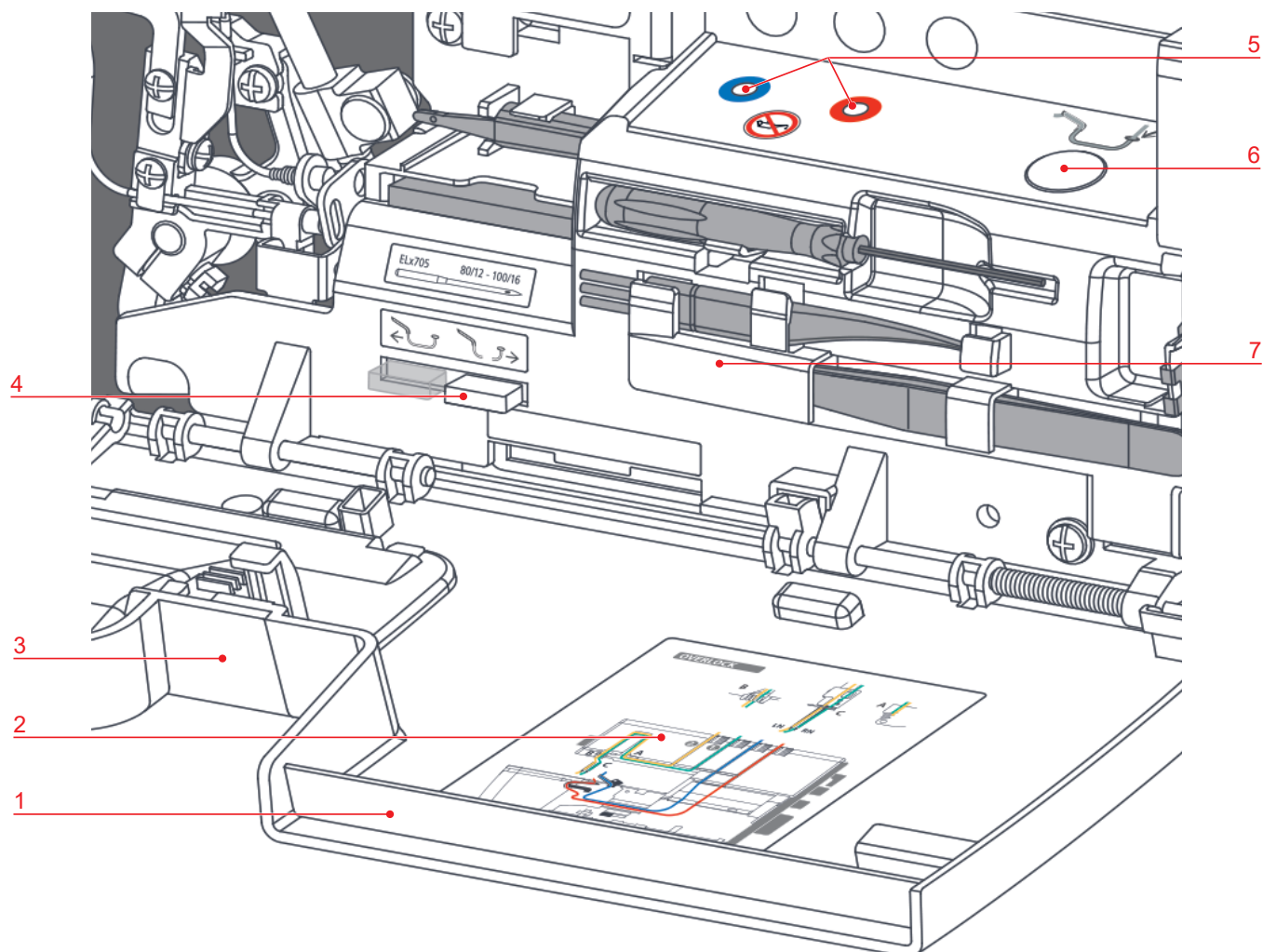
- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Semelle du pied-de-biche | 5 | Tige du pied-de-biche |
| 2 | Cheville de la semelle du pied-de-biche | 6 | Encoche de l'axe |
| 3 | Ressort à pied-de-biche | 7 | Position d'aiguille droite (RN) |
| 4 | Vis de fixation | 8 | Position de l'aiguille à gauche (LN) |

Aperçu de l'espace des boucleurs



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Couteau | 6 | Griffe d'entraînement |
| 2 | Molette de mise en place du couteau | 7 | Boucleur supérieur |
| 3 | Activer/désactiver le couteau | 8 | Boucleur inférieur |
| 4 | Bouton de contrôle du fil mtc | 9 | Boucleur supérieur à canal d'air |
| 5 | Levier sélecteur d'ourlet roulé | 10 | Boucleur inférieur à canal d'air |

Aperçu de la zone d'enfilage



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Couvercle d'enfilage | 5 | Tuyères de l'enfileur à l'air |
| 2 | Schéma d'enfilage | 6 | Bouton de l'enfileur à l'air |
| 3 | Couvercle protège-couteau | 7 | Accessoires dans le couvercle de l'enfileur |
| 4 | Activer/désactiver l'enfileur à l'air | | |

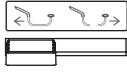
Aperçu latéral



- | | | | |
|---|---------------------------------|----|--|
| 1 | Poignée | 8 | Réglage de l'entraînement différentiel |
| 2 | Guide-fil extractible | 9 | Volant |
| 3 | Tige porte-bobine | 10 | Fentes d'aération |
| 4 | Support de bobine de fil | 11 | Connecteur de la pédale de commande/ du câble d'alimentation |
| 5 | Coussin à aiguilles | 12 | Interrupteur principal |
| 6 | Levier de pied-de-biche | 13 | Raccordement pour levier de genou |
| 7 | Réglage des longueurs de points | | |

Symboles

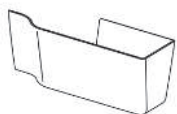
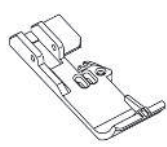
Les symboles permettent de se repérer et servent d'aide pour les réglages de la machine et l'enfilage.

	LN	Fil de l'aiguille gauche
		Parcours de fil jaune
	RN	Fil de l'aiguille droite
		Parcours de fil vert
	UL	Fil du boucleur supérieur
		Parcours de fil bleu
	LL	Fil du boucleur inférieur
		Parcours de fil rouge
	ULC	Couvercle du boucleur supérieur
	CW	Largeur de coupe
	SL	Longueur de point
	DF	Entraînement différentiel
	N/R	Levier sélecteur d'ourlet roulé
	mtc	Contrôle du fil mtc
		Pression du pied-de-biche
		Bouton de l'enfileur à l'air
		Activer/désactiver l'enfileur à l'air

2.2 Aperçu des accessoires standard

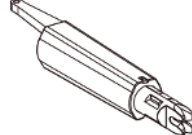
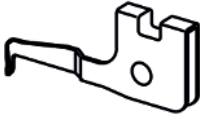
Accessoires fournis

Vous trouverez d'autres accessoires sous www.mybernette.com.

Illustration	Désignation	Utilisation
	Câble de la pédale de commande et d'alimentation	Sert à brancher la machine au secteur et à la pédale de commande.
	Récepteur de chutes de tissus	Pour collecter les chutes de tissus.
	Couvercle protège-couteau	Pour protéger les doigts et écarter les chutes de tissus en cours de couture.
	Recouvrement du bras libre	Sert à agrandir la surface de travail.
	Table rallonge	Sert à agrandir la surface de couture.
	Levier à genouillère /Système main libre (FHS)	Sert à lever et abaisser le pied-de-biche.
	Pied pour surjet	Pour tous les points de surjet. Pour des travaux de couture généraux.
	Guide-fil extractible	Pour un dévidage régulier des bobines coniques de fil.

Accessoires à l'arrière du couvercle de l'enfileur

Les accessoires les plus souvent utilisés pendant la couture sont rangés à l'arrière du couvercle de l'enfileur de la machine et sont ainsi toujours à portée de main.

Illustration	Désignation	Utilisation
	Kit d'aiguilles ELx705 CF (3 x n° 80, 2 x n° 90)	Pour la plupart des applications de surjet utilisées, différentes grosseurs d'aiguille.
	Tournevis	Pour desserrer et serrer les vis de fixation du porte-aiguille.
	Pinceau	Sert à nettoyer la griffe d'entraînement ainsi que la coursière.
	Pincette BERNINA	Pour saisir les fils dans les endroits exigus.
	Enfile-aiguille/pose-aiguille	Pour l'enfilage manuel, la mise en place et le retrait des aiguilles.
	Couvercle du boucleur supérieur	Pour recouvrir le boucleur supérieur. Pour coudre les points de surjet à 2 fils et le point superstretch à 3 fils.

Coffret d'accessoires

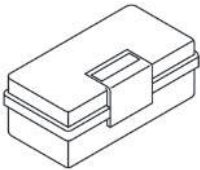
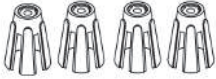
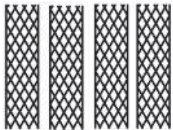
Illustration	Désignation	Utilisation
	Coffret d'accessoires	Sert à ranger les accessoires fournis tout comme les accessoires spéciaux.
	Huile pour surjeteuse	Pour lubrifier les composants du crochet. (voir page 81)
	Stabilisateur de cône (4 x)	Pour stabiliser le cône de fil sur le support de bobines de fil.
	Filet de bobine (4 x)	Pour un dévidage constant et régulier de la bobine de fils de nylon, de rayonne, de soie ou métalliques.
	Disque de déroulement du fil (4 x)	Pour un dévidage régulier des petites bobines de fil.
	Tournevis	Pour desserrer et serrer les vis à plaque à aiguille.
	Couteau	Pour remplacer le couteau.
	Fil de l'enfileur	Pour l'enfilage manuel des fils de boucleur dans le canal d'air.

Illustration	Désignation	Utilisation
	Guide-fils décoratifs	Pour coudre avec des fils décoratifs dans le cas de points particulièrement larges et longs, pour réaliser des coutures et terminer des bords.

3 Réglage de la machine

3.1 Poste de travail

Une table stable qui repose en toute sécurité est une condition essentielle pour l'obtention de résultats de couture optimaux. L'ergonomie de la table de couture est un aspect primordial pour préserver les muscles et les articulations du dos, des épaules, des bras et des mains. Il est notamment recommandé d'ajuster la hauteur de la table en fonction de la posture. Il faut éviter de rester longtemps dans la même position.

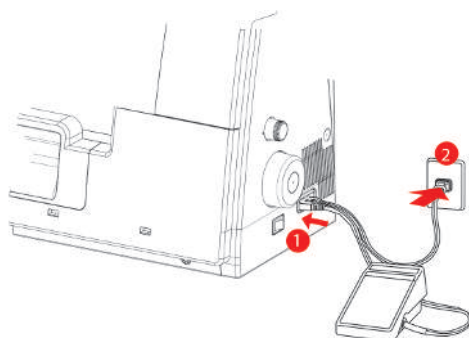
- > Placer la machine sur une table stable.
- > Avant toute remise en service après un stockage, débarrasser la machine et la laisser s'acclimater env. 1 h à température ambiante.

Position d'assise adéquate

- > S'asseoir confortablement devant la machine.
- > Tenir ses bras pliés à 90° sur la table, les bouts des doigts dirigés vers la machine.
 - Les bouts des doigts doivent toucher la plaque à aiguille.

3.2 Connecter et mettre sous tension

Brancher la machine et la pédale

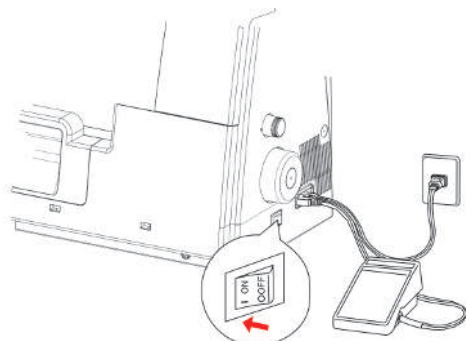


- > Insérer la fiche (1) du câble de la pédale de commande et d'alimentation dans le connecteur du câble d'alimentation.
- > Insérer la fiche d'alimentation (2) du câble de la pédale de commande et d'alimentation dans la prise.

Utilisation du câble d'alimentation (uniquement pour les USA et le Canada)

La machine possède une fiche polarisée (un contact est plus grand que l'autre). Pour minimiser le risque de choc électrique, la fiche ne peut être connectée que d'une seule manière dans la prise murale. Si la fiche ne rentre pas dans la prise, il suffit de retourner la fiche. Si elle ne rentre toujours pas, contactez un électricien pour faire installer une prise murale correspondante. La fiche ne doit absolument pas être modifiée.

Mise en marche/arrêt de la machine et de l'éclairage



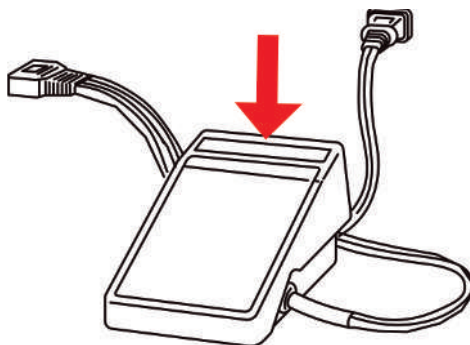
- > Mettre l'interrupteur principal sur «I».
 - La machine et l'éclairage s'allument.
- > Mettre l'interrupteur principal sur «0».
 - La machine s'éteint.
 - L'éclairage s'éteint un peu plus tard que la machine.

3.3 Pédale

Actionnement de la pédale de commande

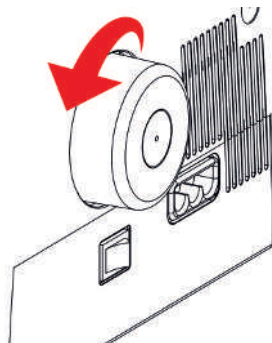
L'actionnement de la pédale commande les mouvements de l'aiguille et du couteau. La vitesse de progression est réglée en exerçant plus ou moins de pression sur la pédale de commande.

- > Pour commencer l'opération de couture, augmenter la pression sur la pédale.
- > Pour arrêter l'opération de couture, réduire la pression sur la pédale.



3.4 Volant

Le volant peut être tourné dans le sens antihoraire pour plusieurs opérations, à savoir :



- Piquer l'aiguille lentement et avec précision
- Déplacer le crochet
- Nettoyer le couteau
- Coupler mécaniquement l'enfileur à l'air

3.5 Recouvrements de la machine

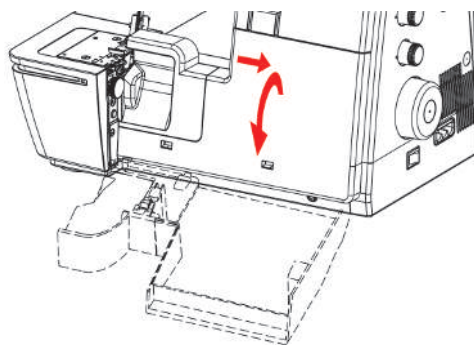
Les capots de la machine empêchent de se blesser par des composants en mouvement ou protègent les éléments sensibles de tout endommagement. Les capots doivent tous être mis en place resp. fermés avant de commencer à coudre.

- Couvercle d'enfilage
- Couvercle protège-couteau

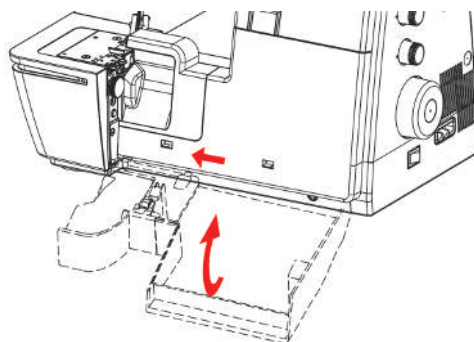
Ouverture/fermeture du couvercle de l'enfileur

Le couvercle d'enfilage protège les fils de boucleur enfilés pendant la couture.

> Pour ouvrir le couvercle de l'enfileur, pousser celui-ci vers la droite et le basculer vers l'avant.



> Pour fermer le couvercle d'enfilage, le basculer vers le haut et le laisser s'enclencher vers la gauche.



