



# BERNINA L 850

Mode d'emploi

made to create **BERNINA**

# VOUS ÊTES À LA RECHERCHE D'UN NOUVEAU PROJET DE COUTURE ?

Vous trouverez votre bonheur dans notre magazine créatif couture « Inspiration ». Grâce à de fantastiques patrons et des instructions de couture détaillées, chaque projet réussit du premier coup.

« Inspiration » est disponible  
en allemand, anglais,  
français et néerlandais.







## Chère cliente, cher client BERNINA,

Nous vous félicitons pour votre achat d'une surjeteuse BERNINA !

Vous venez d'acquérir une BERNINA, un produit de valeur destiné à vous accompagner durant des années, et vous avez fait le bon choix. Car depuis plus de 100 ans, l'objectif premier de notre famille est sans conteste la satisfaction de nos clientes et clients. Il me tient à cœur de vous proposer des développements techniques et la précision suisse à un haut degré de perfection, des technologies de couture à l'avant-garde du progrès ainsi que des prestations de services exhaustives. Avec cette nouvelle série de surjeteuses, BERNINA lance la commercialisation de modèles les plus modernes qui ont été développés en Suisse par nos ingénieurs. Outre le souci de satisfaire aux exigences les plus élevées des technologies actuelles, nous avons aussi peaufiné le design, car après tout, nous vendons nos produits à des personnes créatives, qui exigent non seulement l'excellence en matière de qualité, mais attachent aussi beaucoup d'importance à l'esthétique. Ainsi, nos modèles de surjeteuses sont pour la première fois dotés d'un bras libre, comme nous le connaissons déjà des machines à coudre et à broder BERNINA classiques. Ceci et bien plus encore vous garantit de nouveaux horizons en matière de surjet. Appréciez les innombrables possibilités de couture et de sujet que propose votre nouvelle BERNINA et informez-vous sur notre riche palette d'accessoires. Laissez-vous inspirer par les nouveaux projets de couture et visitez notre site sous [www.bernina.com](http://www.bernina.com). Informez-vous sur les autres offres de prestations et de services proposées par nos commerciaux BERNINA spécialement formés. Je vous souhaite des merveilleux instants créatifs avec votre nouvelle BERNINA.

H.P. Ueltschi

Propriétaire

BERNINA International AG

CH-8266 Steckborn

## Sommaire

<b>1</b>	<b>PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ....</b>	<b>6</b>		
	<b>Important .....</b>	<b>8</b>		
<b>2</b>	<b>Ma surjeteuse BERNINA .....</b>	<b>10</b>		
2.1	Introduction .....	10		
2.2	Contrôle de qualité BERNINA .....	10		
2.3	Bienvenue dans l'univers de BERNINA .....	10		
2.4	Aperçu de la machine .....	11		
	Aperçu devant .....	11		
	Aperçu de la zone des aiguilles .....	12		
	Aperçu de la coursière .....	13		
	Aperçu de la zone d'enfilage .....	14		
	Aperçu latéral .....	15		
	Aperçu arrière .....	16		
	Symboles de la machine .....	17		
2.5	Aperçu des accessoires standard .....	18		
	Accessoires .....	18		
	Accessoires dans le couvercle de l'enfileur .....	20		
	Coffret d'accessoires .....	21		
<b>3</b>	<b>Préparation à la couture .....</b>	<b>22</b>		
3.1	Préparation de la machine .....	22		
	Connecter la pédale à la machine .....	22		
	Connecter la machine .....	22		
	Mise en marche/arrêt de la machine et de l'éclairage ..	23		
3.2	Pédale .....	23		
	Actionnement de la pédale de commande .....	23		
	Signal avertisseur .....	24		
3.3	Volant .....	24		
3.4	Recouvrements de la machine .....	24		
	Ouverture/fermeture du couvercle de l'enfileur .....	25		
	Ouverture/fermeture du recouvrement des boucleurs ..	25		
3.5	Support de bobines de fil .....	26		
	Préparation du guide-fil extractible .....	26		
	Mise en place du stabilisateur de cône .....	27		
	Mise en place du disque de déroulement du fil .....	28		
	Utiliser le filet de bobine .....	28		
3.6	Pied-de-biche .....	29		
	Pied-de-biche standard pour point de surjet .....	29		
	Relevage/abaissement du pied-de-biche .....	29		
	Relèvement des pointes du pied-de-biche .....	30		
	Relevage/abaissement du pied-de-biche à l'aide du levier de genou (FHS) .....	31		
	Pivotement vers l'extérieur/l'intérieur du pied-de-biche ..	31		
	Remplacement de la semelle du pied-de-biche .....	31		
3.7	Zone des aiguilles .....	32		
	Porte-aiguille .....	32		
	Changer l'aiguille .....	33		
	Utilisation de l'enfile-aiguille intégré .....	34		
	Enfilage manuel de l'aiguille .....	36		
	Relevage/abaissement des aiguilles .....	37		
3.8	Auxiliaires de couture .....	38		
	Utilisation du coupe-fil .....	38		
	Montage/démontage du levier de genou (FHS) .....	38		
	Montage/démontage du récepteur de chutes de tissus .....	39		
	Montage/démontage de la table rallonge .....	39		
	Montage/démontage de la réglette de guidage de couture .....	40		
<b>4</b>	<b>Début de la couture .....</b>	<b>41</b>		
4.1	Contrôles préalables au début de la couture .....	41		
4.2	Choix du tissu .....	41		
	Application point-tissu .....	41		
4.3	Choix du fil .....	43		
	Fils d'aiguille .....	44		
	Rapport aiguille-fil .....	44		
	Fils de boucleur .....	44		
4.4	Choix de l'aiguille .....	45		
	Tableau de sélection d'aiguille .....	46		
	Détecter les aiguilles défectueuses .....	47		
4.5	Fixation des épaisseurs de tissu .....	47		
<b>5</b>	<b>Sélection du point .....</b>	<b>48</b>		
5.1	Type de point .....	48		
	Point de surjet .....	48		
5.2	Sélection du point suivant l'application .....	49		
	Couture .....	49		
	Surfilage des bords .....	50		
5.3	Tableau des points .....	51		
<b>6</b>	<b>Réglages sur la machine .....</b>	<b>54</b>		
6.1	Couteau .....	54		
	Activation/désactivation du couteau .....	54		
	Réglage de la largeur de point .....	54		
6.2	Accrochage/décrochage du recouvrement du boucleur supérieur .....	55		

6.3	Levier sélecteur d'ourlet roulé «O/R» .....	56	Arrêt de la chaînette .....	86
	Surjet «O» .....	56	Nouage de la chaînette de fil .....	86
	Ourlet roulé «R» .....	57	9.2 Découdre un point de surjet .....	86
6.4	Réglage du contrôle du fil mtc .....	57	9.3 Couture du point de feston .....	87
6.5	Réglage de la pression du pied-de-biche .....	58	9.4 Fronçage .....	88
6.6	Réglage de la largeur de point .....	59	En tirant le fil d'aiguille .....	88
	Influence du fait de la position de l'aiguille .....	59	En ajustant le transport différentiel .....	88
	Influence du fait de la position du couteau .....	59	9.5 Couture des angles extérieurs .....	89
6.7	Réglage de la tension de fil .....	60	9.6 Couture des angles intérieurs .....	90
6.8	Réglage du transport différentiel .....	60	9.7 Couture des arrondis intérieurs .....	91
6.9	Réglage de la longueur de point .....	63	9.8 Arrondis extérieurs et cercles .....	91
6.10	Limitation de la vitesse .....	63	9.9 Utilisation d'un guide-ruban .....	92
<b>7</b>	<b>Enfilage .....</b>	<b>65</b>	<b>10 Annexe .....</b>	<b>93</b>
7.1	Préparation de l'enfilage .....	65	10.1 Entretien, nettoyage et maintenance .....	93
7.2	Enfileur à l'air One-step BERNINA .....	66	Entretien de la machine .....	93
	Marche lente .....	67	Nettoyage des conduits de l'enfileur à l'air .....	93
	Enfilage des fils de boucleur UL/bleu, LL/rouge .....	67	Nettoyage de la coursière .....	93
	Enfilage des fils de boucleur à l'aide de fils auxiliaires ..	68	Nettoyage des pieds ventouse .....	94
	Évitement des conduits de l'enfileur à l'air .....	69	Lubrifier la machine .....	95
	Utilisation d'un fil d'enfilage .....	71	10.2 Stockage et transport de la machine .....	95
7.3	Enfilage des fils d'aiguille .....	72	Stocker la machine .....	95
	Enfilage du fil d'aiguille gauche LN/jaune .....	72	Transport de la machine .....	95
	Enfiler le fil de l'aiguille droite RN/vert .....	73	10.3 Dépannage .....	95
7.4	Changement de fils .....	74	10.4 Données techniques .....	97
	Nouage de fils épais .....	74	<b>Index alphabétique .....</b>	<b>99</b>
	Changement de fils d'aiguille .....	74		
	Changement de fils de boucleur .....	76		
<b>8</b>	<b>Essai de couture .....</b>	<b>77</b>		
8.1	Essai de couture d'un point de surjet .....	77		
8.2	Optimisation des points .....	77		
	Surjet à 4 ou 3 fils .....	77		
	Couture roulée à 3 fils .....	78		
	Superstretch à 3 fils / 2 fils (entourage du bord) .....	79		
	Couture plate à 3 fils .....	80		
	Ourlet roulé 3 fils / point de picot à 3 fils .....	81		
	Ourlet roulé à 2 fils .....	83		
	Couture plate à 2 fils / surjet à 2 fils / point de feston			
	2 fils .....	83		
<b>9</b>	<b>Techniques de surjet pratiques .....</b>	<b>85</b>		
9.1	Sécurisation du point de surjet .....	85		
	Arrêt de la chaînette de fil en début de couture .....	85		
	Arrêt de la chaînette de fil en fin de couture .....	85		

# PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

## DANGER !

Protection contre les chocs électriques :

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

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 BERNINA.