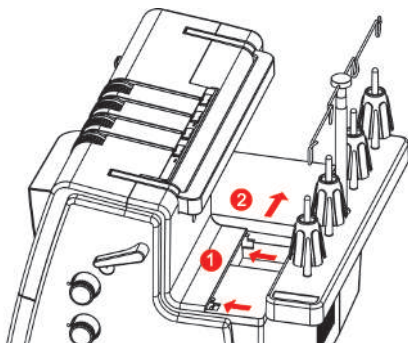
Si le couvercle d'enfilage ne se ferme pas complètement, c'est que la connexion de l'enfilage à l'air est encore active.

3.6 Support de bobine de fil

Le support de bobine de fil se monte au dos de la machine. Le support de bobine peut recevoir des bobines coniques, des bobines spéciales pour surjeteuse ou des bobines courantes de toutes les tailles.

Monter les supports de bobine

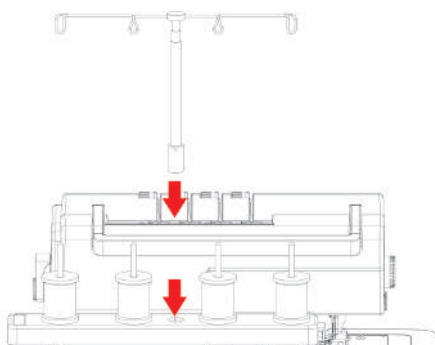
- > Pour monter le support de bobine de fil, le pousser de l'arrière vers l'avant dans les points de raccordement en direction de la machine (1) et l'enclencher vers la droite (2) sur la machine.



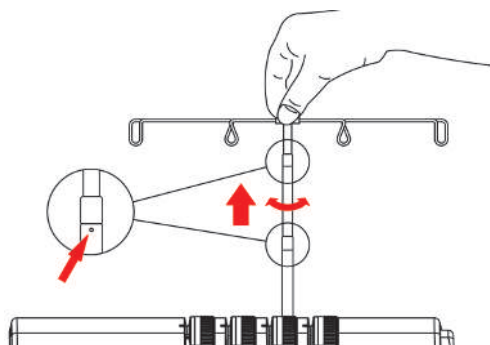
Préparation du guide-fil

Le guide-fil assure que le fil soit proprement débobiné des bobines coniques. Chaque fil est guidé par une branche du guide-fil extractible directement au-dessus de la bobine conique de fil.

- > Pour installer le guide-fil amovible, l'insérer dans l'ouverture prévue à cet effet dans le support de bobine de fil jusqu'à ce qu'il s'encliquette.



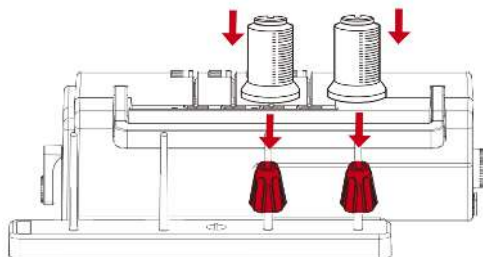
- > Tenir le guide-fil et le tirer vers le haut jusqu'en butée.
- > Tourner le guide-fil vers la gauche et vers la droite jusqu'à ce que les deux ergots de positionnement s'encliquettent.
 - Les brins de guidage de fil extérieurs sont parallèles à l'avant de la machine.



- > S'il n'est pas utilisé, introduire le guide-fil en exerçant une légère pression vers le bas.

Mise en place du stabilisateur de cône

En cas de grandes bobines coniques, le stabilisateur de cône sert à stabiliser le cône de fil sur la tige porte-bobine.

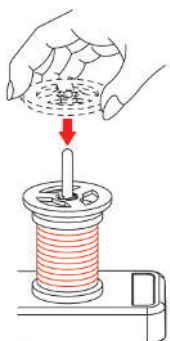


- > En cas bobines à forte conicité, mettre le stabilisateur de cône avec la pointe vers le haut sur la tige porte-bobine.
- > En cas bobines à faible conicité, mettre le stabilisateur de cône avec la pointe vers le bas sur la tige porte-bobine.

Mise en place du disque de déroulement du fil

Le disque de déroulement du fil garantit la stabilité de la bobine et le déroulement régulier du fil de la bobine.

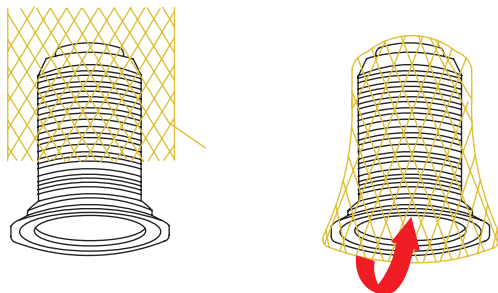
- > Installer la bobine de fil sur le support de bobine.
- > Pousser le disque de déroulement du fil avec la face plane sur la tige porte-bobine vers la bobine de fil.



Utiliser le filet de bobine

Le filet de bobine empêche que le fil ne glisse de la bobine et est recommandé pour des fils spéciaux.

- Fils fins qui glissent facilement des bobines
- Fils de nylon, de rayonne, de soie, métalliques ou à effets spéciaux



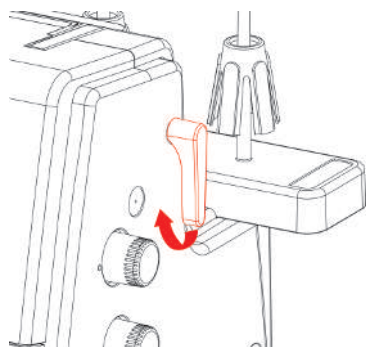
- > Mettre le filet de bobine par le haut au-dessus de la bobine de fil et tirer l'extrémité du fil vers le haut.

3.7 Pied-de-biche

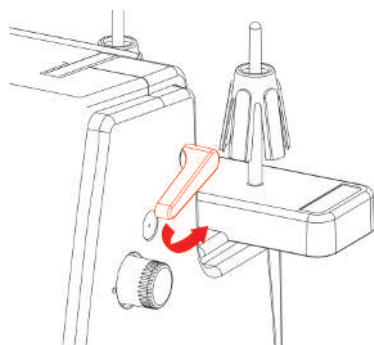
Relevage/abaissement du pied-de-biche

Le pied-de-biche doit être relevé pour pouvoir placer le projet de couture sous le pied-de-biche. Le pied-de-biche doit impérativement être abaissé avant de commencer à coudre.

- > Relever le levier de pied-de-biche jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 - Le pied-de-biche reste en haut.
 - La tension de fil est relâchée.

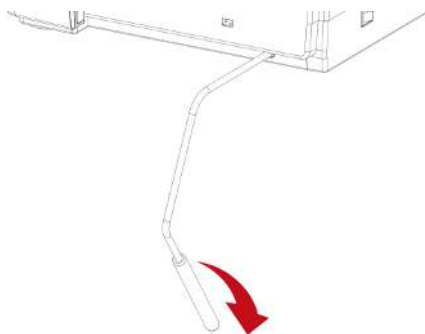


- > Abaisser le levier de pied-de-biche.
 - La machine est prête à coudre.
 - La tension de fil est active.



Relevage/abaissement du pied-de-biche à l'aide du levier de genou

Le pied-de-biche peut être temporairement relevé à l'aide du levier de genou pour pouvoir placer le projet de couture à l'aide des deux mains.



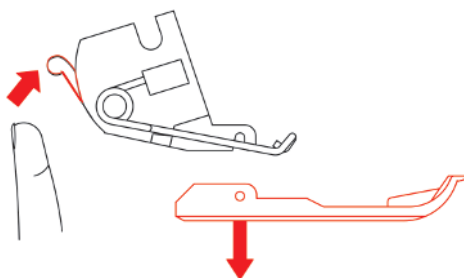
Condition préalable:

- Le levier de genou est monté. (voir page 31)
- > Pour relever le pied-de-biche, pousser le levier de genou vers la droite à l'extérieur avec le genou et le maintenir ainsi.
- > Pour abaisser le pied-de-biche relevé, relâcher lentement la pression exercée sur le levier de genou.
- > Pour abaisser le pied-de-biche encliqueté, appuyer le levier de genou complètement vers la droite et relâcher lentement.

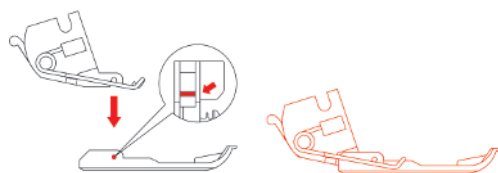
Remplacement de la semelle du pied-de-biche

Condition préalable:

- Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
 - Le pied-de-biche est en haut.
- > Actionner le bouton de déclenchement qui se trouve à l'arrière de la tige du pied-de-biche.
- La semelle du pied-de-biche est déverrouillée.



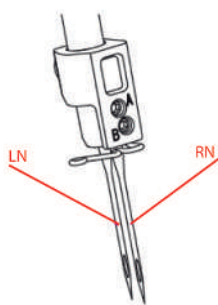
- > Lever légèrement le ressort à pied-de-biche et enlever la semelle du pied-de-biche.
- > Lever légèrement le ressort à pied-de-biche et placer la nouvelle semelle du pied-de-biche sous l'encoche de l'axe de sorte que celle-ci soit au-dessus de la cheville de la semelle du pied-de-biche.
- > Abaisser prudemment le levier de pied-de-biche jusqu'à ce que l'encoche de l'axe s'encliquette dans la cheville de la semelle du pied-de-biche.



- > Lever le pied-de-biche.

3.8 Zone des aiguilles

Porte-aiguille



Aiguilles pour les points de surjet



«LN» Aiguille gauche pour points de surjet.



«RN» Aiguille droite pour points de surjet.

Changer d'aiguille

Il est recommandé d'utiliser le pose-aiguille, car cela évite de faire tomber des aiguilles dans la zone des griffes d'entraînement. (voir page 18)

Les vis du porte-aiguille doivent toujours être serrées, même si aucune aiguille n'est en place, afin d'éviter que les vis du porte-aiguille ne tombent sous l'effet de vibrations. Si les aiguilles sont correctement mises en place, elles ne sont pas à la même hauteur.

ATTENTION

Endommagement causé par un serrage excessif des vis

Les filetages du porte-aiguille risquent d'être endommagés. Faire réparer auprès d'un commerce spécialisé bennette.

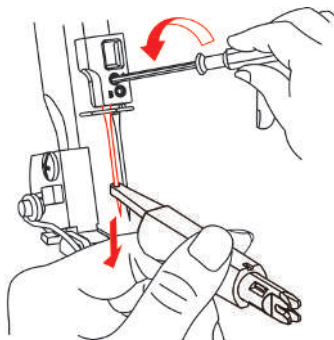
> Veiller à ne pas trop serrer les vis du porte-aiguille.

Le porte-aiguille peut recevoir deux aiguilles. La machine est conçue pour le système d'aiguilles ELx705. Pour cette machine, il convient d'utiliser des grosseurs d'aiguille entre 80 et 100. (voir page 36)

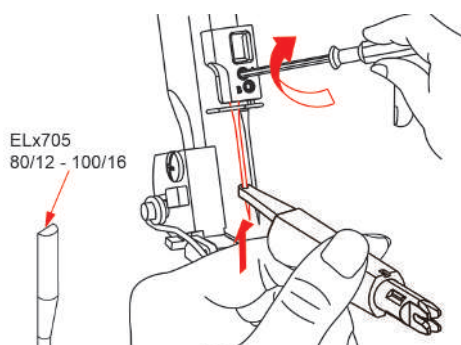
Condition préalable:

- Les aiguilles sont dans la position la plus haute.

- > Guider le pose-aiguille par le bas au-dessus de l'aiguille et desserrer la vis du porte-aiguille à l'aide du tournevis fourni.



- > Retirer l'aiguille vers le bas.
- > Introduire la nouvelle aiguille côté plat tourné vers l'arrière dans le pose-aiguille.



- > Pousser l'aiguille jusqu'en butée dans l'orifice du porte-aiguille approprié.
- > Serrer à fond la vis du porte-aiguille.

Coussin à aiguilles

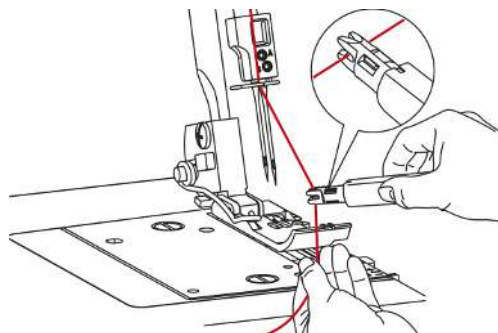
Le coussin à aiguilles sert à ranger les aiguilles inutilisées.



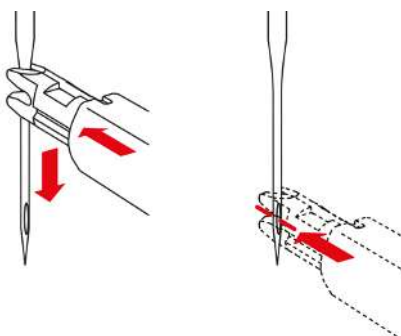
Enfilage manuel de l'aiguille

L'enfile-aiguille permet d'enfiler facilement toute aiguille.

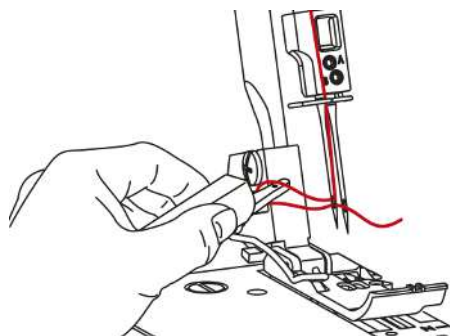
- > Tenir l'enfile-aiguille avec la partie préhensible plate vers le haut.
- > Tirer le fil horizontalement à travers la fente et tenir fermement l'extrémité du fil.



- > Placer l'enfile-aiguille avec le guide en V en haut sur l'aiguille et faire glisser l'aiguille le long du chas en exerçant une légère pression.



- La pointe métallique pousse le fil à travers le chas.
- > Relâcher la pression sur l'enfile-aiguille et enlever l'enfile-aiguille de l'aiguille.
 - Une boucle de fil s'est formée.
- > Tirer la boucle de fil vers l'arrière avec l'extrémité de l'enfile-aiguille.



- > Tirer le fil sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.

Relevage/abaissement des aiguilles

Le relevage/l'abaissement des aiguilles est recommandé pour les actions suivantes.

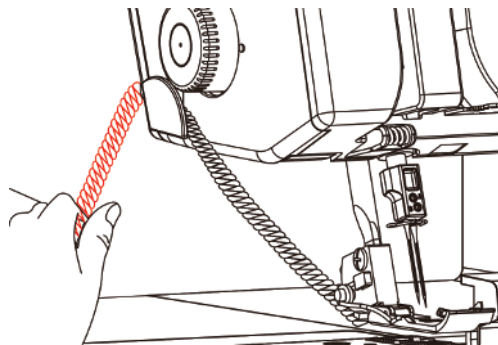
- Changer d'aiguille
- Enfiler l'aiguille
- Activer le canal d'enfilage à l'air
- Changer de pied-de-biche
- > Pour relever/abaisser manuellement l'aiguille, tourner le volant dans le sens horaire jusqu'à atteindre la position d'aiguille voulue.

3.9 Auxiliaires de couture

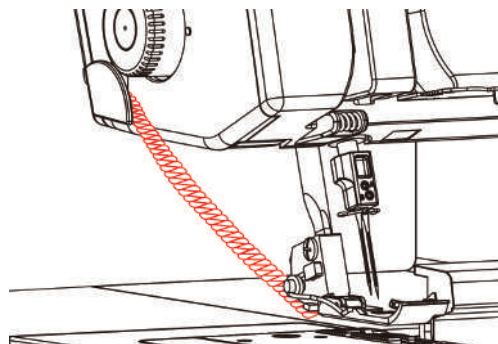
Utilisation du coupe-fil

Le coupe-fil sert à couper les fils/chaînettes de fil.

- > Tirer le fil /la chaînette de fil par l'avant vers le bas dans le coupe-fil.



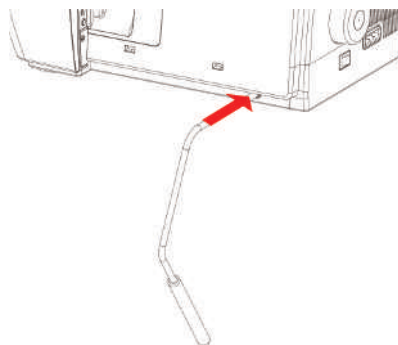
- Une fois coupés, les fils/chaînettes de fil restent maintenus et sont prêts pour commencer à coudre.



Montage/Démontage du levier de genou

Le pied-de-biche peut être temporairement relevé à l'aide du levier de genou pour pouvoir placer le projet de couture à l'aide des deux mains.

- > Pour monter le levier de genou, pousser l'ergot à encliqueter du levier de genou en position horizontale jusqu'en butée dans le raccordement pour levier de genou.

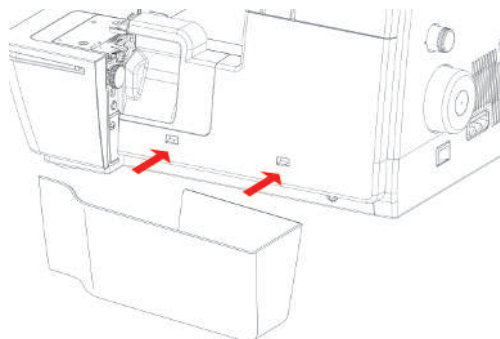


- > Pour enlever le levier de genou, le retirer hors du raccordement pour levier de genou sans basculer latéralement le levier de genou.

Montage/démontage du récepteur de chutes de tissus

Le récepteur de chutes de tissus collecte les chutes de tissus pendant la couture.

- > Pour monter le récepteur de chutes de tissus, accrocher ce dernier dans les ouvertures encliquetables du couvercle du boucleur.



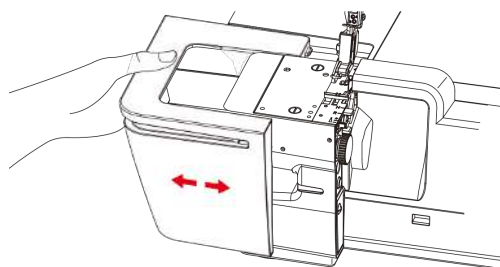
- > Pour enlever le récepteur de chutes de tissus, le tirer hors des ouvertures encliquetables sur le couvercle du boucleur.

Montage/démontage du recouvrement du bras libre

Le bras libre est conçu pour coudre des projets tubulaires fermés comme des poignets, des ourlets de pantalon ou des finitions de manche. Le recouvrement du bras libre comble la fente entre la plaque à aiguille et la surface de travail.

Condition préalable:

- La table rallonge est enlevée.
- > Pour monter le recouvrement du bras libre, pousser ce dernier par la gauche le long du rail de guidage pour l'encliquer.
- > Pour enlever le recouvrement du bras libre, le retirer par la gauche.

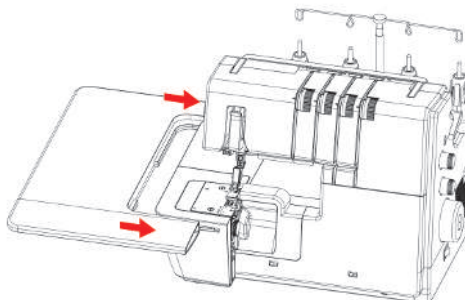


Montage/démontage de la table rallonge

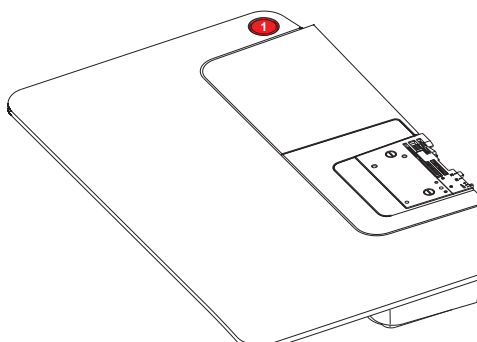
Pour des ouvrages de grande taille, la table rallonge permet d'agrandir la surface de couture.

Condition préalable:

- Le recouvrement du bras libre est monté.
- > Pour monter la table rallonge, la pousser par la gauche le long des rails de guidage jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

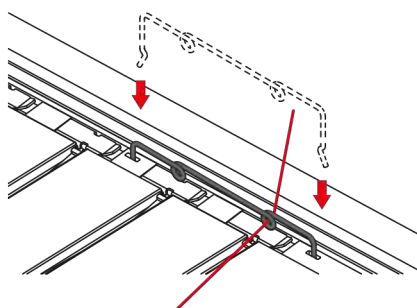


- > Pour enlever la table rallonge, appuyer sur le déverrouillage (1) de la table rallonge et la retirer vers la gauche.



Montage du guide-fils décoratifs

- > Tendre légèrement le guide-fils décoratifs et l'accrocher dans les encoches à gauche et à droite du capot de la machine.
- > Enfiler le fil à travers l'œillet de guidage du fil et le faire passer suivant le parcours de fil entre les disques de prétension de fil.



Montage en cas de fil déjà enfilé

- > Sortir le fil du dispositif de prétension.
- > Installer une extrémité du guide-fils décoratifs.
- > Enfiler le fil dans le guide-fils décoratifs.
- > Accrocher la deuxième extrémité du guide-fils décoratifs.

4 Début de la couture

4.1 Contrôles préalables au début de la couture

Les points suivants doivent être réalisés pour commencer avec succès un projet.

- La machine est en marche et le pied-de-biche est relevé.
 - Le tissu et les applications sont déterminés. (voir page 34)
 - Le fil est sélectionné. (voir page 34)
 - L'aiguille est déterminée en fonction du fil et du projet de couture. (voir page 36)
 - Le point est déterminé. (voir page 42)
 - Les réglages sur la machine ont été effectués en fonction du point choisi. (voir page 42) / (voir page 44)
 - L'enfilage a été effectué selon le tableau des points.
 - Tous les fils d'aiguille ainsi que les fils de boucleur se trouvent sous le pied-de-biche à l'arrière gauche.
 - Le couvercle de l'enfileur est fermé.
- > Abaisser le pied-de-biche.
- > Appuyer sur la pédale de commande pour commencer l'opération de couture.
- Une chaînette de fil se forme.
 - Si aucune chaînette de fil ne se forme, les réglages sur la machine doivent être contrôlés en fonction du point.

4.2 Choix du tissu

Le choix du tissu, en combinaison avec l'aiguille, le fil et le point, est décisif pour obtenir un résultat de couture parfait. Il est recommandé de procéder à un essai de couture avec le tissu choisi. (voir page 63)

4.3 Choix du fil

Les fils de couture et les fils spécifiques pour surjet peuvent présenter une grande diversité, des poids différents et des combinaisons de fibres variables.

- Il est recommandé d'acheter des fils à surjeter d'excellente qualité pour obtenir de bons résultats.
- Utiliser des bobines de fil courantes/coniques qui conviennent pour les surjeteuses.

ATTENTION

Cassure du fil à cause d'un mauvais rapport aiguille/fil ou fil/boucleur

Le fil doit pouvoir glisser à travers le guide-fil concerné sans opposer de résistance.

Le fil doit pouvoir être enfilé sans opposer de résistance dans l'œillet de boucleur ou le chas de l'aiguille.

En cas grosses aiguilles ou de gros fils de boucleur, allonger la longueur de point et relâcher les tensions de fil.

Fils d'aiguille

Aiguille et fil doivent être soigneusement assortis l'un à l'autre. La grosseur d'aiguille adéquate dépend tant du fil choisi que du tissu à travailler.

- Le type de tissu détermine le type de fil et la pointe de l'aiguille.
- Le type de fil détermine la grosseur d'aiguille.

Des grosseurs d'aiguilles de 80/12 à 100/16 peuvent être utilisées sur cette machine.

Type de fil	Grosseur d'aiguille
Fil à surjeter en polyester n° 120	80 – 100
Multifilament en polyester n° 120	80 – 90
Fil texturé	80 – 100
Fils décoratifs	80 – 100
Fil métallique	80 – 100

Contrôler le rapport aiguille-fil

	Le rapport aiguille-fil est correct quand le fil glisse parfaitement dans la longue rainure lors de la couture et s'enfile facilement dans le chas de l'aiguille.
	Trop de jeu dans la longue rainure et dans le chas de l'aiguille peut conduire à une cassure du fil ou à une formation irrégulière des points.
	Si le fil frotte sur le bord de la longue rainure ou s'il est trop à l'étroit dans le chas de l'aiguille, il peut se casser ou se coincer.

Fils de boucleur

Divers fils peuvent être utilisés comme fils de boucleur et être enfilés à l'aide de l'enfileur à l'air.

ATTENTION

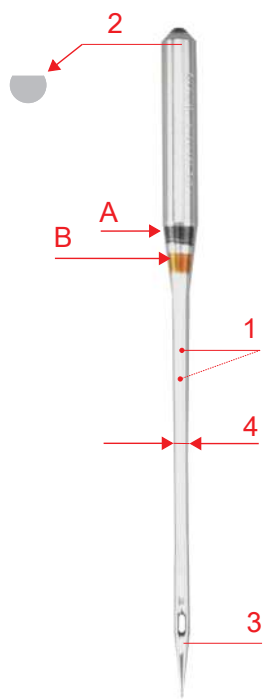
Endommagement causés par des fils enduits ou cirés

Les fils enduits ou cirés peuvent partiellement perdre leur revêtement lors de l'enfilage dans les conduits de l'enfileur à l'air ce qui provoque un engorgement durable des conduits. Faire réparer auprès d'un commerce spécialisé bernette.

Ne pas utiliser de fils enduits ni cirés.

4.4 Choix de l'aiguille

Il est recommandé d'utiliser le type d'aiguille ELx705 CF (Chrome Finish) car ces aiguilles sont plus durables du fait du revêtement chromé. La machine fonctionne de manière plus fiable avec ces aiguilles compte tenu de la deuxième rainure à fil.



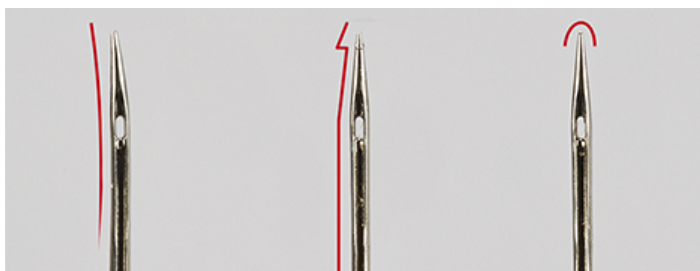
A	Aiguille pour point de recouvrement ELx705 CF/80
1	Avec deux rainures à fil
2	705 = Talon aplati
3	CF = ChromFinish
4 / B	80 = Grosseur d'aiguille

Les aiguilles doivent être régulièrement remplacées. Un point propre s'obtient seulement avec une pointe d'aiguille dans un état impeccable.

- Aiguille de grosseur 80 : pour toutes les applications courantes. pour les tissus moyennement lourds à lourds.
- Aiguille de grosseur 90 : pour tissus épais.
- Aiguille de grosseur > 90 : Exceptionnellement, uniquement pour des tissus très lourds.

Détecter les aiguilles défectueuses

Contrôler systématiquement l'aiguille avant de commencer à coudre et si nécessaire la remplacer.



- 1 Aiguille tordue
- 2 Pointe d'aiguille endommagée
- 3 Aiguille époincée

Table récapitulative des aiguilles

Illustration	Désignation	*Gross eur	Caractéristique	Matériau/Applications
	Aiguille pour point de recouvrement ELx705 CF	80/12 90/14 100/16	Avec pointe légèrement arrondie, deux rainures à fil et revêtement chromé	Applications de surjet et de recouvrement.
	Aiguille pour jersey/point de recouvrement ELx705 SUK CF	80/12 90/14 100/16	Avec pointe moyennement arrondie, deux rainures à fil et revêtement chromé	Applications de surjet et de recouvrement dans plusieurs épaisseurs de tissus élastiques.

*Les grosseurs d'aiguille ne sont pas toutes disponibles en tant qu'aiguilles BERNINA.

4.5 Fixation des épaisseurs de tissu

Si plusieurs épaisseurs de tissu sont cousues ensemble, celles-ci peuvent être fixées au moyen de points de bâti à l'aide de la machine à coudre ou avec des épingles.

ATTENTION

Couteau endommagé

Des épingles placées trop près du bord du tissu risquent d'être prises par le couteau. Les pointes d'aiguilles risquent d'être tranchées ou la lame du couteau d'être endommagée.

Placer les épingles suffisamment éloignées du bord du tissu.

- > Placer les épingles à 2 cm environ du bord du tissu ou les enlever progressivement lors de la couture.

5 Point

5.1 Type de point

Cette machine permet de configurer différentes formations de points. Ces points peuvent être réalisés à l'aide de diverses configurations d'aiguilles et de réglages mécaniques.

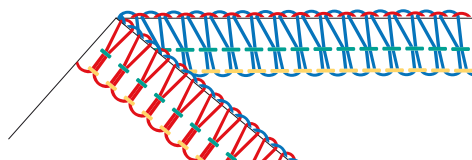
Point de surjet

Les surjets à 3 et 4 fils sont considérés comme des points de surjet standard utilisés pour assembler deux épaisseurs de tissu et surfiler des bords de coupe, par ex. ganses, bords d'ourlet et rentrés de tissu, qui sont repassés écartés.

Le surjet à 2 fils est idéal pour finir un bord du tissu.

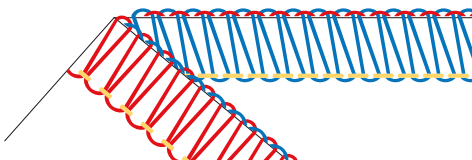
Surjet à 4 fils

Grâce à la couture de sécurité, le surjet à 4 fils est le point le plus résistant. Il nécessite les fils d'aiguille pour point de surjet gauche et droite, ainsi que les fils des boucleurs supérieur et inférieur. Les fils d'aiguille pour point de surjet forment deux rangées de points parallèles, qui se voient sur l'endroit comme des rangées de piqûres d'une machine à coudre. Sur l'envers, lorsque le tissu est piqué, les fils d'aiguille pour point de surjet forment des «points» pour la saisie du fil inférieur du boucleur, ce faisant, le fil d'aiguille pour point de surjet droit sert en outre pour la couture de sécurité.



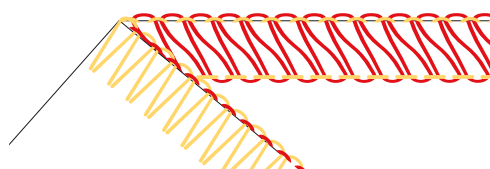
Surjet à 3 fils

Le surjet à 3 fils est plus extensible que le surjet à 4 fils, ce qui le rend idéal pour des coutures sur des tissus en jersey (LN large) ou des tissus fins (RN étroit).



Surjet à 2 fils

Le surjet à 2 fils se forme avec un fil d'aiguille pour point de surjet (LN large ou RN étroit) et le fil du boucleur inférieur. Le fil du boucleur inférieur est guidé au moyen du couvercle du boucleur supérieur accroché à la face supérieure du tissu. Ce point de surjet convient uniquement pour finir les bords de tissu.



Sélection du point suivant l'application

Surfilage des bords

Le surfilage des bords de tissu s'utilise majoritairement pour préparer les coutures ouvertes ou pour terminer les bords de manière décorative.

Numéro de point	Désignation du point	Image du point
n° 3	Surjet à 3 fils large (LN)	
n° 4	Surjet à 3 fils étroit (RN)	
n° 8	Ourlet roulé à 3 fils	
n° 9	Point d'entourage à 2 fils large (LN)	
n° 10	Point d'entourage à 2 fils étroit (RN)	
n° 13	Ourlet roulé à 2 fils	
n° 14	Surjet à 2 fils large (LN)	
n° 15	Surjet à 2 fils étroit (RN)	
n° 30	Point de picot à 3 fils	

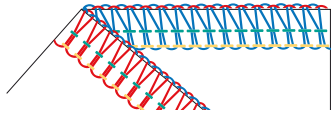
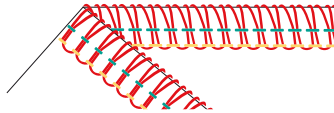
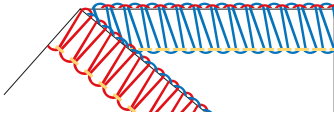
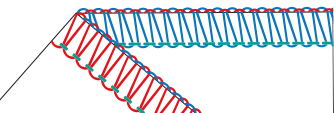
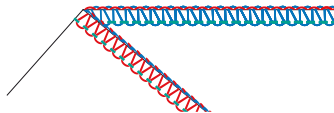
Couture

Une couture consiste à assembler et coudre ensemble au moins deux épaisseurs de tissu, généralement endroit contre endroit. Pour ce faire, il existe deux types de couture.