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:

- Ne jamais utiliser la machine à l'extérieur.
- Cette machine ne doit être utilisée que pour les fonctions auxquelles elle est destinée et qui sont décrites dans ces directives d'emploi.
- 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 n'est pas un jouet et ne doit pas être utilisée comme tel. Redoubler de vigilance lorsque la machine est utilisée par des enfants ou à proximité d'enfants.
- Cette machine peut être utilisée par des enfants à partir de 8 ans ou des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne possédant pas les connaissances ou l'expérience nécessaire à l'utilisation de la machine, uniquement sous surveillance et après avoir été formés à l'utilisation en toute sécurité de la machine et à condition qu'ils aient compris les dangers qui en résultent.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec la machine.



- Ne pas utiliser cette machine si le cordon et le connecteur sont endommagés, si la machine présente des dysfonctionnements, qu'elle est tombée ou a été endommagée ou qu'elle a été immergée. Dans de tels cas, apporter la machine au magasin BERNINA spécialisé le plus proche à des fins de contrôle ou de réparations.
- N'employez que les accessoires originaux recommandés par le fabricant.
- Ne pas utiliser cette machine si les fentes d'aération sont bloquées. Les fentes d'aération doivent être exemptes de peluches/fibres, poussières et résidus de tissu.
- Ne pas introduire d'objets dans les ouvertures de la machine.
- Ne pas utiliser la machine à proximité de produits à gaz propulseur (bombes aérosols) ou de l'oxygène.
- 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.
- Le protège-couteau doit être mis en place sur la machine en cours de fonctionnement.
- Pendant la couture, ne jamais tirer ou pousser le tissu. L'aiguille pourrait se casser.
- Ne jamais utiliser une aiguille endommagée.
- 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.
- Débrancher le cordon secteur avant d'huiler la machine ou d'entreprendre toute autre opération de nettoyage ou d'entretien évoquée dans le présent mode d'emploi.
- Les travaux de nettoyage et de maintenance ne doivent jamais être effectués par des enfants sans surveillance.
- Cette machine est doublement isolée (excepté aux USA, au Canada et au Japon). Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Il convient de prendre en compte la remarque relative à l'entretien des produits à double isolation.



## Important

### Mise à disposition du mode d'emploi

Le mode d'emploi fait partie intégrante de la machine.

- Le mode d'emploi de la machine doit être conservé à un endroit approprié à proximité de la machine et être mis à disposition à des fins de consultation.
- En cas de transmission de la machine à un tiers, le mode d'emploi doit être joint à la machine.

### Utilisation conforme

Votre machine BERNINA est conçue 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 BERNINA. Vous trouverez d'autres accessoires sous <https://www.bernina.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.



## 2 Ma surjeteuse BERNINA

### 2.1 Introduction

Depuis la mise sur le marché des surjeteuses destinées à un usage domestique dans les années 1980, elles font définitivement partie de l'indispensable équipement de couture. Les surjeteuses ne sont pas seulement plus rapides que les machines à coudre traditionnelles, elles sont aussi capables de réaliser plusieurs étapes en une opération, ce qui permet de gagner du temps. Les coutures sont coupées, finies et arrêtées simultanément en une opération.

Le transport différentiel permet de travailler de manière professionnelle des tissus particulièrement fins ou très extensibles.

Les points de surjet en 18 variantes sont proposés pour réaliser confortablement des coutures de qualité suisse.

Des informations produits sont fournies avec votre produit BERNINA L850 en complément à ce mode d'emploi.

La version actuelle de votre mode d'emploi ainsi que de nombreuses informations complémentaires sur la machine et ses accessoires sont disponibles sur notre site Web [www.bernina.com](http://www.bernina.com)

### 2.2 Contrôle de qualité BERNINA

Les machines BERNINA sont toutes assemblées avec soin et soumises à un test fonctionnel exhaustif. Malgré le nettoyage approfondi qui a suivi, il peut le cas échéant encore y avoir des résidus de fil dans la machine.

### 2.3 Bienvenue dans l'univers de BERNINA

Made to create, tel est le slogan de BERNINA. Nous vous soutenons dans la réalisation de vos idées, pas seulement avec nos machines. Avec l'offre exhaustive présentée ci-après, nous vous proposons de très nombreuses suggestions pour vos futurs projets ainsi que la possibilité d'échanger ainsi avec d'autres passionnés. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à les découvrir !

#### **BERNINA YouTube Channel**

Nous proposons sur YouTube une large sélection de vidéos d'instructions et d'aide relatives aux principales fonctions de nos machines. Vous y trouverez également des explications détaillées sur de nombreux pieds-de-biche pour que vos projets soient de véritables réussites.

<http://www.youtube.com/BerninaInternational>

Disponible en anglais et en allemand.

#### **inspiration – le magazine dédié à la couture**

Vous êtes en quête d'idées, recherchez des patrons de couture et des instructions pour des projets épatants ? Le magazine BERNINA «inspiration» est exactement ce dont vous avez besoin. La publication «inspiration» apporte trimestriellement d'épatantes idées de couture, de quilt et de broderie. Il traite des tendances de saison en matière de mode et des accessoires de mode, donne des conseils pratiques ainsi que des idées originales pour la décoration de votre intérieur.

<http://www.bernina.com/inspiration>

Le magazine est disponible en anglais, allemand, néerlandais et français. Il n'est pas disponible dans tous les pays.



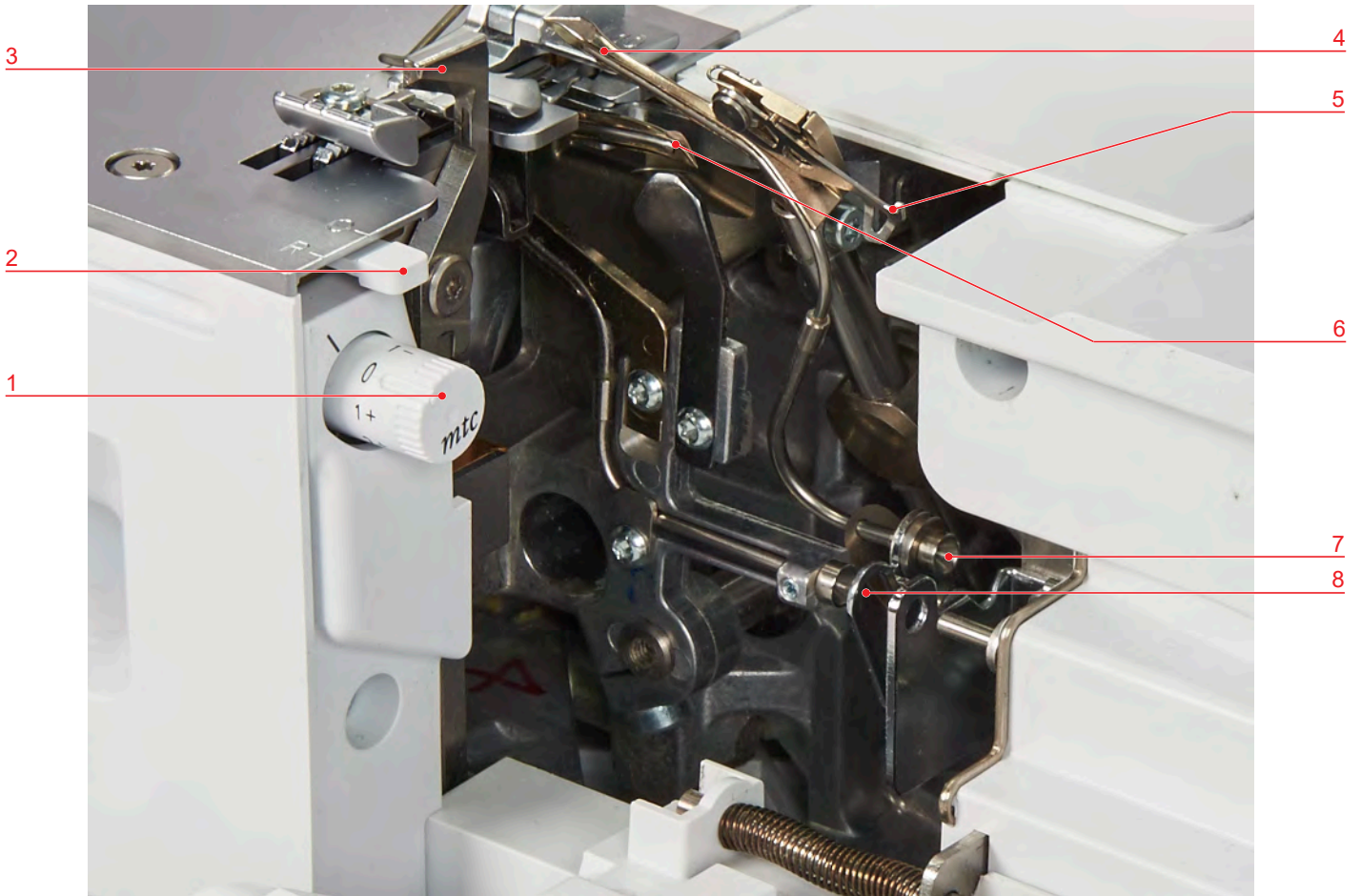
1	Activer/désactiver le couteau	10	Réglage de la tension du fil
2	Molette de mise en place du couteau	11	Doigt de déviation du fil
3	Couvercle de nettoyage sur le bras libre	12	Rainure guide-fil
4	Bras libre	13	Couvercle de l'enfileur
5	Rail de guidage	14	Protège-couteau
6	Éclairage LED	15	Couvercle du crochet
7	Coupe-fil	16	Ouverture encliquetable du récepteur de chutes de tissus
8	Guide-fil sur la tête de la machine	17	Raccordement pour levier de genou
9	Recouvrement du donneur de fil à l'aiguille	18	Pieds ventouses

### Aperçu de la zone des aiguilles



1	Plaque à aiguille	8	Porte-aiguille
2	Vis à plaque à aiguille	9	Fenêtre à aiguille
3	Ressort à pied-de-biche	10	Vis du porte-aiguille
4	Pied-de-biche standard pour point de surjet	11	Guide-fil sur le porte-aiguille
5	Tige du pied-de-biche	12	Aiguilles ELx705 CF
6	Levier de l'enfile-aiguille	13	Griffe d'entraînement
7	Curseur de sélection de l'enfile-aiguille		

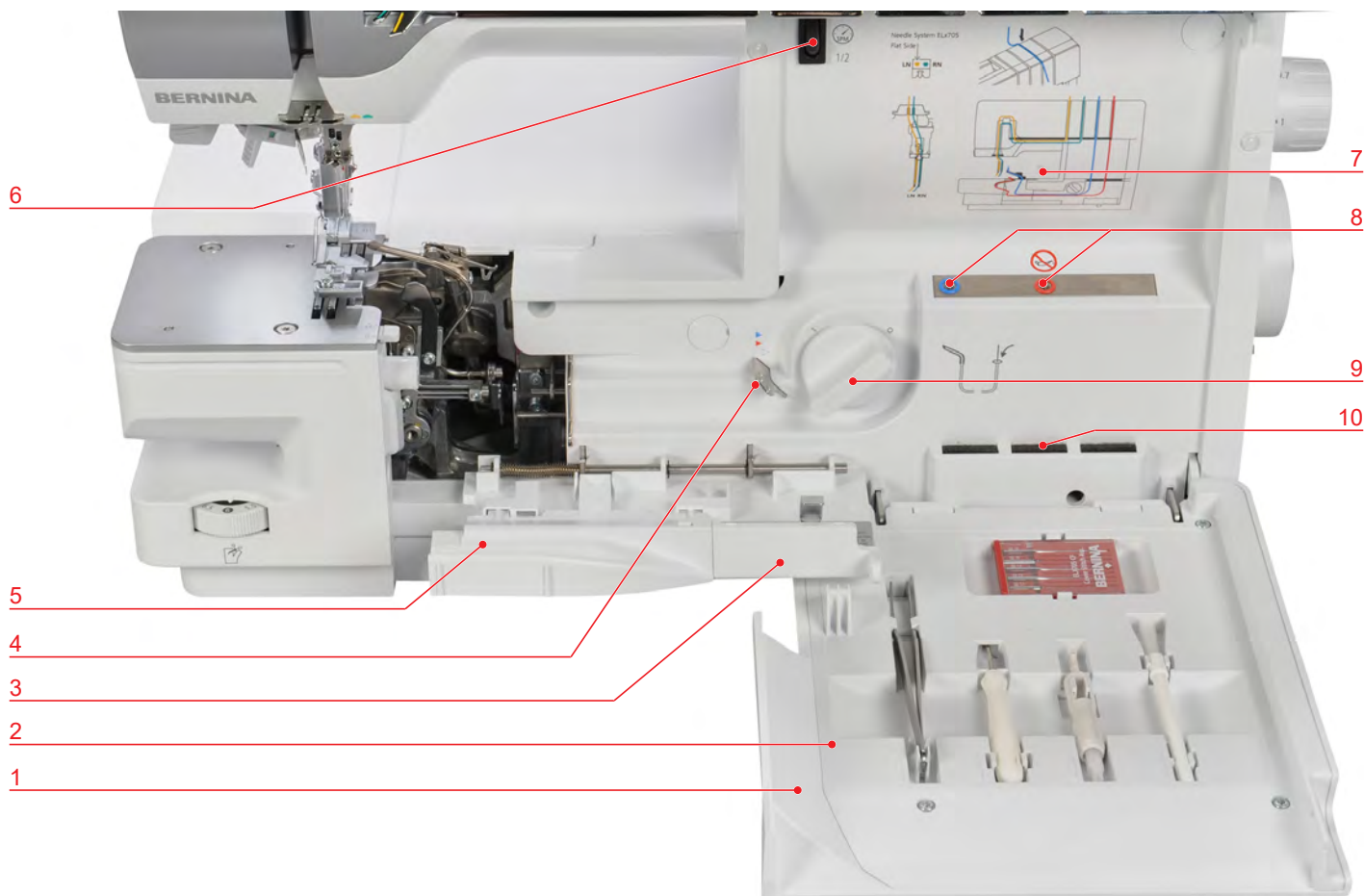
## Aperçu de la coursière



- 1 Bouton de contrôle du fil mtc
- 2 Levier sélecteur d'ourlet roulé
- 3 Couteau
- 4 Boucleur supérieur

- 5 Recouvrement du boucleur supérieur
- 6 Boucleur inférieur
- 7 Boucleur supérieur à canal d'air
- 8 Boucleur inférieur à canal d'air

## Aperçu de la zone d'enfilage



- |   |                                  |    |                                       |
|---|----------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Couvercle de l'enfileur          | 6  | Régulateur de vitesse                 |
| 2 | Range-accessoires                | 7  | Schéma d'enfilage                     |
| 3 | Couvercle du crochet             | 8  | Tuyères de l'enfileur à l'air         |
| 4 | Dérivation de l'enfileur à l'air | 9  | Activer/désactiver l'enfileur à l'air |
| 5 | Protège-couteau                  | 10 | Coussin à aiguilles                   |

Aperçu latéral



- 1 Poignée encastrée de transport
- 2 Volant
- 3 Réglage du transport différentiel
- 4 Réglage des longueurs de points

- 5 Ouies d'aération
- 6 Raccordement pour levier de genou
- 7 Interrupteur principal
- 8 Connecteur pour câble secteur

















## Aperçu arrière

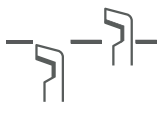



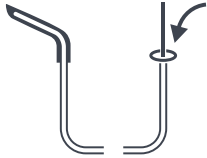


- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Support de bobines de fil              | 6 | Coupe-fil  |
| 2 | Tige porte-bobine                      | 7 | Levier de pied-de-biche                          |
| 3 | Poignée                                | 8 | Bouton de déclenchement de pied-de-biche (rouge) |
| 4 | Guide-fil extractible                  | 9 | Rail de guidage                                  |
| 5 | Sélecteur de pression du pied-de-biche |   |  |

## Symboles de la machine

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

	LN (LeftNeedle)	Fil de l'aiguille gauche
		Parcours de fil jaune
	RN (RightNeedle)	Fil de l'aiguille droite
		Parcours de fil vert
	UL (UpperLooper)	Fil du boucleur supérieur
		Parcours de fil bleu
	LL (LowerLooper)	Fil du boucleur inférieur
		Parcours de fil rouge
		Parcours de fil non utilisé
	ULC (UpperLooperConverter)	Recouvrement du boucleur supérieur activé/désactivé
	CW (CuttingWidth)	Largeur de point
	SL (StitchLength)	Longueur de point
	DF (DifferentialFeed)	Transport différentiel
	O/R (Overlock/Rollhem)	Levier sélecteur d'ourlet roulé

		Activer/désactiver le couteau
<i>mtc</i>	mtc (micro thread control)	Contrôle du fil mtc
	FHS (FreeHandSystem)	Levier de genou
1  1/2		Limitation de la vitesse
		Pression du pied-de-biche
		Enfileur à l'air

Tab. 1: Pictogrammes ou symboles imprimés

#### Valeurs de base

Les valeurs de base de la machine sont sélectionnées de sorte que les réglages conviennent pour la plupart des applications typiques.