- Coutures fermées
- Coutures plates («flatlock»)

Couture fermée

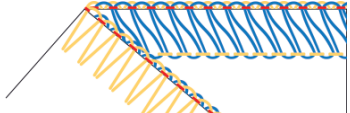
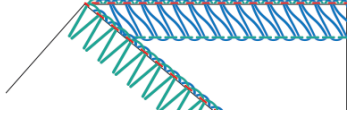
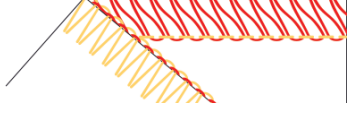
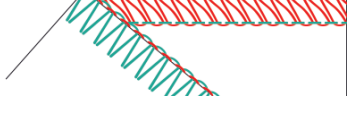
Les points de surjet à 3 ou 4 fils conviennent pour des coutures fermées qui enlacent les deux bords de tissu et les assemblent. Ces points de surjet sont essentiellement utilisés pour des pièces de vêtement en jersey et pour des pièces de vêtement amples en tissu tissé.

Numéro de point	Désignation du point	Image du point
n° 1	Surjet à 4 fils avec couture de sécurité intégrée	
n° 2	Superstreich à 3 fils	
n° 3	Surjet à 3 fils large (LN)	
n° 4	Surjet à 3 fils étroit (RN)	
n° 7	Couture roulée à 3 fils	

Couture plate («flatlock»)

La couture plate forme des boucles sur l'endroit et des points sur l'envers.

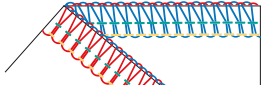
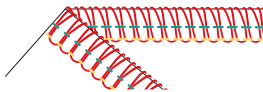
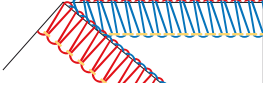
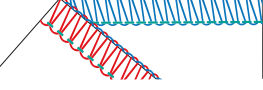
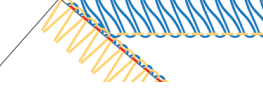
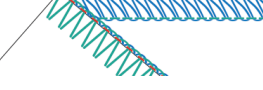
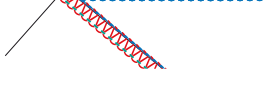
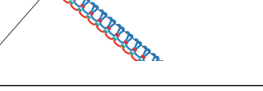
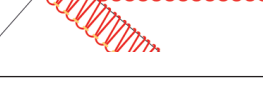
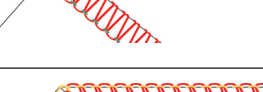
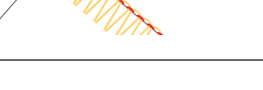
- > Enfiler le fil et régler la machine pour une couture plate à 2 ou 3 fils.
- > Assembler deux épaisseurs de tissu (envers contre envers).
- > Bien séparer les deux épaisseurs de tissu.
 - Les deux bords du tissu sont alors superposés à plat dans la largeur du point de la couture plate.

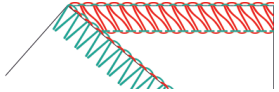
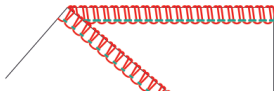
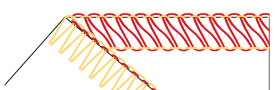
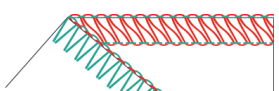
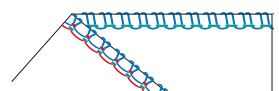
Numéro de point	Désignation du point	Image du point
n° 5	Couture plate à 3 fils large (LN)	
n° 6	Couture plate à 3 fils étroite (RN)	
n° 11	Couture plate à 2 fils large (LN)	
n° 12	Couture plate à 2 fils étroite (RN)	

5.2 Tableau des points

Ce présent mode d'emploi propose un récapitulatif des réglages de base requis pour chacun des points. Ces valeurs de base peuvent varier selon le matériau utilisé.

- > Enlever toutes les aiguilles qui ne sont pas nécessaires.
- > Régler le contrôle du fil mtc sur «-».

N°	Désignation du point	Image du point								
n° 1	Surjet à 4 fils avec couture de sécurité intégrée		4	4	4	4	6	N	2,5	1
n° 2	Superstreich à 3 fils		5	4		4	6	N	2,5	1
n° 3	Surjet à 3 fils large (LN)		4	—	4	4	6	N	2,5	1
n° 4	Surjet à 3 fils étroit (RN)		—	4,5	4	4	6	N	2,5	1
n° 5	Couture plate à 3 fils large (LN)		0	—	5	8	5,5	N	2,5	1
n° 6	Couture plate à 3 fils étroite (RN)		—	0	6,5	8	6	N	2,5	1
n° 7	Couture roulée à 3 fils		—	4,5	5	4	6	R	1,5	1
n° 8	Ourlet roulé à 3 fils		—	4,5	5	7	5	R	1,5	1
n° 9	Point d'entourage à 2 fils large (LN)		3	—		3,5	6	N	2,5	1
n° 10	Point d'entourage à 2 fils étroit (RN)		—	5		4	6	N	2,5	1
n° 11	Couture plate à 2 fils large (LN)		0,5	—		7	5,5	N	2,5	1

N°	Désignation du point	Image du point								
n° 12	Couture plate à 2 fils étroite (RN)		—	3		7,5	6	N	2,5	1
n° 13	Ourlet roulé à 2 fils		—	5		4,5	5,5	R	1,5	1
n° 14	Surjet à 2 fils large (LN)		0,5	—		7	5,5	N	2,5	1
n° 15	Surjet à 2 fils étroit (RN)		—	3		7,5	6	N	2,5	1
n° 30	Point de picot à 3 fils		—	4,5	4	5,5	5,5	R	3	1

6 Réglage de la machine

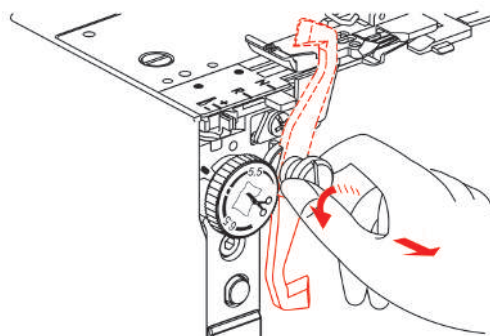
6.1 Réglage du couteau

Activation/désactivation du couteau

Pour un meilleur aperçu et un meilleur accès à la surface de couture, par ex. pour l'enfilage, le couteau peut être abaissé (désactivé) puis relevé (activé). Le couteau est aussi abaissé si le bord de l'ouvrage est déjà proprement fini sur l'ouvrage et qu'il suffit de le surfiler. Les meilleurs résultats de couture s'obtiennent en coupant puis en finissant en une opération.

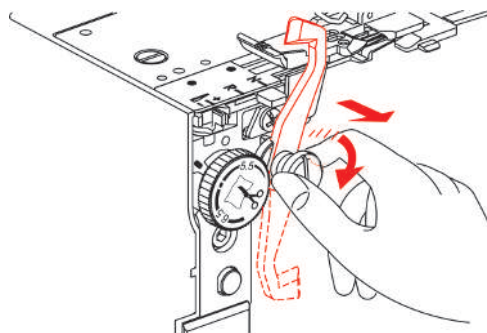
Couteau désactivé (abaissé)

- > Ouvrir le couvercle d'enfilage.
- > Éloigner le couteau aussi loin que possible de la plaque à aiguille puis l'abaisser jusqu'en position d'encliquetage vers l'avant.
 - Le couteau est abaissé.



Couteau activé (relevé)

- > Ouvrir le couvercle d'enfilage.
- > Éloigner le couteau aussi loin que possible de la plaque à aiguille puis le relever jusqu'en position d'encliquetage vers l'arrière.
 - Le couteau est relevé.



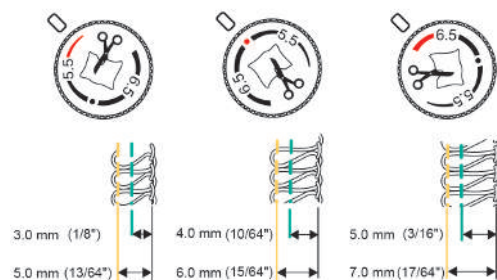
- > Fermer le couvercle de l'enfileur.

ATTENTION**Blessure aux doigts**

Avant de commencer à coudre, vérifier systématiquement que le couvre-couteau est monté.

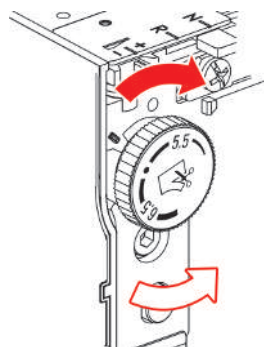
Réglage de la largeur de point

La position du couteau permet de régler la largeur de coupe entre 3 à 7 mm.



Les nombres sur la graduation correspondent à la largeur de coupe effective en mm de l'aiguille à surjet «LN» gauche jusqu'au bord de coupe. La largeur de coupe permet de déterminer la largeur de point. (voir page 50)

Si la largeur de coupe est modifiée, le couteau, la tige de point et le couvercle de l'enfileur se déplacent dans le sens correspondant.



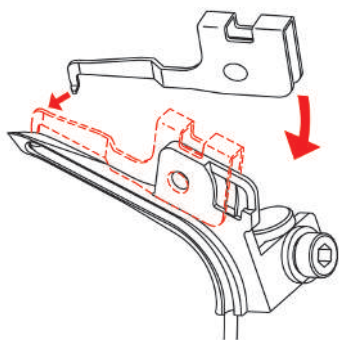
- > Pour augmenter la largeur de coupe, régler la molette de mise en place du couteau vers la droite sur une valeur plus grande.
- > Pour réduire la largeur de coupe, régler la molette de mise en place du couteau vers la gauche sur une valeur plus petite.

6.2 Accrochage/décrochage du recouvrement du boucleur supérieur

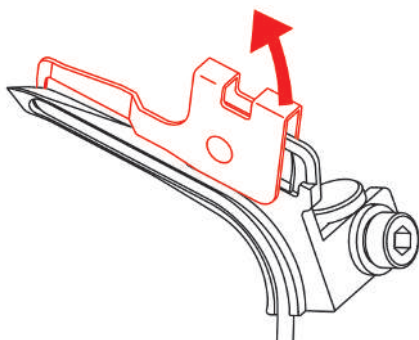
Accrocher le recouvrement du boucleur supérieur afin que le boucleur supérieur prenne le fil du boucleur inférieur pour que ce dernier entoure tout le bord du tissu.

Condition préalable:

- Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
 - Le fil du boucleur supérieur est enlevé.
 - Le fil du boucleur inférieur se trouve sous le boucleur supérieur.
- > Pour accrocher le couvercle du boucleur supérieur, faire passer l'extrémité du couvercle du boucleur supérieur par dessus le taquet du boucleur supérieur et accrocher la pointe du couvercle du boucleur supérieur dans l'œillet du boucleur.



- > Pour décrocher le couvercle du boucleur supérieur, relever l'extrémité du couvercle du boucleur supérieur et décrocher le taquet encliquetage hors de l'œillet du boucleur.



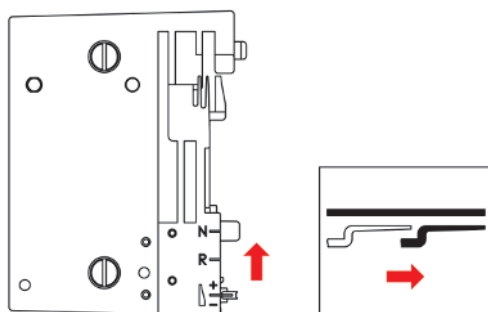
6.3 Levier sélecteur d'ourlet roulé «N/R»

Le levier sélecteur d'ourlet roulé doit être réglé sur la position appropriée suivant l'application envisagée. Les positions de réglage pour surjet «N» et ourlet roulé «R» sont gravées dans la plaque à aiguille et peuvent y être réglées selon l'application souhaitée.

Surjet «N»

Lors d'une couture au point de surjet, les fils des boucleurs supérieur et inférieur passent autour de la tige de point et forment ainsi une distance constante de la boucle de fil par rapport au bord de coupe. S'il y a trop ou pas assez de fil sur le bord du tissu, cette quantité de fil peut être corrigée à l'aide du contrôle du fil mtc. (voir page 48)

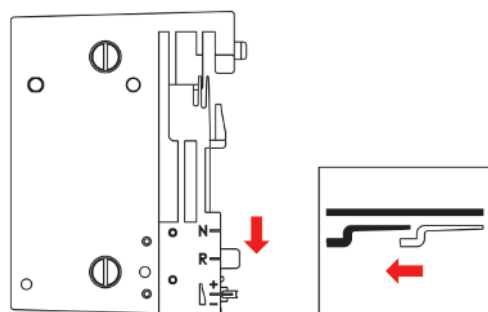
- > Pousser le levier sélecteur d'ourlet roulé sur la position «N».
 - Le surjetage est activé.



Ourlet roulé «R»

Retirer la tige de point pour réduire les boucles des fils des boucleurs supérieur/inférieur et s'assurer que le bord du tissu soit roulé. Les ourlets roulés sont idéaux pour terminer les bords sur des tissus fins. Ils conviennent en particulier pour des finitions décoratives de foulards, de tenues de soirée, de lingerie, textiles d'intérieur ainsi que des coutures de doublure.

- > Pousser le levier sélecteur d'ourlet roulé sur la position «R».



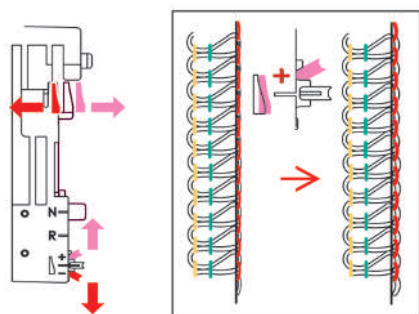
- L'ourlet roulé est activé.
- La tige de point est rentrée.

6.4 Réglage du contrôle du fil mtc

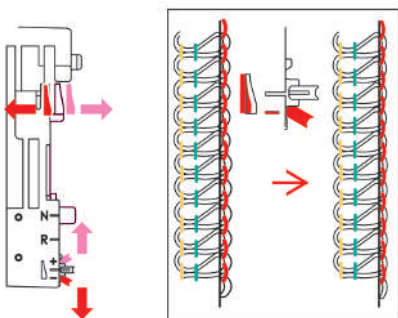
Le contrôle du fil mtc influe sur la quantité de fils de boucleur autour du bord du tissu et peut être réglé en continu lors de la couture. Cette propriété permet de réaliser facilement un point bien équilibré quelle que soit la largeur de coupe considérée.

Condition préalable:

- Le réglage de la tension de fil est correct.
 - La position du couteau est appropriée.
 - Le contrôle du fil mtc est sur «-».
 - Un essai de couture a été réalisé.
- > Pour agrandir les boucles de fil de boucleur sur le bord du tissu, pousser la molette de réglage du contrôle du fil mtc pendant la couture dans le sens «+».



- > Pour réduire les boucles de fil de boucleur sur le bord du tissu, pousser la molette de réglage du contrôle du fil mtc pendant la couture dans le sens «-».