- 4 ● Les valeurs de base sont indiquées sur la machine avec un point gris.

Les valeurs réelles peuvent différer du tableau des points selon le tissu, le fil ou le point et doivent, si possible, être adaptées au résultat de l'essai de couture.

## 2.5 Aperçu des accessoires standard

### Accessoires

Avec les accessoires fournis, la machine est prête à l'emploi. Certaines applications de couture spécifiques peuvent nécessiter des accessoires spécialement conçus.

Pour en savoir plus sur les accessoires : [www.bernina.com](http://www.bernina.com).


Illustration	Nom	Utilisation
	Housse de protection	Sert à protéger la machine de la poussière et des salissures.














Illustration	Nom	Utilisation
	Cordon secteur	Sert à brancher la machine au secteur.
	Pédale	Sert à démarrer et à arrêter la machine. Sert à régler la vitesse de progression de la couture.
	Réceptionneur de chutes de tissus	Pour collecter les chutes de tissus.
	Protège-couteau	Pour protéger les doigts et écarter les chutes de tissus en cours de couture.
	Table rallonge	Sert à agrandir la surface de couture.
	Lever à genouillère / Système main libre (FHS)	Sert à lever et abaisser le pied-de-biche.
	Pied-de-biche standard surjet # L10	Pour tous les points de surjet. Pour des travaux de couture généraux. Pour appliquer des bandes jusqu'à une largeur maximale de 12 mm.



Illustration	Nom	Utilisation
	Guide droit	<p>Pour assurer une découpe régulière du tissu.</p> <p>Pour coudre sur le bord d'un pli, sans couper, p. ex. pour des coutures plates.</p> <p>Pour guider lors de la formation de nervures décoratives avec un point de surjet à 3 fils.</p>

### Accessoires dans le couvercle de l'enfileur

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

Illustration	Nom	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, à six pans creux 1,5 mm	Pour desserrer et serrer les vis de fixation du porte-aiguille.
	Pinceau	Pour nettoyer la zone d'aiguille/de crochet.
	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.

## Coffret d'accessoires

Illustration	Nom	Utilisation
	Coffret d'accessoires	Sert à ranger les accessoires fournis tout comme les accessoires spéciaux.
	Huile pour surjeteuse	Pour lubrifier les composants du crochet.
	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, Torx T10	Pour desserrer et serrer les vis à plaque à aiguille.
	Fil de l'enfileur	Pour l'enfilage manuel des fils de boucleur dans le canal d'air.

### 3 Préparation à la couture

#### 3.1 Préparation de la machine

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. La machine peut également s'utiliser en étant debout.

- > Placer la machine sur une table stable.
- > 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.

#### Connecter la pédale à la machine

- > Dérouler le câble de la pédale à la longueur voulue et fixer à nouveau le câble dans les ergots de blocage.
  - Le câble dépasse sur le côté voulu.



- > Enficher le câble d'alimentation de la pédale de commande dans le connecteur de la pédale de commande (1).



#### Connecter la machine

- > Enficher la fiche du câble d'alimentation dans le connecteur correspondant (2).



- > Brancher la fiche du câble d'alimentation dans la prise électrique.



### États-Unis et Canada uniquement

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

Lorsque la machine est mise en marche/arrêt, l'éclairage est également allumé/éteint. Lorsque la machine est mise à l'arrêt, l'éclairage reste encore un peu allumé.



- > Pour mettre la machine en marche, mettre le commutateur principal sur «I».
- > Pour arrêter la machine, mettre le commutateur principal sur «O».

## 3.2 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 régulée en exerçant plus ou moins de pression sur la pédale de commande. La vitesse maximale (appui à fond sur la pédale) peut être pré-réglée. (voir page 63)

- > Pour commencer l'opération de couture, appuyer la pédale de commande.
- > Pour arrêter l'opération de couture, relâcher la pression sur la pédale.





- > Pour remonter/descendre les aiguilles, appuyer sur la pédale avec le talon («Back-Kick»).



La fonction «Back-Kick» est désactivée si les capots de la machine sont ouverts.

### Signal avertisseur

Si la machine n'est pas prête à coudre ou que l'enfileur à l'air n'est pas disponible, un signal avertisseur sonore retentit lorsque la pédale est actionnée. (voir page 95)

- > Abaisser le pied-de-biche.
- > Fonction «Back-Kick» pour mettre les aiguilles dans la position supérieure.
- > Fermer le recouvrement des boucleurs et le couvercle d'enfilage.

### 3.3 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.

### 3.4 Recouvrements de la machine

Les capots de la machine suivants empêchent de se blesser du fait de composants en mouvement ou que des éléments sensibles ne soient endommagés. Les capots doivent tous être mis en place resp. fermés avant de commencer à coudre.

- Couvercle de l'enfileur
- Couvercle du crochet
- Protège-couteau

Les capots de la machine doivent être ouverts pour enfiler les fils de boucleur ou pour accéder à l'accessoire intégré au couvercle de l'enfileur. Un commutateur de sécurité empêche de coudre lorsque le couvercle de l'enfileur est ouvert. Dans certains cas, un mouvement de l'aiguille est néanmoins possible. (voir page 67)



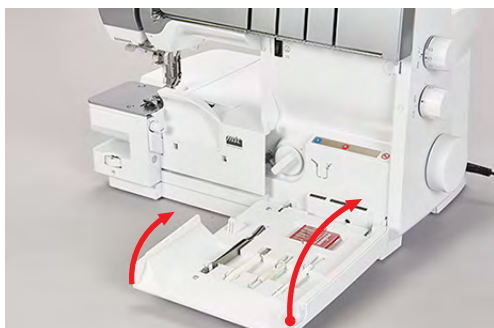
### Ouverture/fermeture du couvercle de l'enfileur

Le couvercle de l'enfileur protège les fils de boucleur enfilés pendant la couture. Le range-accessoires sur la face intérieure du couvercle de l'enfileur permet un accès rapide aux accessoires les plus courants.

- > Pour ouvrir le couvercle de l'enfileur, tenir la poignée encastrée et le basculer vers l'avant.



- > Pour fermer le couvercle de l'enfileur, le basculer vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



S'il n'est pas possible de fermer complètement le couvercle de l'enfileur, c'est que l'enfileur à l'air est probablement encore activé.

### Ouverture/fermeture du recouvrement des boucleurs

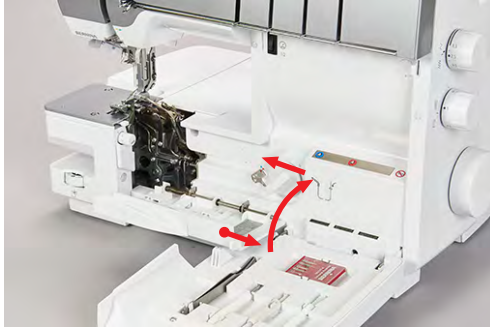
Le recouvrement des boucleurs avec protège-couteau intégré protège des blessures occasionnées par les mouvements des boucleurs et du couteau ainsi que des poussières et des restes de tissu.

Condition préalable:

- Le couvercle de l'enfileur est ouvert.
- > Pour ouvrir le recouvrement des boucleurs, pousser la poignée vers la droite et la basculer vers l'avant.



- > Pour fermer le recouvrement des boucleurs, basculer poignée vers le haut et laisser lentement revenir en arrière vers la gauche.



### 3.5 Support de bobines de fil

Le support de bobines de fil peut recevoir des bobines coniques, des bobines spéciales surjeteuse ou des bobines courantes de toutes les tailles.



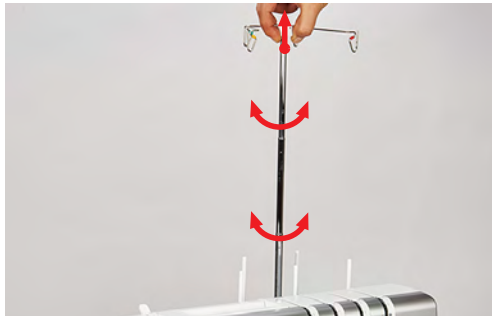
#### Préparation du guide-fil extractible

Le guide-fil extractible est mis en place sur le support de bobines de fil. Il assure que le fil soit proprement débobiné des bobines coniques. Chaque fil est guidé par une branche du guide-fil extractible directement au-dessus du cône de fil. Ces brins de guidage de fil sont marqués d'un code couleur suivant le parcours d'enfilage.

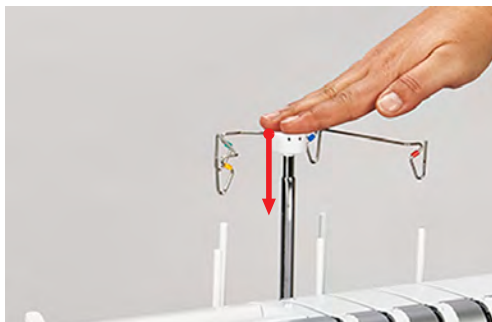


- > Tenir le guide-fil et le tirer vers le haut jusqu'en butée.

- > 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.



- > Introduire le guide-fil en exerçant une légère pression vers le bas.

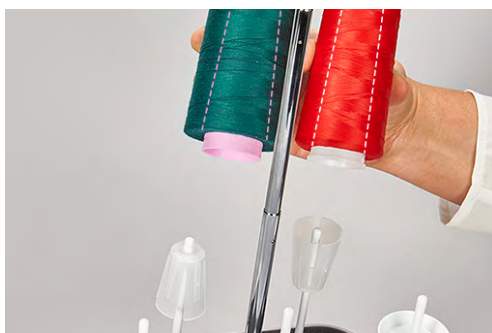


### Mise en place du stabilisateur de cône

En cas de grands cônes, 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 assure un déroulement régulier du fil de la bobine et sert à stabiliser la bobine.



### Utiliser le filet de bobine

Le filet de bobine empêche que le fil ne glisse de la bobine.



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



### Un filet de bobine est recommandé pour les fils suivants :

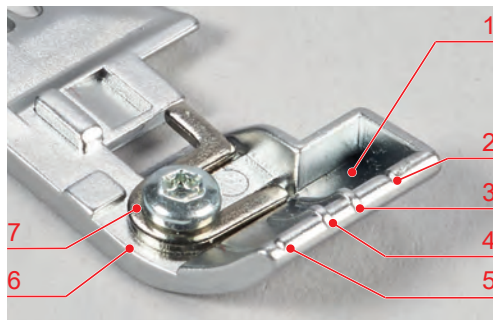
- Fils fins qui glissent facilement des bobines
- Fils bouffants
- Fils de nylon, rayonne, soie ou métalliques



### 3.6 Pied-de-biche

#### Pied-de-biche standard pour point de surjet

Le pied-de-biche standard pour point de surjet est déjà installé sur la machine et convient pour tous les points de cette machine.



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Pointe du pied-de-biche                       | 5 | Repère à 1 cm de la ligne de coupe             |
| 2 | Ligne de coupe du couteau à la valeur de base | 6 | Repère à 1,28 cm (1/2 in) de la ligne de coupe |
| 3 | Position d'aiguille droite (RN)               | 7 | Guide-ruban                                    |
| 4 | Position de l'aiguille à gauche (LN)          |   |  |

#### Relevage/abaissement du pied-de-biche

Le levier de pied-de-biche se trouve à l'arrière de la machine.

- > Pousser le levier de pied-de-biche vers le haut 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.



### Relèvement des pointes du pied-de-biche

Le relèvement du levier de pied-de-biche au-dessus de la position d'encliquetage permet d'agrandir l'espace entre la plaque à aiguille et la semelle du pied-de-biche.

Cela facilite le placement de grosses épaisseurs de tissu sous le pied-de-biche.

Condition préalable:

- Le pied-de-biche est en haut.
- > Relever le levier de pied-de-biche au-dessus de la position supérieure d'encliquetage et le maintenir.
  - Le pied-de-biche monte encore de 3 à 4 mm et la pointe du pied-de-biche est relevée.
- > Relâcher la contrainte sur le levier de pied-de-biche.
  - Le pied-de-biche est maintenu dans la position d'encliquetage.



## Relevage/abaissement du pied-de-biche à l'aide du levier de genou (FHS)

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 38)
- > Pour relever temporairement 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 temporairement relevé, relâcher lentement la pression exercée sur le levier de genou.
- > Pour abaisser le pied-de-biche déjà encliqueté, appuyer le levier de genou complètement vers la droite et relâcher lentement.

## Pivotement vers l'extérieur/l'intérieur du pied-de-biche

Faire pivoter le pied-de-biche pour faciliter le changement d'aiguilles et l'enfilage des aiguilles.

Condition préalable:

- Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
- Le pied-de-biche est en haut.
- > Exercer une légère pression sur la pointe du pied-de-biche pour pivoter le pied-de-biche latéralement vers la gauche.



- > Pour mettre le pied-de-biche en position de couture, abaisser le levier de pied-de-biche ou pivoter à nouveau la pointe du pied-de-biche vers la droite.

## 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.

### 3.7 Zone des aiguilles

#### 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 70 et 90. (voir page 45)

- Aiguille à surjet gauche (LN)
- Aiguille à surjet droit (RN)



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.



► «LN» Aiguille à surjet gauche pour points de surjet avec repère jaune du parcours de fils.



► «RN» Aiguille à surjet droite pour points de surjet avec repère vert du parcours de fils.

## Changer l'aiguille

L'enfile-aiguille/le pose-aiguille se trouve dans le range-accessoires du couvercle de l'enfileur. Il est recommandé d'utiliser le pose-aiguille, car cela évite de faire tomber des aiguilles dans la zone des griffes d'entraînement. Les vis du porte-aiguille doivent toujours être bien serrées même s'il n'y a pas d'aiguille en place.

### ATTENTION

#### Endommagement causé par un serrage excessif des vis

Les filetages du porte-aiguille risquent d'être endommagés. Faire réparer auprès des commerces spécialisés BERNINA.

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

Condition préalable:

- Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
  - Le pied-de-biche est relevé et pivoté sur le côté.
- > 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 se trouvant dans le couvercle de l'enfileur.



> Retirer l'aiguille par le bas et la déposer dans la boîte à aiguilles ou sur le coussin à aiguilles derrière le couvercle de l'enfileur.

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



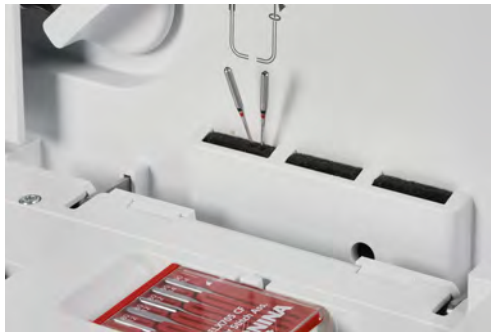
- > Pousser l'aiguille jusqu'en butée dans l'orifice du porte-aiguille approprié.
- > Contrôler la position de l'aiguille à travers la fenêtre à aiguille.



- > Serrer à fond les vis du porte-aiguille.

### Coussin à aiguilles

Le coussin à aiguilles se trouve derrière le couvercle de l'enfileur et sert à y ranger les aiguilles non utilisées.



### Utilisation de l'enfile-aiguille intégré

L'enfile-aiguille intégré est la méthode d'enfilage la plus rapide pour les aiguilles de grosseur de 80 à 90, et peut s'utiliser tant pour l'aiguille gauche que l'aiguille droite.

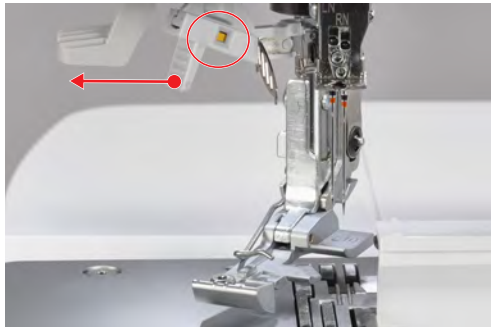
### Enfilage des aiguilles

Condition préalable:

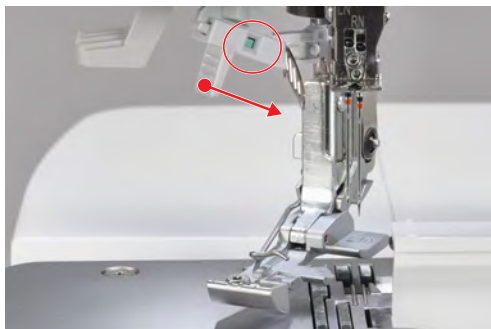
- Le pied-de-biche est pivoté sur le côté.
- Mettre en place l'aiguille choisie.



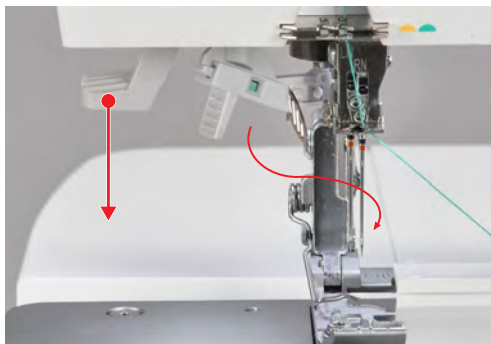
- > Pousser le curseur de sélection de l'enfile-aiguille vers la gauche.
  - Le repère jaune est visible et prêt pour l'aiguille gauche.



- > Pousser le curseur de sélection de l'enfile-aiguille vers la droite.
  - Le repère vert est visible et prêt pour l'aiguille droite.



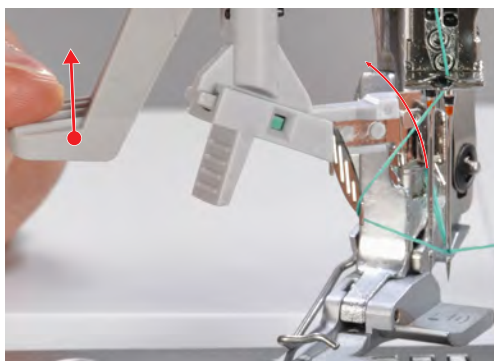
- > Pousser le levier de l'enfile-aiguille vers le bas et le maintenir ainsi.