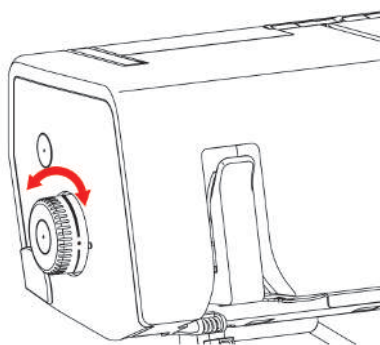


6.5 Réglage de la pression du pied-de-biche

La valeur de base de la pression du pied-de-biche de cette machine est réglée de sorte à être adaptée pour les tissus d'un poids moyen. La plupart des tissus ne requièrent aucun ajustement de la pression du pied-de-biche. Dans certains cas toutefois, il est nécessaire d'ajuster cette pression, par ex. pour coudre des tissus très légers ou plus lourds.

	Pression très forte
	Forte
	Moyennement forte
	Valeur de base
	Moyennement léger
	Léger
	Super léger

- > Réduire la pression du pied-de-biche pour les tissus légers.
- > Augmenter la pression du pied-de-biche pour les tissus lourds.
- > Procéder à un essai de couture afin de déterminer la pression du pied-de-biche la plus adaptée à votre projet de couture.
- > Pour augmenter la pression du pied-de-biche, régler le sélecteur de pression du pied-de-biche sur une valeur plus grande.
- > Pour réduire la pression du pied-de-biche, régler le sélecteur de pression du pied-de-biche sur une valeur plus petite.



6.6 Réglage de la largeur de point

La largeur de point peut être réglée de deux façons différentes.

- Position de l'aiguille
- Position du couteau

Réglage de la largeur de point en agissant sur la position de l'aiguille

La largeur de point peut varier de 2 mm selon le choix de la position de l'aiguille.

- > Pour coudre un point large, utiliser l'aiguille gauche.
- > Pour coudre un point étroit, utiliser l'aiguille droite.

Réglage de la largeur de point en agissant sur la position du couteau



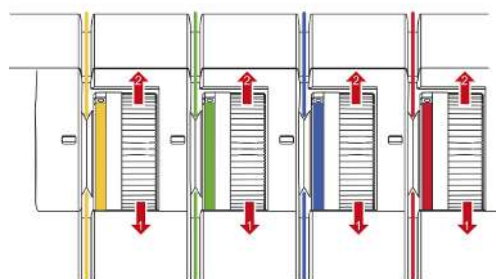
La largeur de point peut varier selon la position du couteau. La graduation de la molette de mise en place du couteau détermine la distance en mm entre l'aiguille à surjet gauche (LN) et le couteau. La valeur de la graduation réglée diminue de 2 mm en direction de l'aiguille à surjet droite. Cela signifie qu'un point d'une largeur de 4 mm est cousu pour une largeur de coupe de 6 mm et une aiguille à surjet mise en place à droite.

- > Pour ajuster la largeur de point, régler la molette de mise en place du couteau sur une valeur comprise entre 5 et 7 mm. (voir page 45)

6.7 Réglage de la tension de fil

La tension du fil a un impact important sur les différents fils et leur contribution à former un point. Dans le tableau des points, une valeur de base recommandée est indiquée pour chaque point. Cette recommandation peut être optimisée pour les différentes combinaisons de fils/tissus. (voir page 63)

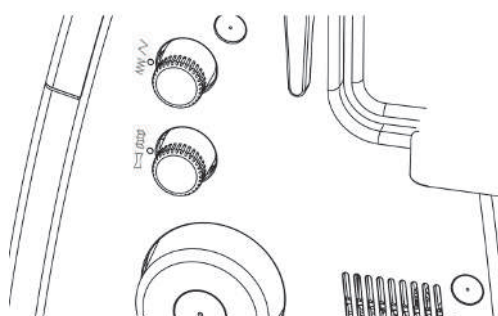
- > Pour réduire la tension de fil, régler la tension des fils correspondants sur une valeur plus petite.
- > Pour augmenter la tension de fil, régler la tension des fils correspondants sur une valeur plus grande.



6.8 Réglage de l'entraînement différentiel

 L'entraînement différentiel empêche l'apparition de fronces ou d'ondulations indésirables de la couture sur des tissus en mailles ou en stretch de même que le déplacement des épaisseurs de tissu. Les valeurs de réglage décrivent le rapport du transport entre la griffe d'entraînement avant et arrière. Avec la valeur de base 1, les deux griffes d'entraînement transportent à la même vitesse.

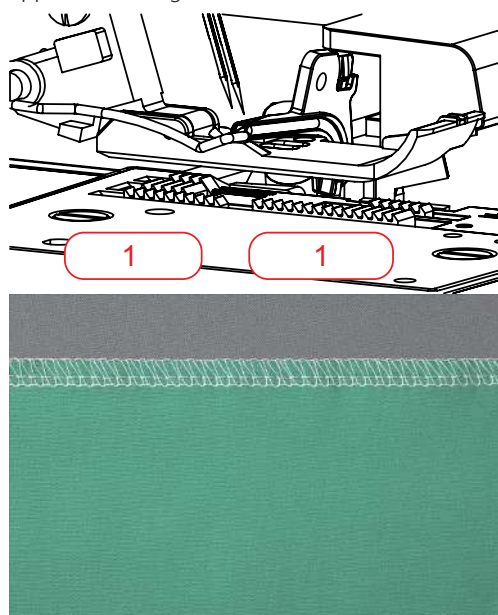
- > Ajuster le rapport de transport des deux griffes d'entraînement à l'aide de la molette de réglage de l'entraînement différentiel.



Valeur de réglage	Tissu	Résultat
2	Étoffes fines et souples	fronces, plis, drapés
1,5	Jersey, sweat-shirts, tricotés	légères fronces, empêche que la couture n'ondule
1	Tissus en jersey et moyennement lourds, tissus tissés	Valeur de base
0,6	Tricotés en nylon fins, tissus à tissage dense, doublures, satin	étirement, empêche que la couture ne fronce

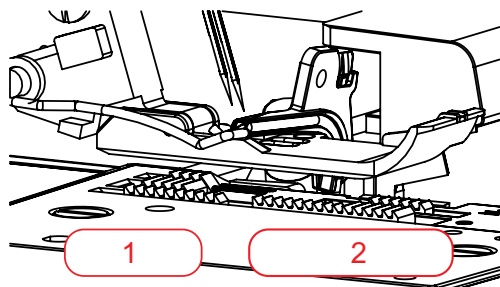
Valeur de base «1»

Avec la valeur de base 1, la machine permet d'obtenir des résultats de couture optimaux pour la plupart des applications. Régler l'entraînement différentiel sur la valeur de base 1 pour les coutures plates et régulières.



Fronçage/Rétraction «1,5 – 2»

Lorsque la valeur réglée est 1,5 à 2, la griffe d'entraînement avant (2) recule sur une distance plus longue que la griffe d'entraînement arrière (1).



Fronçage

> Pour froncer intentionnellement, augmenter l'entraînement différentiel d'une valeur entre 1,5 et 2. Des longueurs de points supérieures augmentent l'effet de fronçage.



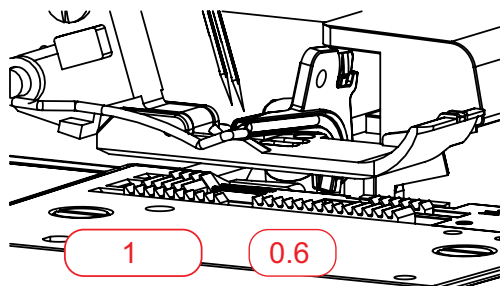
Rétraction

> Pour empêcher que la couture n'ondule, augmenter l'entraînement différentiel d'une valeur entre 1 et 2.



Étirement «0,6»

La griffe d'entraînement avant (0,6) recule sur une distance plus courte que la griffe d'entraînement arrière (1). Le matériau est étiré sous le pied-de-biche ce qui aide réduire les fronces de la couture. Ce réglage peut aussi être utilisé lorsque le matériau doit être volontairement étiré.



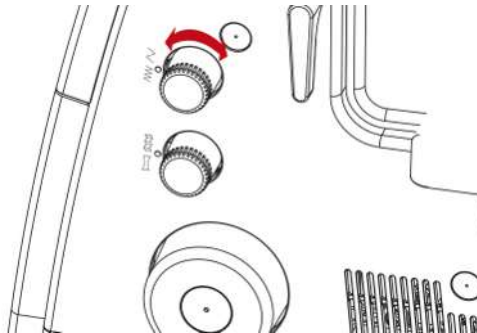
- > Pour empêcher que la couture ne fronce, réduire l'entraînement différentiel d'une valeur entre 0,6 et 1.



6.9 Réglage de la longueur de point

La longueur de point peut être réglée en continu de 1,0 à 5,0 pendant la couture.

- > Pour allonger le point, régler le bouton de réglage de la longueur de point sur une valeur plus grande.
- > Pour raccourcir le point, régler le bouton de réglage de la longueur de point sur une valeur plus petite.

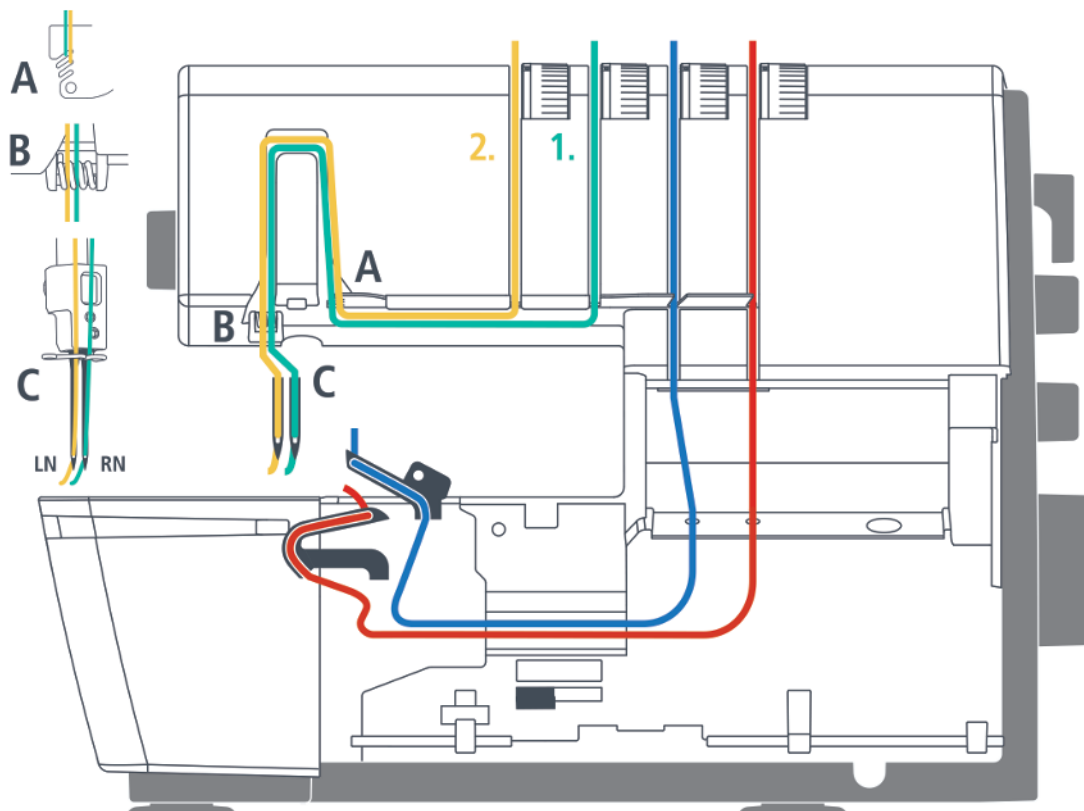


7 Enfilage

Cette machine est équipée d'un système d'enfilage à l'air qui permet d'enfiler rapidement et facilement les boucleurs supérieur et inférieur par simple pression du bouton de l'enfileur à l'air. L'enfileur à l'air ne nécessite aucune séquence d'enfilage particulière des fils de boucleur.

L'enfilage des fils d'aiguille doit être effectué selon une séquence d'enfilage définie.

> Enfiler le fil de l'aiguille droite pour point de surjet avant le fil de l'aiguille gauche pour point de surjet.



7.1 Préparation de l'enfilage

Avant de procéder à l'enfilage, s'assurer que l'appareil est placé mécaniquement sur le point requis. Procéder aux réglages mécaniques requis, par ex. pour les aiguilles, le levier sélecteur d'ourlet roulé ou le recouvrement du boucleur supérieur.

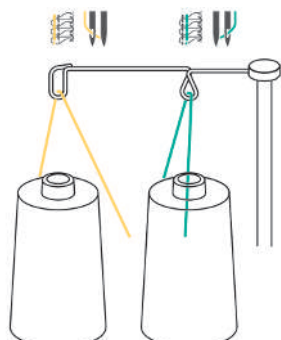
Condition préalable:

- Le guide-fil est complètement déployé.
- Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
- Tous les fils qui ne sont pas requis pour le point sélectionné doivent être enlevés.

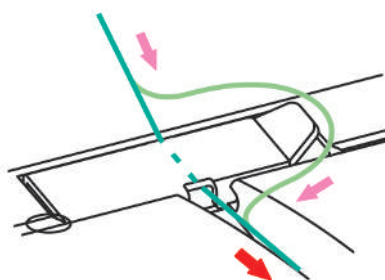
> Lever le pied-de-biche.

- Les tensions de fil sont relâchées et le fil peut être introduit sans résistance.

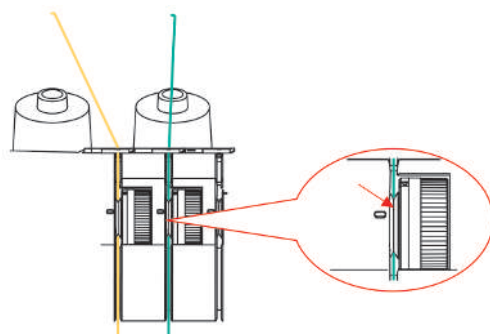
- > Mettre en place la bobine conique de fil sur la tige porte-bobine correspondante.
- > Guider le fil par l'arrière à travers le guide-fil.



- > Insérer le fil sous le prétendeur de fil.



- > Faire passer le fil le long du parcours de fil entre les disques de prétension de fil.



7.2 Enfileur à l'air

Le fil du boucleur inférieur (rouge) est requis pour chaque point. Selon le point, le boucleur supérieur (bleu) est enfilé en plus. Si le fil du boucleur supérieur n'est pas utilisé, le recouvrement du boucleur supérieur doit être mis en place.

ATTENTION

Endommagement causés par des fils enduits ou cirés

Les fils enduits ou cirés peuvent partiellement perdre leur revêtement lors de l'enfilage dans les conduits de l'enfileur à l'air ce qui provoque un engorgement durable des conduits. Faire réparer auprès d'un commerce spécialisé bernette.

Ne pas utiliser de fils enduits ni cirés.

- > Enfiler les fils de boucleur.

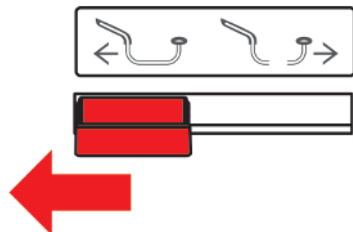
Des informations détaillées sont fournies dans le tableau des points.

Enfilage des fils de boucleur UL/bleu, LL/rouge

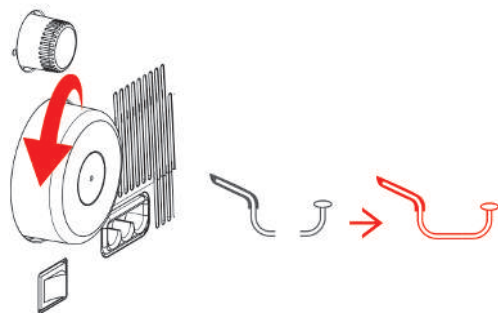
L'enfileur à l'air permet d'enfiler entièrement en une étape les deux fils des boucleurs.

Condition préalable:

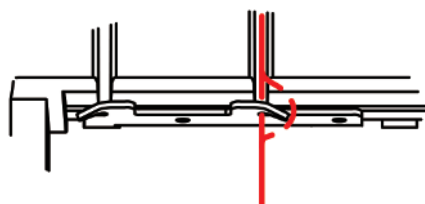
- (voir page 54)
 - Le couvercle d'enfilage est ouvert.
 - L'accrochage/le décrochage du recouvrement du boucleur supérieur est vérifié.
- > Régler le commutateur de l'enfileur à l'air sur la position gauche.