- Le crochet de l'enfile-aiguille traverse le chas de l'aiguille pré réglé.
- > Tirer le fil dans le sens antihoraire autour de la déviation de fil et à travers la fente de guidage sur la tête de l'enfile-aiguille.
- > Tendre le fil vers l'arrière.



- > Relâcher la pression exercée sur le levier de l'enfile-aiguille et le laisser reprendre sa position d'origine.

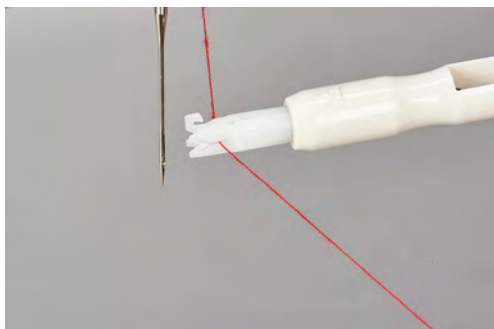


- Par un mouvement de retour de la tête de l'enfile-aiguille, le fil est tiré à travers le chas de l'aiguille et forme une boucle de fil à l'arrière du porte-aiguille.
  - La boucle de fil peut seulement se former si le fil n'est pas tenu trop fermement.
- > Tirer la boucle de fil vers l'arrière à l'aide de l'enfile-aiguille/du pose-aiguille.
  - > Tirer le fil sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.

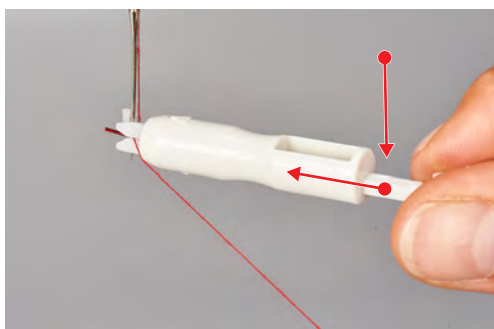
### Enfilage manuel de l'aiguille

Le pose-/l'enfile-aiguille fourni permet d'enfiler facilement toute aiguille.

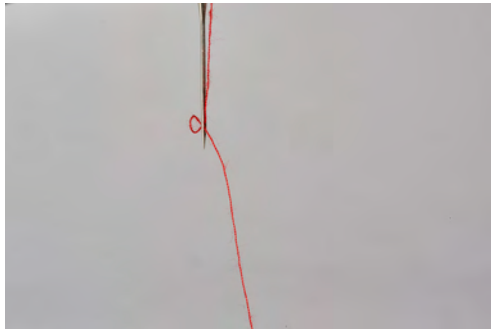
- > Tenir l'enfile-aiguille avec le repère triangulaire vers le haut.
- > Tirer le fil horizontalement à travers la fente en Y et tenir fermement l'extrémité du fil.



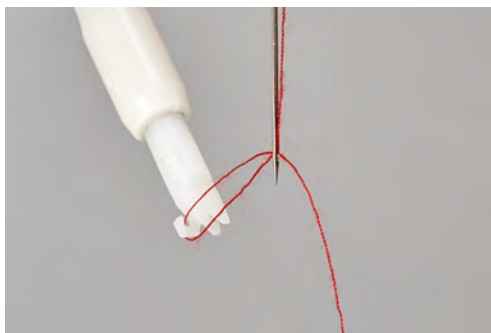
- > Placer l'enfile-aiguille avec le repère triangulaire vers le haut sur l'aiguille et faire glisser l'aiguille le long du chas en exerçant une très légère pression.
  - La pointe métallique pousse le fil à travers le chas.



- > Relâcher la pression sur l'enfile-aiguille et l'enlever de l'aiguille.
  - Une boucle de fil s'est formée.



- > Tirer la boucle de fil vers l'arrière à l'aide du crochet de l'enfile-aiguille et placer le fil sous le pied-de-biche vers l'arrière gauche.



### Relevage/abaissement des aiguilles

À l'arrêt de l'opération de couture, les aiguilles restent toujours dans la position supérieure. Le fait de tourner le volant change la position de l'aiguille et la position la plus haute n'est plus assurée. La fonction «Back-Kick» est désactivée si les capots de la machine sont ouverts.

La position d'aiguille la plus haute est requise pour les actions suivantes :

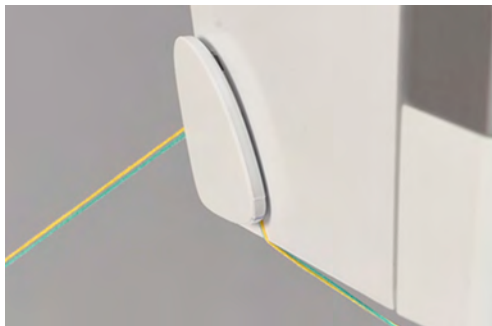
- Changer d'aiguille
  - Enfiler l'aiguille
  - Faire pivoter le pied-de-biche
  - Activer le canal d'enfilage à l'air
- > Back-Kick sur la pédale de commande.
    - Les aiguilles sont relevées/abaissées.



### 3.8 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 (FHS)

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, le pousser en position horizontale jusqu'en butée dans le raccordement pour levier de genou.



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



La position de pivotement du levier de genou peut être adaptée si nécessaire par le revendeur agréé BERNINA.





- > Pour enlever la table rallonge, pousser le mécanisme de déblocage sur la face inférieure de la table rallonge et la retirer vers la gauche.



### Montage/démontage de la réglette de guidage de couture

- > Pour monter la réglette de guidage de couture, presser ensemble la pince sur la partie supérieure de la réglette, poser la réglette sur le bord du couvre-couteau et la laisser s'encliqueter. Nahtführungslinéal befestigen



- > Pour démonter la réglette de guidage de couture, presser ensemble la pince sur la partie supérieure de la réglette et retirer la réglette.



## 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 41)
  - Le fil est sélectionné. (voir page 43)
  - L'aiguille est déterminée en fonction du fil et du projet de couture. (voir page 45)
  - Le point est déterminé. (voir page 51)
  - Les réglages sur la machine ont été effectués en fonction du point choisi. (voir page 51)/ (voir page 54)
  - L'enfilage a été effectué selon le tableau des points. (voir page 65)
  - 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 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



La qualité de l'aiguille, du fil, du tissu ainsi que du point est déterminante pour obtenir un résultat de couture parfait.







Cette composition peut exercer une influence sur le résultat de la couture.





- > Il est recommandé de procéder à un essai de couture. (voir page 77)

#### Application point-tissu

La recommandation du point sert avant tout à obtenir une proposition de point en fonction du tissu envisagé et de son application. Le point proposé peut être pré-réglé conformément au tableau des points ou de la fiche de référence rapide.

	Couture	Surfilage	Couture et surfilage	Ourlet roulé	Fronçage	Couture décorative	Ourlet décoratif
 <p><b>Tissage lâche</b></p>	# 1 Surjet à 4 fils	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 7 Couture roulée à 3 fils	# 8 Ourlet roulé à 3 fils	# 1 Surjet à 4 fils	# 6 Couture plate à 3 fils (RN)	# 10 Point d'entourage à 2 fils (RN)
 <p><b>Tissage moyennement dense</b></p>	# 1 Surjet à 4 fils	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 1 Surjet à 4 fils	# 8 Ourlet roulé à 3 fils	# 1 Surjet à 4 fils	# 6 Couture plate à 3 fils (RN)	# 10 Point d'entourage à 2 fils (RN)

	Couture	Surfilage	Couture et surfilage	Ourlet roulé	Fronçage	Couture décorative	Ourlet décoratif
 <p><b>Tissage dense</b></p>	# 1 Surjet à 4 fils	# 3 Surjet à 3 fils (LN)	# 1 Surjet à 4 fils	—	—	# 5 Couture plate à 3 fils LN)	# 9 Point d'entourage à 2 fils (LN)
 <p><b>Tricots fins</b></p>	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 8 Ourlet roulé à 3 fils	# 1 Surjet à 4 fils	# 12 Couture plate à 2 fils (RN)	# 10 Point d'entourage à 2 fils (RN)
 <p><b>Tricots moyennement épais</b></p>	# 1 Surjet à 4 fils	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 3 Surjet à 3 fils (LN)	—	—	# 11 Couture plate à 2 fils LN)	# 9 Point d'entourage à 2 fils (LN)
 <p><b>Tricots épais</b></p>	# 1 Surjet à 4 fils	# 3 Surjet à 3 fils (LN)	# 1 Surjet à 4 fils	—	—	# 11 Couture plate à 2 fils LN)	# 9 Point d'entourage à 2 fils (LN)
 <p><b>Tissus veloutés</b></p>	# 1 Surjet à 4 fils	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 1 Surjet à 4 fils	—	—	—	—
 <p><b>Jeans</b></p>	# 1 Surjet à 4 fils	# 3 Surjet à 3 fils (LN)	# 1 Surjet à 4 fils	—	—	# 5 Couture plate à 3 fils LN)	# 9 Point d'entourage à 2 fils (LN)

	Couture	Surfilage	Couture et surfilage	Ourlet roulé	Fronçage	Couture décorative	Ourlet décoratif
 <b>Tissu éponge</b>	# 1 Surjet à 4 fils	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 1 Surjet à 4 fils	—	—	—	—
 <b>Tulles et dentelles</b>	# 7 Couture roulée à 3 fils	# 4 Surjet à 3 fils (RN)	# 7 Couture roulée à 3 fils	# 8 Ourlet roulé à 3 fils	# 1 Surjet à 4 fils	# 12 Couture plate à 2 fils (RN)	# 10 Point d'entourage à 2 fils (RN)
 <b>Cuir et vinyle</b>	—	# 3 Surjet à 3 fils (LN)	—	—	—	# 5 Couture plate à 3 fils LN)	—
 <b>Fourrure</b>	—	—	# 3 Surjet à 3 fils (LN)	—	—	—	—

Tab. 2: application point-tissu possible

### 4.3 Choix du fil

Les fils de couture et les fils spécifiques pour surjet proposés présentent 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 cônes/bobines de fil qui conviennent pour les surjeteuses.