- > Tourner lentement le volant dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les conduits de l'enfileur à l'air soient couplés.

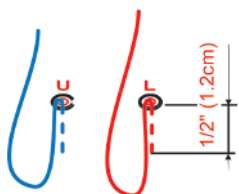


- > Guider le fil à travers le guide-fil.

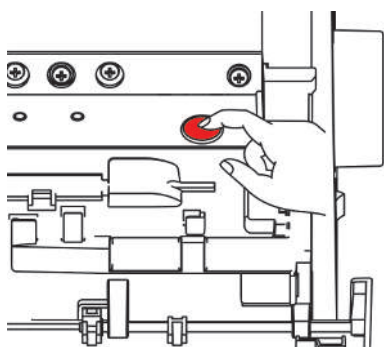


- > Tirer une réserve de fil de 56 cm environ pour que le fil puisse être entièrement tiré à travers le conduit de l'enfileur à l'air.

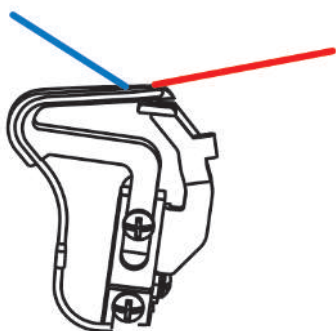
- > Introduire 1,2 cm environ de l'extrémité du fil dans la tuyère d'enfilage à l'air correspondante.



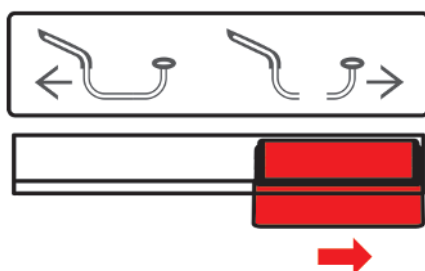
- > Appuyer sur le bouton de l'enfileur à l'air et le maintenir enfoncé.



- L'introduction du fil dans l'enfileur à l'air commence.
 - Le fil de boucleur est propulsé à travers les conduits de l'enfileur à l'air et ressort à la pointe du crochet.
- > Relâcher le bouton de l'enfileur à l'air sitôt que le fil ressort par l'œillet du boucleur.



- > Faire passer le fil de boucleur sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.
- > Répéter l'opération avec un autre fil de boucleur.
- > Régler le commutateur de l'enfileur à l'air sur la position droite.



- > Fermer le couvercle de l'enfileur.

Enfilage des fils de boucleur à l'aide de fils auxiliaires

L'utilisation d'un fil auxiliaire peut être utile si un fil de boucleur ne peut pas être enfilé automatiquement à l'aide de l'enfileur à l'air.

Condition préalable:

- (voir page 54)
- > Ouvrir le couvercle d'enfilage.
- > Régler le commutateur de l'enfileur à l'air sur la «position gauche».
- > Préparer un fil auxiliaire d'une longueur de 60 cm environ.
- > Diviser le fil auxiliaire en deux, tenir fermement le bout de la boucle de fil et introduire les extrémités dans la tuyère d'enfilage à l'air correspondante.
- > Démarrer l'enfilage jusqu'à ce que les extrémités de fil auxiliaire ressortent par l'œillet du boucleur.
- > Faire passer environ 20 cm d'extrémité de fil à travers la boucle de fil auxiliaire.
- > Tirer l'extrémité du fil auxiliaire jusqu'à ce que le fil ressorte de l'œillet du boucleur.
- > Enlever le fil auxiliaire.
- > Faire passer le fil de boucleur sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.

Utilisation d'un fil d'enfilage

Le fil d'enfilage fourni peut être utilisé comme auxiliaire à l'enfilage du fil, si l'enfileur à l'air ne fonctionne pas. Le fil d'enfilage n'est pas conçu pour être utilisé continuellement comme auxiliaire à l'enfilage ou au nettoyage.

ATTENTION

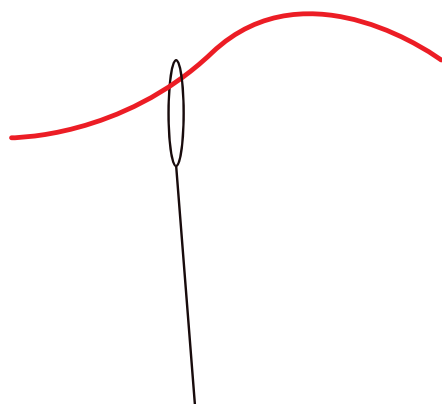
Endommagement à cause d'une utilisation inappropriée du fil d'enfilage

Les conduits de l'enfileur à l'air risquent d'être endommagés. Faire réparer auprès d'un commerce spécialisé bernette.

- > Le fil d'enfilage doit seulement être introduit et enfilé dans le sens de l'enfilage.

Condition préalable:

- Vérifier qu'il n'y a pas de fil dans le canal d'air concerné.
- «Préparation de l'enfilage». (voir page 54)
- > Ouvrir le couvercle d'enfilage.
- > Pousser le fil d'enfilage par l'extrémité du fil sans boucle à travers la tuyère d'enfilage à l'air correspondante jusqu'à sa sortie par l'œillet du boucleur.
- > Faire passer le fil voulu à travers la boucle du fil d'enfilage.



- > Tirer l'extrémité de fil d'enfilage jusqu'à ce que le fil de boucleur ressorte de l'œillet du boucleur.
- > Faire passer le fil de boucleur sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.
- > Fermer le couvercle de l'enfileur.

En cas de défaillance de l'enfileur à l'air, le faire réparer auprès d'un commerce spécialisé.

7.3 Enfilage des fils d'aiguille

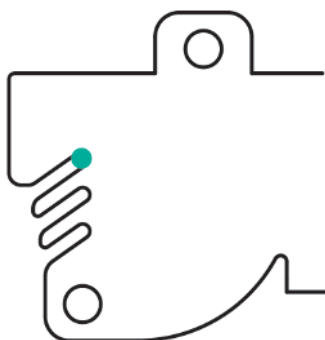
Une couleur est attribuée à chaque parcours d'enfilage pour les aiguilles installées dans le porte-aiguille.

Enfiler le fil de l'aiguille droite RN/vert

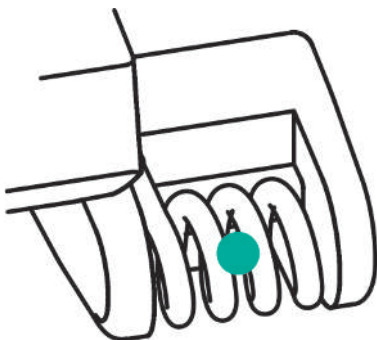
- Le parcours d'enfilage du fil de l'aiguille droite est marqué en vert.

Condition préalable:

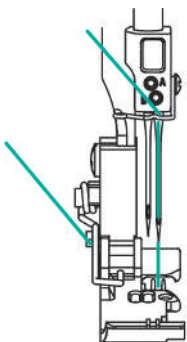
- (voir page 54)
- > Faire passer le fil sous la rainure guide-fil vers la gauche en haut, entre l'ouverture la plus en arrière du doigt de déviation du fil.



- > Faire passer le fil au-dessus du recouvrement du donneur de fil d'aiguille et tirer vers le bas.



- > Insérer le fil dans le guide-fil droit.
- > Enfiler le fil dans le guide-fil droit sur le porte-aiguille.



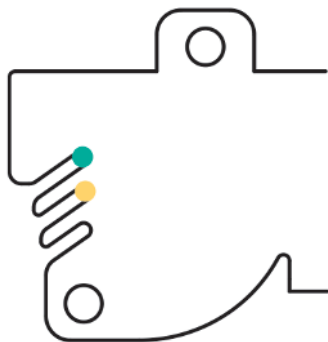
- > Enfiler l'aiguille à surjet droite (RN).
- > Tirer le fil sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.

Enfilage du fil d'aiguille gauche LN/jaune

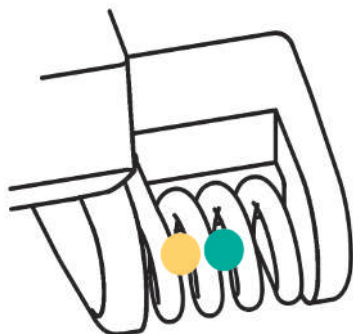
- Le parcours d'enfilage du fil de l'aiguille gauche est marqué en jaune.

Condition préalable:

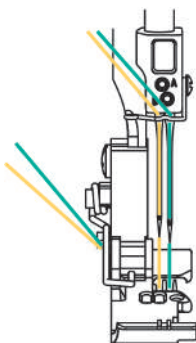
- Le fil de l'aiguille droite est enfilé.
 - La «préparation de l'enfilage» est terminée. (voir page 54)
- > Faire passer le fil sous la rainure guide-fil vers la gauche et en haut, à travers l'ouverture médiane du doigt de déviation du fil.



- > Faire passer le fil au-dessus du recouvrement du donneur de fil d'aiguille et tirer vers le bas.



- > Insérer le fil dans le guide-fil gauche.
- > Enfiler le fil dans le guide-fil gauche sur le porte-aiguille.



- > Enfiler l'aiguille à surjet gauche (LN).
- > Tirer le fil sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.

7.4 Changement de fils

Nouage de fils épais

Le nouage de deux extrémités de fil s'utilise souvent pour changer le fil d'aiguille ou de boucleur. (voir page 62)

Veiller à ce que le nœud soit aussi petit que possible pour réduire les frottements.

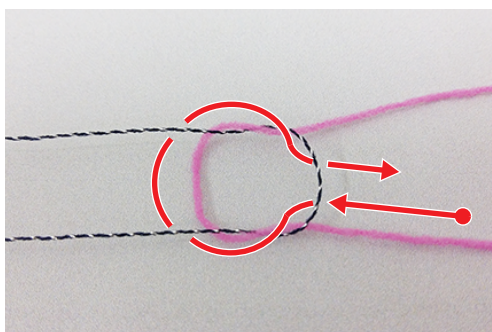
ATTENTION

Endommagement de l'aiguille à cause de nœuds dans le fil

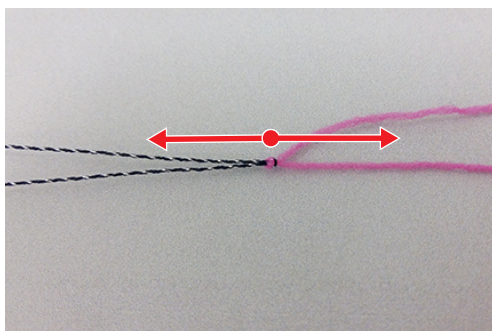
L'aiguille peut être tordue. Une aiguille tordue peut nuire à la formation des points.

> Couper le nœud devant le chas de l'aiguille et enfiler l'aiguille.

- > Former une boucle avec le fil foncé.
- > Faire passer l'extrémité de fil rose par le bas dans la boucle de fil foncé.
- > Mettre le fil rose en arrière pour guider les deux extrémités du fil foncées et les faire passer par le haut à travers la boucle.



- > Tenir les deux extrémités de fil et les écarter.



Changement de fils d'aiguille

ATTENTION

Endommagement de l'aiguille à cause de nœuds dans le fil

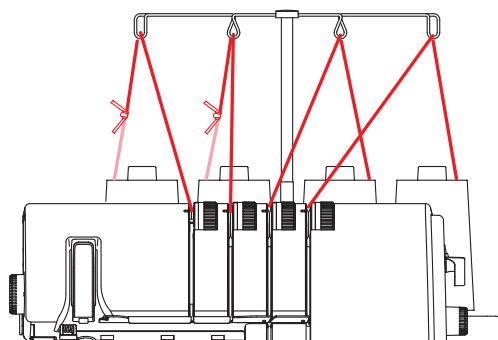
L'aiguille peut être tordue. Une aiguille tordue peut nuire à la formation des points.

> Couper le nœud devant le chas de l'aiguille et enfiler l'aiguille.

> Couper le fil au-dessus de la bobine conique de fil.

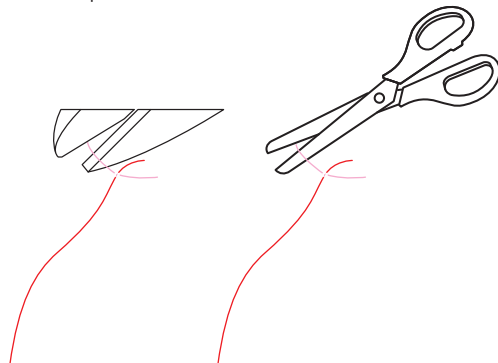
> Changer la bobine conique de fil.

> Nouer le fil enfilé avec le nouveau fil.



> Tirer le fil enfilé à travers l'aiguille jusqu'à ce que le fil nouvellement noué se retrouve devant le chas de l'aiguille.

> Couper le nouveau fil derrière le nœud.



> Enlever les résidus de fil restant dans le chas de l'aiguille.

> Enfiler dans le chas de l'aiguille.

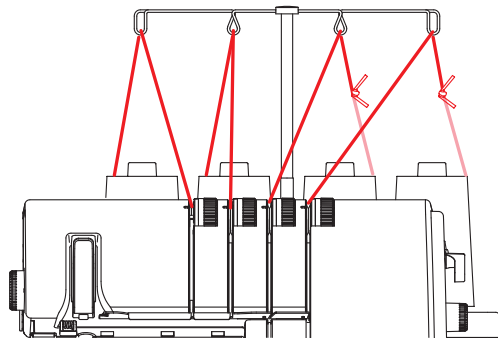
> Mettre le fil sous le pied-de-biche vers la gauche.

Changement de fils de boucleur

> Couper le fil au-dessus de la bobine conique de fil.

> Changer la bobine conique de fil.

> Nouer le fil de boucleur introduit avec le nouveau fil.



> Tirer l'extrémité de fil dans l'œillet du boucleur jusqu'à ce que la partie nouée apparaisse.

> Couper le nouveau fil derrière le nœud.

> Mettre le fil sous le pied-de-biche vers la gauche.

8 Essai de couture

Pour déterminer quel est le meilleur réglage, procéder à un essai de couture sur une chute du même tissu qui sera utilisé pour le projet de couture.

Les valeurs de base des points sont des recommandations de réglage qui conviennent pour la plupart des applications. À l'issue de l'essai de couture et en fonction de son résultat, des réglages de précision peuvent s'avérer nécessaires pour optimiser le point.

8.1 Essai de couture pour point de surjet

Condition préalable:

- (voir page 34)
- > Placer le tissu sous le pied-de-biche devant le couteau de sorte à couper le surplus de tissu comme souhaité.
- > Appuyer sur la pédale et coudre lentement. Ce faisant, ne guider que légèrement le tissu car la machine fait avancer automatiquement le matériau.
- > Coudre au-delà de l'extrémité du tissu de sorte qu'une chaînette de fil se forme.
- > Tirer la chaînette de fil par le coupe-fil.
- > Évaluer l'essai de couture et procéder aux ajustements nécessaires jusqu'à ce que les réglages du point soient adaptés à la combinaison fil-tissu.

8.2 Optimisation des points

Il est recommandé d'optimiser systématiquement les points. Vous trouverez ci-après des recommandations par type de point qui permettent d'optimiser la formation de points en procédant à des ajustements ciblés des réglages de la machine.

- > Réaliser l'opération une étape après l'autre en commençant par le haut.
- > Réduire d'abord la tension de fil avant de l'augmenter.
- > Modifier les tensions de fil seulement d'une demi-valeur ou d'une valeur à la fois.
- > Procéder à un essai de couture.

Surjet à 4 ou 3 fils

Lorsque la formation des points est équilibrée, les fils de boucleur (bleu/rouge) s'entrelacent sur le bord du tissu.

Les fils d'aiguille (vert/jaune) apparaissent comme des lignes droites sur l'endroit et comme des points sur l'envers du point.