#### AVERTISSEMENT

#### 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.

Enfiler les fils décoratifs épais exclusivement dans les boucleurs, utiliser éventuellement une dérivation d'enfilage à l'air.

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. La nature du tissu détermine le type de fil, la grosseur d'aiguille et la forme de la pointe d'aiguille.

Des grosseurs d'aiguilles de 70 à 90 peuvent être utilisées sur cette machine.

Type de fil	Grosseur d'aiguille
Fil à surjeter en polyester n° 120	80 – 90
Multifilament en polyester n° 120	70 – 90
Fils bouffants	80 – 90
Fils décoratifs	80 – 90
Fil métallique	80 – 90

## 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 One-step BERNINA. En cas de fils très épais, la dérivation d'enfilage à l'air doit être utilisée. (voir page 69)

### 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 des commerces spécialisés BERNINA.

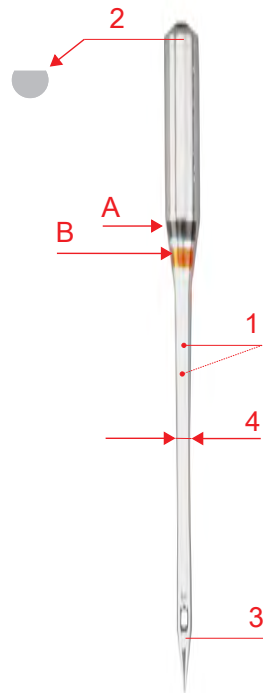
Ne pas utiliser de fils enduits ni cirés.

#### 4.4 Choix de l'aiguille

Cette machine est conçue pour des aiguilles du système ELx705 ainsi que pour des grosseurs d'aiguille de 70 à 90. Il est recommandé d'utiliser la version ELx705 CF (Chrome Finish) car celles-ci sont plus durables. La machine fonctionne de manière plus fiable avec ces aiguilles compte tenu de la deuxième rainure à fil.

Au besoin, il est aussi possible d'utiliser des aiguilles du système 130/705 H. Disponibles avec différentes formes de pointe et de grosseurs d'aiguille, celles-ci peuvent fournir de bons résultats pour des applications spécifiques.

Le schéma suivant est une illustration exemplaire d'une aiguille pour point de recouvrement ELx705 CF/80.



A	<b>■Aiguille pour point de recouvrement ELx705 CF/80</b>
1	Avec deux rainures à fil
2	<b>705</b> = Tête arrondie
3	<b>CF</b> = ChromFinish
4 / B	<b>80</b> = 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 > 80 : Exceptionnellement, uniquement pour des tissus légers.

## Tableau de sélection d'aiguille

Illustration	Désignation	Gros- sur	Caractéristique	Matériau/Applications
	<b>Aiguille pour point de recouvrement</b> ELx705 CF	80/12 90/14	Aiguille avec deux rainures à fil	Applications de surjet et de recouvrement universelles.
	<b>Aiguille pour tissus en jersey</b> ELx705 SUK CF	80/12 90/14	Pointe moyennement arrondie	Applications de surjet et de recouvrement (bonneterie et tissus tricotés).
	<b>Aiguille universelle</b> 130/705 H	70/10 80/12 90/14	Pointe légèrement arrondie	Universelle pour presque tous les tissus synthétiques et naturels (tissés, tricotés et mailles).
	<b>Aiguille pour stretch</b> 130/705 H-S	75/11 90/14	Pointe moyennement arrondie, forme spéciale du chas et encoche	Jersey, tricot, tissus en mailles, tissus en stretch.
	<b>Aiguille pour jersey/ mailles</b> 130/705 H SUK	70/10 80/12 90/14	Pointe moyennement arrondie	Bonneterie, tissus tricotés, broderies.
	<b>Aiguille pour jeans</b> 130/705 H-J	80/12 90/14	Pointe fine et pointue, tige renforcée	Tissus lourds comme le jeans ou la toile à voile.
	<b>Aiguille Microtex</b> 130/705 H-M	70/10 80/12 90/14	Pointe particulièrement fine et pointue	Tissu en microfibre et soie.
	<b>Aiguille de quilting/ piqûre</b> 130/705 H-Q	75/11 90/14	Pointe effilée légèrement arrondie	Travaux de piqûre et de surpiqûre.
	<b>Aiguille à matériau fin</b> 130/705 H SES	70/10 90/14	Petite pointe d'aiguille	Tissus en maille et tricotés fins, broderies sur des tissus fins fragiles.
	<b>Aiguille Metafil</b> 130/705 H METAFIL	80/12	Chas d'aiguille long (2 mm) dans toutes les grosseurs d'aiguille	Projets de couture avec fils métalliques.

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





## 5 Sélection du point

### 5.1 Type de point

Cette machine permet de régler 18 formations de points différentes. Ces points peuvent être réalisés à l'aide de diverses configurations d'aiguilles et de réglages mécaniques, tels que présentés dans le tableau des points.

#### Point de surjet

Les surjets à 3 et 4 fils sont considérés comme des points de surjet standard, par ex., pour l'assemblage de deux épaisseurs de tissu. 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 du boucleur 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, car il n'y a pas de couture de sécurité, ce qui le rend idéal pour coudre sur des tissus en jersey (LN large) ou des tissus fins (RN étroit).

Les deux types de points conviennent idéalement pour surfiler des bords de coupe, par ex., ganses, bords d'ourlet et rentrés de tissu, qui sont repassés séparément.



#### 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 recouvrement du boucleur supérieur accroché à la face supérieure du tissu. Ce point de surjet s'utilise uniquement pour finir les bords.



## 5.2 Sélection du point suivant l'application






### Couture

Une couture consiste à assembler et coudre ensemble 2 ou plusieurs épaisseurs de tissu, généralement endroit contre endroit.

### Couture fermée

Les points de surjet à 3 ou 4 fils conviennent pour les coutures fermées qui enroulent les deux bords de tissu et les assemblent.

Seul le point de surjet 4 fils avec couture de sécurité permet d'obtenir une couture sûre. Ce point est essentiellement utilisé pour des pièces de vêtement en jersey et pour des pièces de vêtement amples en tissu tissé.



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

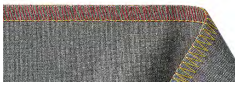

Tab. 3: Points recommandés pour une couture fermée

### Couture plate

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

N°	Désignation du point	Image du point
5	Couture plate à 3 fils large (LN)	
6	Couture plate à 3 fils étroite (RN)	

N°	Désignation du point	Image du point
11	Couture plate à 2 fils large (LN)	
12	Couture plate à 2 fils étroite (RN)	

Tab. 4: points recommandés pour une couture plate







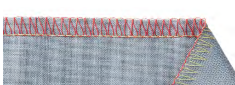

### Couture ouverte




Une couture ouverte ne peut pas être réalisée sur la surjeteuse sans l'aide d'une machine à coudre ou à recouvrement.

Finir le bord du tissu avec la surjeteuse puis assembler les épaisseurs de tissu surfilées endroit contre endroit.

### Surfilage des bords

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

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






















N°	Désignation du point	Image du point
28	Point de feston à 2 fils large (LN)	
29	Point de feston à 2 fils étroit (RN)	
30	Point de picot à 3 fils	

Tab. 5: points recommandés pour surfiler les bords d'un tissu

### 5.3 Tableau des points












Ces valeurs de base peuvent varier selon le matériau utilisé. (voir page 77)

- > Enlever toutes les aiguilles qui ne sont pas nécessaires.
- > Régler le contrôle du fil mtc sur «0».