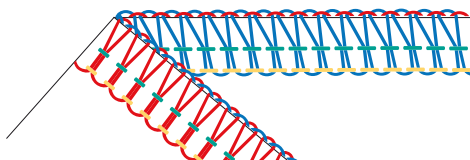


Image du point	Solution
Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'envers du tissu.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).
Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'endroit du tissu.	> Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le fil de l'aiguille gauche forme des boucles sur l'envers du tissu.	> Augmenter la tension de fil de l'aiguille gauche (jaune). > Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le fil de l'aiguille droite forme des boucles sur l'envers du tissu.	> Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).
Le bord du tissu s'enroule.	> Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter le contrôle du fil mtc. > Réduire la largeur de coupe «CW». > Vérifier que le levier sélecteur d'ourlet roulé est réglé sur la position «N».
La couture ondule.	> Réduire la tension de fil de l'aiguille gauche (jaune). > Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert). > Régler l'entraînement différentiel entre 1 et 0,6 (étirer). > Réduire la longueur de point «SL».

Tab. 1: Optimisation des points : Surjet à 4 ou 3 fils

Couture roulée à 3 fils

Lorsque la formation des points est équilibrée, les fils de boucleur (bleu/rouge) s'entrelacent sur le bord du tissu.

Le fil d'aiguille (vert) apparaît comme une ligne droite sur l'endroit et comme des points sur l'envers.

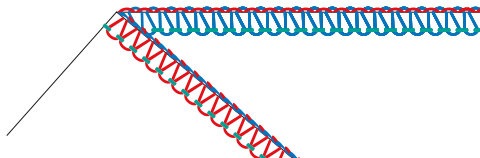


Image du point	Solution
Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'envers du tissu.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).
Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'endroit du tissu.	> Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le fil de l'aiguille droite forme des boucles sur l'envers du tissu.	> Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).
Le bord du tissu ne s'enroule pas suffisamment.	> Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter la largeur de coupe «CW». > Réduire la longueur de point «SL». > Vérifier que le levier sélecteur d'ourlet roulé est réglé sur la position «R».

Tab. 2: Optimisation des points : Couture roulée à 3 fils

Superstretch à 3 fils / 2 fils (entourage du bord)

Lorsque la formation des points est équilibrée, le fil du boucleur (rouge) entoure le bord de coupe.

Les fils d'aiguille (vert/jaune) apparaissent comme des lignes droites sur l'endroit et comme des points sur l'envers du point.



L'élasticité du point superstretch 3 fils peut être augmentée en raccourcissant la longueur de point ou en relâchant la tension de fil d'aiguille selon le matériau et l'application.

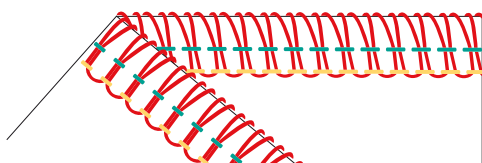


Image du point	Solution
Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop souple.	> Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Réduire le contrôle du fil mtc.
Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop serrée.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter le contrôle du fil mtc. > Réduire la largeur de coupe «CW». > Vérifier que le levier sélecteur d'ourlet roulé est réglé sur la position «N».
Le fil de l'aiguille forme des boucles sur l'envers du tissu.	> Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune, vert). > Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le bord du tissu forme un tunnel ou s'enroule.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter le contrôle du fil mtc. > Réduire la largeur de coupe «CW». > Vérifier que le levier sélecteur d'ourlet roulé est réglé sur la position «N».
La couture ondule.	> Réduire la tension de fil de l'aiguille gauche (jaune). > Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert). > Régler l'entraînement différentiel entre 1 et 0,6 (étirer). > Réduire la longueur de point «SL».

Tab. 3: Optimisation des points : Superstretch à 3 fils / 2 fils (entourage du bord)

Couture plate à 3 fils

Lorsque la formation des points est équilibrée, le fil du boucleur supérieur (bleu) est piqué sur l'endroit du point par rapport au bord du tissu.

Le fil du boucleur inférieur (rouge) est droit dans le sens du bord du tissu.

Le fil d'aiguille (jaune ou vert) forme un «V» sur l'envers de la piqûre par rapport au bord du tissu.

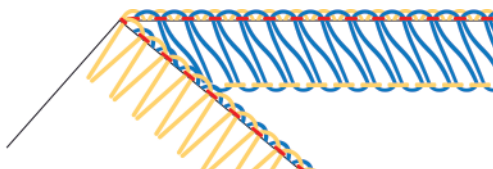


Image du point	Solution
Le fil du boucleur supérieur recouvre partiellement le bord du tissu sur l'envers.	> Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert). > Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).
Le fil du boucleur supérieur n'atteint pas le bord du tissu.	> Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert). > Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).
Le fil du boucleur inférieur n'est pas droit par rapport au bord du tissu.	> Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert). > Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).
La couture ondule, le fil du boucleur inférieur est trop tendu.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le fil d'aiguille n'atteint pas le bord du tissu.	> Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert). > Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).
Le fil d'aiguille recouvre partiellement le bord du tissu sur l'endroit.	> Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert). > Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).
Le bord du tissu s'enroule.	> Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert). > Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Augmenter les contrôles du fil mtc. > Réduire la largeur de coupe «CW». > Vérifier que le levier sélecteur d'ourlet roulé est réglé sur la position «N».

Tab. 4: Optimisation des points : Couture plate à 3 fils

Ourlet roulé 3 fils / Point de picot 3 fils

Lorsque la formation des points est équilibrée, le fil du boucleur supérieur (bleu) entoure le bord de coupe.

Le fil du boucleur inférieur (rouge) est droit dans le sens du fil d'aiguille sur l'envers du point.

Le fil d'aiguille (vert) apparaît comme une ligne droite sur l'endroit et comme des points sur l'envers.

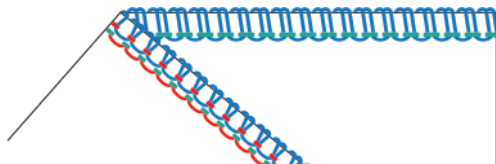


Image du point	Solution
Le fil du boucleur supérieur entoure le bord du tissu de manière trop souple.	> Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Augmenter la largeur de coupe «CW». > Réduire la longueur de point «SL».
Le bord du tissu ne s'enroule pas suffisamment.	> Augmenter la largeur de coupe «CW». > Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Augmenter la longueur de point «SL».
Le fil de boucleur supérieur entoure le bord du tissu de manière trop serrée.	> Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu). > Réduire la longueur de point «SL».
Le fil du boucleur inférieur n'est pas droit dans le sens du fil d'aiguille.	> Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).
La couture ondule, le fil du boucleur inférieur est trop tendu.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le fil de l'aiguille forme des boucles sur l'envers du tissu.	> Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).
La couture ondule.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Régler l'entraînement différentiel entre 1 et 0,6 (étirer). > Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert). > Réduire la longueur de point «SL».

Tab. 5: Optimisation des points : Ourlet roulé 3 fils / Point de picot 3 fils

Ourlet roulé à 2 fils

Lorsque la formation des points est équilibrée, le fil du boucleur inférieur (rouge) entoure le bord de coupe. Le fil d'aiguille (vert) apparaît comme une ligne droite sur l'endroit et comme des points sur l'envers.

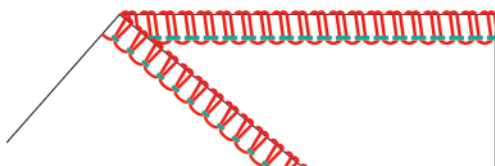


Image du point	Solution
Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop souple.	> Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop serrée.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Réduire la largeur de coupe «CW».
Le bord du tissu ne s'enroule pas suffisamment.	> Augmenter la largeur de coupe «CW». > Augmenter la longueur de point «SL». > Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
Le fil de l'aiguille forme des boucles sur l'envers du tissu.	> Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).
La couture ondule.	> Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert). > Régler l'entraînement différentiel entre 1 et 0,6 (étirer). > Réduire la longueur de point «SL».

Tab. 6: Optimisation des points : Ourlet roulé à 2 fils

Couture plate à 2 fils / Surjet à 2 fils

Lorsque la formation des points est équilibrée, le fil du boucleur inférieur (rouge) est piqué sur l'endroit du point par rapport au bord du tissu.

Le fil d'aiguille (jaune ou vert) forme un «V» sur l'envers de la piqûre par rapport au bord du tissu.

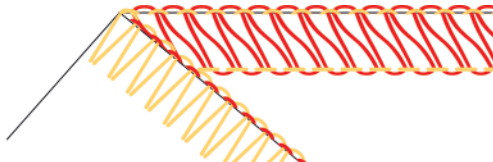


Image du point	Solution
Le fil du boucleur inférieur recouvre partiellement le bord du tissu sur l'envers.	> Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).
Le fil du boucleur inférieur n'atteint pas le bord du tissu.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).
Le fil d'aiguille n'atteint pas le bord du tissu.	> Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).
Le fil d'aiguille recouvre partiellement le bord du tissu sur l'endroit.	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).
Le bord du tissu forme un tunnel ou s'enroule.	> Augmenter le contrôle du fil mtc. > Réduire la largeur de coupe «CW». > Réduire la longueur de point «SL». > Vérifier que le levier sélecteur d'ourlet roulé est réglé sur la position «N».

Tab. 7: Optimisation des points : Couture plate à 2 fils / Surjet à 2 fils

9 Techniques de surjet pratiques

Nous décrivons dans ce qui suit les principales applications nécessaires à la réussite d'un projet de couture. D'autres techniques de couture sont décrites dans la documentation relative à la surjeteuse BERNINA disponible auprès d'un commerce spécialisé.

9.1 Sécurisation du point de surjet

Surpiquer les points pour les sécuriser.

La sécurisation des points est primordiale surtout lorsqu'ils ne commencent ni ne terminent avec d'autres coutures ou ourlets.

Arrêt de la chaînette de surjet en début de couture

- > Former une chaînette de fil de 5 à 8 cm de long.
- > Placer le tissu sous le pied-de-biche et coudre un point dans le tissu.
- > Abaisser les aiguilles.
- > Lever le pied-de-biche.
- > Tirer la chaînette de fil prudemment vers l'avant et la placer sur la ligne de couture à effectuer.
- > Abaisser le pied-de-biche.
- > Coudre à 4 cm environ au-dessus de la chaînette de fil.



Arrêt de la chaînette de surjet à la fin de la couture

- > À la fin de la couture, coudre un point sur le bord du tissu.
- > Relever les aiguilles.
- > Lever le pied-de-biche.
- > Tirer un peu le tissu vers l'arrière.
- > Retourner le tissu de sorte que l'envers soit vers le haut.
- > Placer le tissu sous le pied-de-biche de sorte que les aiguilles piquent au premier point dans le tissu.
- > Abaisser le pied-de-biche.
- > Coudre à 1,5 à 2,5 cm environ au-dessus de la couture en veillant à ce que la couture de surjet existante ne soit pas coupée.
- > Laisser la couture se poursuivre.



Arrêt de la chaînette de surjet

- > Coudre une extrémité de chaînette de fil de 10 cm environ au-delà de l'extrémité du fil.
- > À l'aide d'un retourneur de boucle ou d'une aiguille avec chas de grande taille, tirer la chaînette de fil à travers les fils des boucleurs.



Nouage de la chaînette de surjet

Le nouage de la chaînette de surjet est la méthode la plus sûre pour empêcher que le point ne s'ouvre.

- > Nouer la chaînette de fil à l'extrémité du fil au plus près du tissu.

9.2 Découdre un point de surjet

Les entrelacements des fils de boucleur et d'aiguille peuvent être très facilement décousus.

- > De la chaînette de fil, retirer le fil de l'aiguille droite pour point de surjet (RN) de l'extrémité de la couture à l'aide de la pincette.



- > Sortir le fil d'aiguille de la couture.



- > En cas de coutures très longues, couper le fil dans le point et le retirer morceau par morceau.
- > Procéder de même pour enlever le fil de l'aiguille gauche pour point de surjet.
 - Les fils de boucleur sont détachés du bord du tissu et peuvent être facilement retirés.



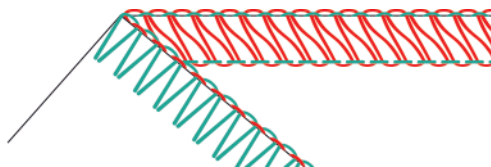
9.3 Couture plate

La couture plate forme des boucles sur l'endroit et des points de tension sur l'envers.

- > Configurer la machine pour une couture plate à 2 ou 3 fils.
- > Assembler deux épaisseurs de tissu (envers contre envers).
- > Bien séparer les deux épaisseurs de tissu.
 - Les deux bords du tissu sont alors superposés à plat dans la largeur de la couture plate.

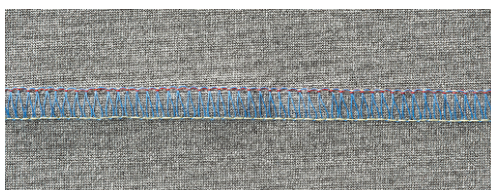
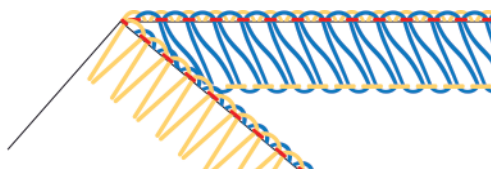
Couture plate étroite

Une couture plate étroite s'obtient avec l'aiguille à surjet droite (RN).



Couture plate large

Une couture plate large s'obtient avec l'aiguille à surjet gauche (LN).

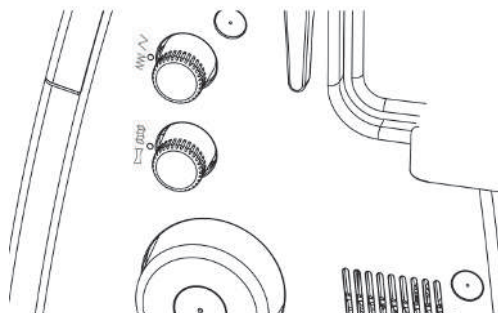


9.4 Fronçage

Le fronçage revient à plisser une étoffe en resserrant et exécutant des fronces.

Augmenter l'entraînement différentiel

- > Configurer la machine pour un surjet à 4 fils.
- > Régler l'entraînement différentiel sur «2».
- > Régler la longueur de point sur «4,5»
- > Coudre le tissu avec la face sur laquelle doivent se former les plis vers le haut.
- > Coudre au-delà de l'extrémité du tissu.



Tirage du fil d'aiguille

- > Configurer la machine pour un surjet à 4 fils.
- > Régler l'entraînement différentiel sur la valeur initiale.
- > Coudre le tissu avec la face sur laquelle doivent se former les plis vers le haut.
- > Laisser la chaînette de fil longue à l'extrémité de la couture.
- > Séparer le(s) fil(s) d'aiguille hors de la chaînette de fil.
- > Tirer le(s) fil(s) d'aiguille et répartir uniformément les petits plis sur la couture.



9.5 Couture des angles extérieurs

Un angle propre peut s'obtenir d'une des deux façons suivantes.

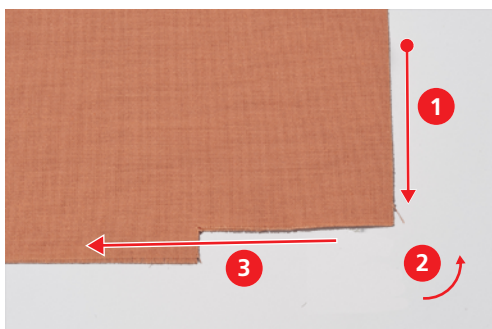
Méthode 1

- > Configurer la machine pour un point de surjet à 2, 3 ou 4 fils.
- > Coudre en suivant le bord du tissu au-delà de l'angle.
- > Commencer un nouveau côté et coudre sur l'angle cousu précédemment.
- > Arrêter la chaînette de fil. (voir page 72)



Méthode 2

- > Découper le surplus pour largeur de coupe à l'angle suivant dans le sens de la couture (longueur du pied-de-biche).



- > Coudre le premier angle jusqu'à l'angle découpé.
- > Coudre un point sur le bord du tissu et s'arrêter.
 - Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
- > Lever le pied-de-biche.
- > Pousser le levier sélecteur d'ourlet roulé sur la position «R».
 - Les boucles se détachent de la tige de point.
- > Tourner le tissu dans le sens antihoraire.
 - Le bord du tissu découpé se trouve dans le sens de la couture sous le pied-de-biche.
- > Régler le levier sélecteur d'ourlet roulé sur la position «O».
- > Piquer l'aiguille dans le tissu.
- > Tirer en arrière les fils relâchés des bobines de fil sur le support de bobine et les tendre.

- > Abaisser le pied-de-biche et continuer la couture.



9.6 Couture des angles intérieurs

- > Configurer la machine pour un point de surjet à 2 ou 3 fils.



- > Tracer la ligne de couture sur les deux côtés de l'angle sur 5 cm environ à l'aide d'un marqueur pour tissu.
- > Coudre la couture jusqu'à ce que le couteau atteigne l'angle.
- > Piquer les aiguilles dans le tissu.
- > Lever le pied-de-biche.
- > Tirer prudemment l'angle en ligne droite et ce faisant, plier le tissu vers l'avant.
- > Abaisser le pied-de-biche.
- > Poursuivre la couture jusqu'à ce que les aiguilles atteignent l'angle.
- > Placer les aiguilles exactement dans l'angle intérieur pour fixer le tissu.
- > Lever le pied-de-biche et replier le tissu vers l'arrière.
- > Abaisser le pied-de-biche et continuer la couture.

9.7 Couture des arrondis intérieurs

Les arrondis intérieurs se rencontrent sur les encolures, les bordures et les emmanchures. Le fastidieux travail de découpe peut être évité si ces bords sont cousus avec un point de surjet.

- > Configurer la machine pour un point de surjet à 3 ou 4 fils.
- > Guider prudemment l'arrondi pendant la couture dans la ligne droite de la couture.



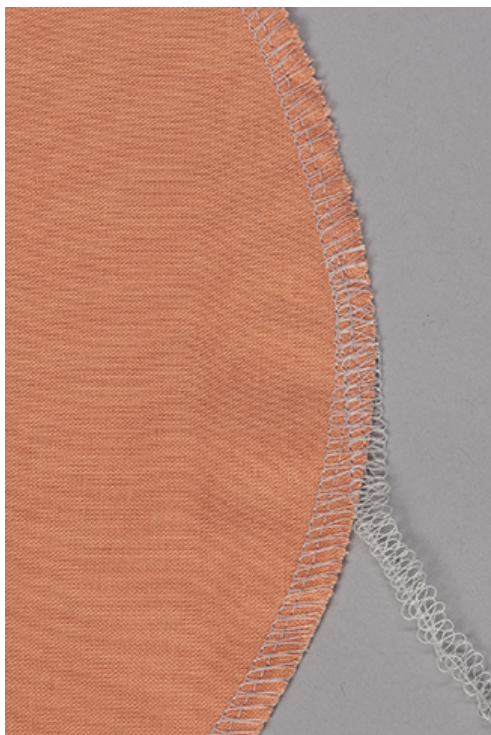
9.8 Couture des arrondis extérieurs et des cercles

À l'aide de l'entraînement différentiel, la couture peut être mise en forme ou déplacée pour des bords plats et arrondis.

- > À un endroit donné, découper le surplus dans le prolongement du pied-de-biche.



- > Commencer à coudre à l'endroit où le surplus a été découpé puis terminer.
 - si des ondulations se forment : régler l'entraînement différentiel de 1,5 à 2.
 - si des plis se forment : régler l'entraînement différentiel de 0,7 à 1.
- > À la fin de la couture, coudre 1 à 2 points au-delà du début de la couture.
- > Piquer l'aiguille et lever le pied-de-biche.
- > Tourner le tissu sous le pied-de-biche vers la gauche.



- > Abaisser le pied-de-biche et coudre au-delà du tissu.

10 Annexe

10.1 Stockage et transport de la machine

Stocker la machine

Des conditions de stockage prolongé appropriées de la machine sont primordiales pour assurer la durabilité et la fonctionnalité de la machine.

- > Ne pas stocker la machine à l'extérieur.
- > Protéger la machine des influences météorologiques.
- > Avant toute remise en service après un stockage, déballez la machine et la laissez s'acclimater env. 1 h à température ambiante.

Transport de la machine

Procéder comme suit pour déplacer la machine ou la transporter sur une distance plus grande.

- > Rentrer complètement le guide-fil extractible du support de bobine vers le bas.
- > Abaisser le pied-de-biche.
- > Débrancher tous les câbles de raccordement.
- > Soulever par la poignée et transporter.

10.2 Nettoyage et entretien de la machine

ATTENTION

Endommagement à cause du nettoyage à l'air comprimé

Le nettoyage à l'aide de pulvérisateurs ou d'air comprimé risque d'endommager la machine durablement. Faire réparer auprès d'un commerce spécialisé bernette.

- > Éliminer les restes de tissu et de fil avec un aspirateur muni d'un embout souple.

Nettoyage de la machine

La durée de vie de la machine dépend aussi de la régularité de son entretien et de sa maintenance. Dans le cas d'une utilisation domestique normale, un entretien annuel auprès d'un revendeur bernette agréé est recommandé.

Moyen auxiliaire recommandé pour le nettoyage :

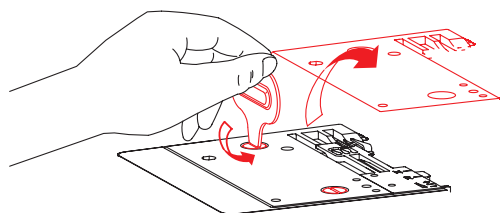
- Chiffon humide
- Pinceau
- Pincette
- Aspirateur avec un embout souple
- > Nettoyer la machine de l'extérieur avec un chiffon humide sans détergent.
- > Enlever régulièrement les poussières, les résidus de tissu et de fil sur les surfaces de la machine.
 - Aiguille, tige du pied-de-biche
 - Pied-de-biche
 - Griffes d'entraînement (par le haut)
 - Couteau
 - Intérieur du bras libre

Nettoyage de la coursière

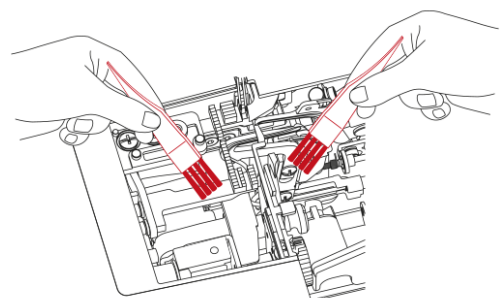
Lorsque des surjets sont réalisés, la poussière, les restes de tissu et de fils qui s'accumulent dans l'espace des boucleurs doivent être régulièrement enlevés.

Condition préalable:

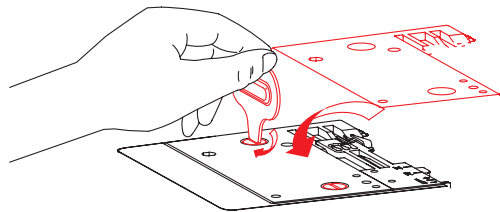
- Le pied-de-biche est en haut.
 - Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
 - Éteindre la machine.
- > Retirer la semelle du pied.
- > Abaisser le couteau.
- > Dévisser la plaque à aiguille et l'enlever du bras libre.



- > Enlever les poussières, les restes de tissu et de fils à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur.



- > Mettre en place la plaque à aiguille et la visser.
- > Activer le couteau.
- > Faire tourner lentement le volant pour vérifier que le couteau, les aiguilles et les griffes d'entraînement ne soient pas entravés dans leur mouvement.



- > Monter le pied-de-biche.

Nettoyage des conduits de l'enfileur à l'air

Enlever régulièrement les résidus de fil dans les conduits de l'enfileur à l'air.

Condition préalable:

- Pour nettoyer, utiliser un fil plus épais (par ex. Amann Saba C épaisseur 30) d'une longueur d'environ 1 m.
- > Enfiler les fils dans les tuyères de l'enfileur à l'air.
- > Tenir les fils par les extrémités et tirer plusieurs fois d'avant en arrière.
- > Enlever le fil à l'extrémité du boucleur dans le sens de circulation du fil.
- > Répéter l'opération pour les autres tuyères de l'enfileur à l'air avec un fil propre.

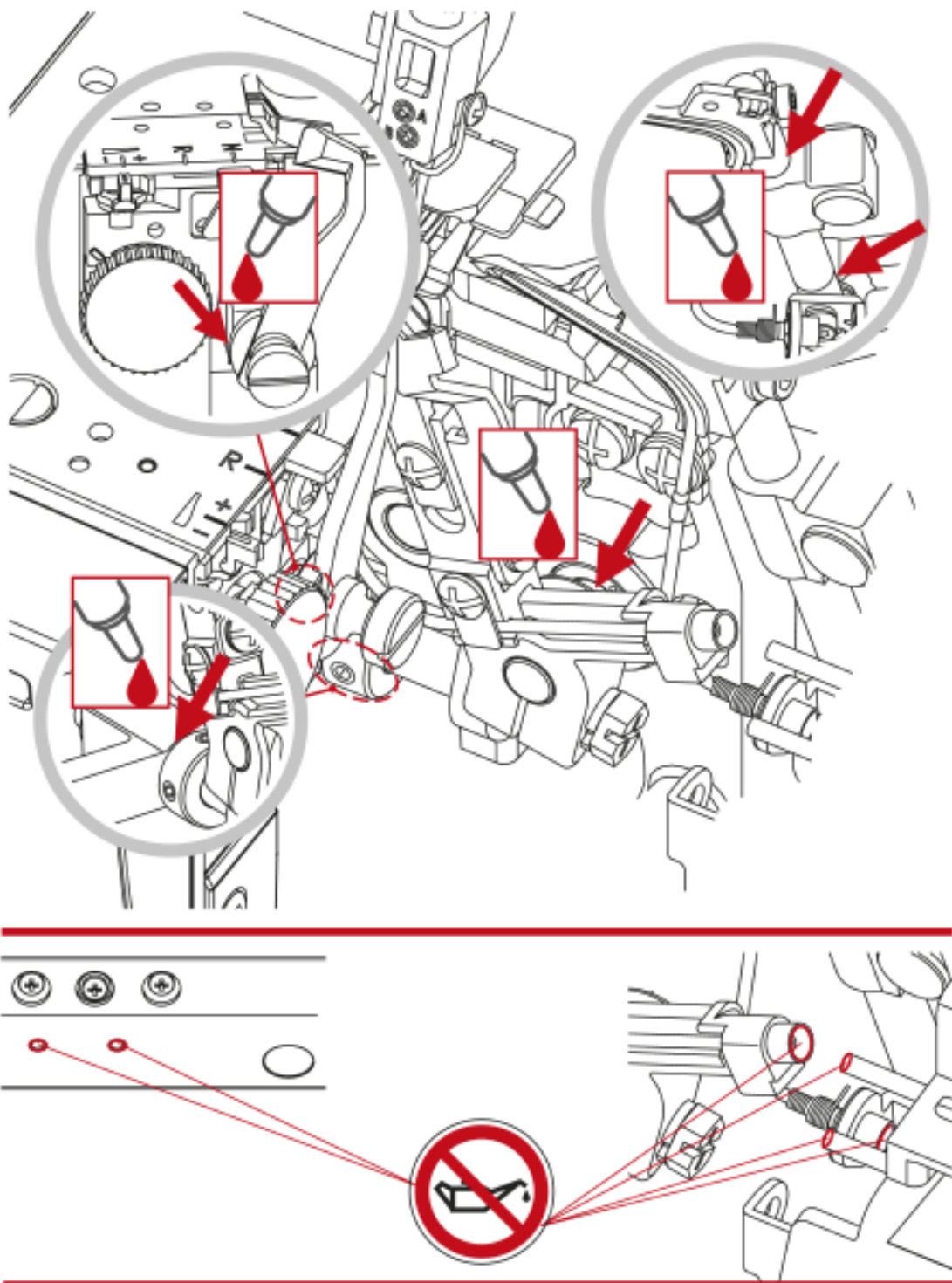
Nettoyage des pieds ventouse

Le nettoyage des pieds ventouses empêche que la machine ne glisse sur la table en cas de vitesse de couture élevée.

- > Enlever les résidus de poussière et de fils sur les pieds ventouses à l'aide d'un chiffon humide.

Lubrifier la machine

- > Lubrifier régulièrement l'articulation du boucleur supérieur à l'aide de quelques gouttes de l'huile pour surjeteuse bernette fournie.

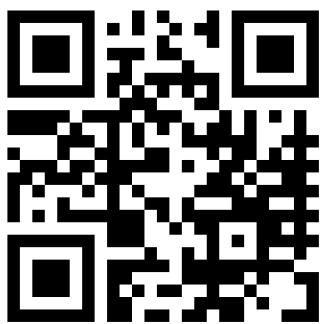


10.3 Dépannage

Panne	Solution
Le tissu n'avance pas correctement	> Augmenter la longueur de point. > Augmenter la pression du pied-de-biche s'il s'agit d'un tissu lourd. > Diminuer la pression du pied-de-biche s'il s'agit d'un tissu léger. > Vérifier le réglage l'entraînement différentiel.
Cassure d'aiguille	> Insérer correctement l'aiguille. > Ne pas tirer le tissu lors de la couture. > Serrer la vis de fixation de l'aiguille. > Utiliser une aiguille plus grosse s'il s'agit d'un tissu lourd.
Cassure du fil	> Diminuer la tension du fil. > Vérifier le chemin d'enfilage du fil. > Vérifier si le fil n'est pas emmêlé ou accroché. > Insérer correctement l'aiguille. > Insérer une nouvelle aiguille ; l'aiguille actuelle est peut-être tordue ou sa pointe est émoussée. > Utiliser exclusivement des fils de qualité supérieure.
Points incorrects	> Insérer une nouvelle aiguille ; les aiguilles actuelles sont peut-être courbées ou leur pointe émoussée. > Serrer la vis de fixation de l'aiguille. > Choisir la grosseur d'aiguille en fonction du tissu/fil. > Insérer correctement les aiguilles. > Changer le type ou la taille des aiguilles. > Vérifier le chemin d'enfilage du fil. > Augmenter la pression du pied-de-biche. > Ajuster la tension du fil. > Utiliser exclusivement des fils de qualité supérieure.
Points irréguliers	> Ajuster la tension du fil. > Vérifier si le fil n'est pas emmêlé ou accroché. > Vérifier le chemin d'enfilage du fil.
Coutures froncées	> Vérifier le réglage l'entraînement différentiel. > Diminuer la tension du fil. > Vérifier si le fil n'est pas emmêlé ou accroché. > Utiliser exclusivement un fil léger de qualité supérieure. > Réduire la longueur de point. > Diminuer la pression du pied-de-biche s'il s'agit d'un tissu léger.
Découpe irrégulière	> Vérifier l'orientation du couteau. > Remplacer un ou deux couteaux.
Bourrage de tissu	> Relâcher la pression du pied-de-biche. > Vérifier le réglage l'entraînement différentiel. > Vérifier si le fil n'est pas emmêlé ou accroché. > Bâtir les grosses épaisseurs de tissu avec une machine conventionnelle avant de les coudre avec la surjeteuse.
La machine ne marche pas	> Raccorder la machine à la source d'alimentation et l'allumer. > Fermer le couvercle du crochet.

10.4 Données techniques

Désignation	Valeur	Unité
Nombre de points	16	
Nombre de boucleurs	2	
Nombre d'aiguilles	1 à 2	
Système d'aiguille	ELx705	
Grosueur d'aiguille	80 – 100 (12 – 16)	
Entraînement différentiel	0,6 à 2,0	
Épaisseur max. de tissu	5,3 (0,23)	mm (in)
Longueur de point	1,0 – 5,0 (0,03 – 0,17)	mm (in)
Largeur de point aiguille à surjet gauche LN	5 – 7 (0,19 – 0,35)	mm (in)
Largeur de point aiguille à surjet droite RN	3 – 5 (0,11 – 0,27)	mm (in)
Vitesse min. de couture	300	points/minute
Vitesse de couture maximale	1300	points/minute
Dimensions sans guide-fil extractible	43 x 27 x 29 (16,92/10,62/11,41)	cm (in)
Dimensions avec table rallonge/réceptionneur de chutes de tissus	59 x 40 x 29 (23,22/15,78/11,41)	cm (in)
Poids de la machine	9,3 (20,46)	kg (lb)
Poids emballé	12,8 (28,2)	kg (lb)
Tension d'entrée (consommation d'énergie)	120 (80) / 230 – 240 (75)	Volt (W)
Classe de protection (électrotechnique)	II	
Date de production	Cf. la plaque signalétique	



www.bernette.com/b64AIRLOCK

2023-06 FR
5040064.10A.02

© BERNINA International AG
Steckborn CH, www.bernina.com