N°	Désignation du point	Image du point									
1	Surjet à 4 fils avec couture de sécurité intégrée		4	4	4	4	6	0	2.5	1	
2	Superstreich à 3 fils		4	4	–	4	6	0	2.5	1	
3	Surjet à 3 fils large (LN)		4	–	4	4	6	0	2.5	1	
4	Surjet à 3 fils étroit (RN)		–	4	4	4	6	0	2.5	1	
5	Couture plate à 3 fils large (LN)		2	–	4	7	6	0	2.5	1	
6	Couture plate à 3 fils étroite (RN)		–	2	4	6	6	0	2.5	1	

Sélection du point

N°	Désignation du point	Image du point									
7	Couture roulée à 3 fils		–	4	4	4	7,5	R	2	1	
8	Ourlet roulé à 3 fils		–	4	4	5,5	5,5	R	R	1	
9	Point d'entourage à 2 fils large (LN)		4	–	–	4	6	O	2.5	1	
10	Point d'entourage à 2 fils étroit (RN)		–	4	–	4	6	O	2.5	1	
11	Couture plate à 2 fils large (LN)		1.5	–	–	4.5	6	O	2.5	1	
12	Couture plate à 2 fils étroite (RN)		–	2	–	4	6	O	2.5	1	
13	Ourlet roulé à 2 fils		–	4	–	4	5,5	R	R	1	
14	Surjet à 2 fils large (LN)		2	–	–	4	6	O	2.5	1	
15	Surjet à 2 fils étroit (RN)		–	2	–	4	6	O	2.5	1	
28	Point de feston à 2 fils large (LN)		2	–	–	4	6	O	4	1	
29	Point de feston à 2 fils étroit (RN)		–	2	–	4	6	O	4	1	

N°	Désignation du point	Image du point									
30	Point de picot à 3 fils		–	3,5	3,5	5	6	R	2.5	1	

Tab. 6: récapitulatif des réglages

## 6 Réglages sur la machine

### 6.1 Couteau

#### Activation/désactivation du couteau



Pour une meilleure visibilité sur et un meilleur accès à la surface de couture par ex. lors de l'enfilage, le couteau peut être abaissé (désactivé) puis remis en place (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.

- > Pousser le commutateur «Activer/désactiver le couteau» vers l'arrière.
  - Le couteau est abaissé.



- > Tirer le commutateur «Activer/désactiver le couteau» vers l'avant.
  - Le couteau se lève en position de coupe.



#### Réglage de la largeur de point

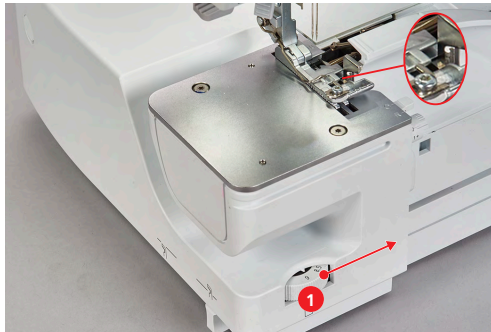


La position du couteau permet de régler la largeur de coupe entre 5 à 9 mm.

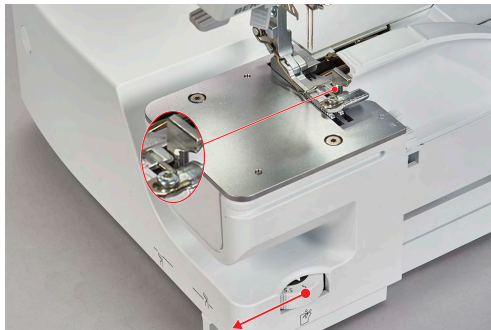
Les nombres sur la graduation correspondent à la largeur de coupe effective en mm de l'aiguille à surjet «LN» gauche jusqu'au bord de coupe. La largeur de coupe permet de déterminer la largeur de point. (voir page 59)



- > Pour augmenter la largeur de coupe, régler la molette de mise en place du couteau (1) vers la droite sur une valeur plus grande.
  - La largeur de coupe réglée se voit sur la graduation de la molette de mise en place du couteau.



- > Pour réduire la largeur de coupe, régler la molette de mise en place du couteau (1) vers la gauche sur une valeur plus petite.



Si la largeur de coupe est changée, le couteau, la tige de point et le recouvrement des boucleurs se déplacent dans le sens correspondant.

## 6.2 Accrochage/déaccrochage 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:

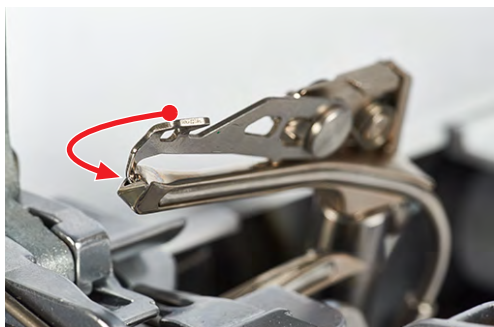
- Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
- Le fil du boucleur supérieur est enlevé.
- Le fil du boucleur inférieur se trouve sous le boucleur supérieur.

- > Pour accrocher le recouvrement du boucleur supérieur, le basculer dans l'éclisse de maintien vers la gauche.





- > Pousser légèrement vers l'arrière le recouvrement du boucleur supérieur et accrocher le taquet d'enclenchement dans l'œillet du boucleur.



- > Vérifier que le taquet s'enclenche entièrement.
- > Pour retirer le recouvrement du boucleur supérieur, pousser légèrement vers l'arrière l'éclisse de maintien du recouvrement du boucleur supérieur et sortir le taquet d'enclenchement hors de l'œillet du boucleur.
- > Remettre le recouvrement du boucleur supérieur complètement vers la droite.



### 6.3 Levier sélecteur d'ourlet roulé «O/R»



Les positions de réglage pour surjet «O» et ourlet roulé «R» sont gravées dans la plaque à aiguille et peuvent y être réglées selon l'application souhaitée.

#### Surjet «O»

Lors d'une couture au point de surjet, les fils des boucleurs supérieur et inférieur passent autour de la tige de coupe et forment ainsi une distance constante au bord de coupe.

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

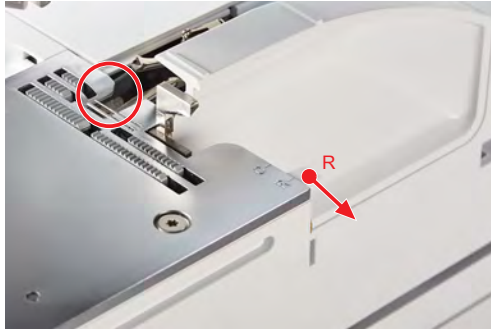


Si la quantité de fil au bord du tissu s'avère excessive ou insuffisante, celle-ci peut être corrigée à l'aide du contrôle du fil mtc. (voir page 57)

## Ourlet roulé «R»

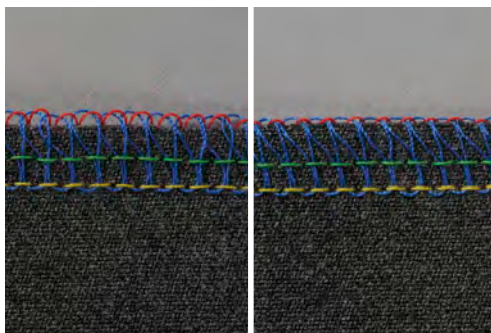
Retirer la tige de point pour réduire les boucles des fils des boucleurs supérieur/inférieur et s'assurer que le bord du tissu soit roulé. Les ourlets roulés sont idéaux pour terminer les bords sur des tissus fins à moyennement épais. Ils conviennent en particulier pour des finitions décoratives de foulards,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

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



## 6.4 Réglage du contrôle du fil mtc

*mtc* La valeur de base du «contrôle du fil mtc» est toujours réglée sur la position «0». 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 unique permet de réaliser facilement un point bien équilibré quelle que soit la largeur de coupe considérée.



Le contrôle du fil mtc est le plus efficace sur une largeur de coupe de 6 à 8 mm.

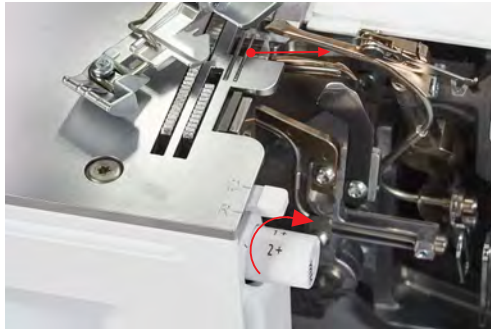
Sur une largeur de coupe de 5 à 6 mm, le contrôle du fil mtc est limité dans le sens «-».

Sur une largeur de coupe de 8 à 9 mm, le contrôle du fil mtc est limité dans le sens «+».

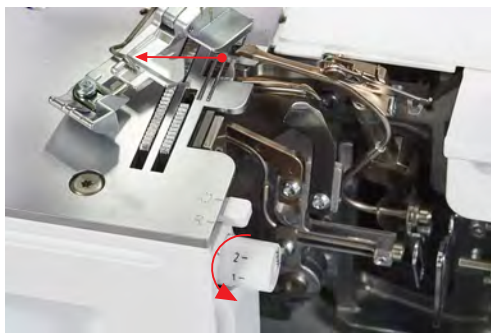
Condition préalable:

- Le réglage de la tension de fil est correct.
  - La position du couteau est appropriée.
  - Le contrôle du fil mtc est sur «0».
  - Un essai de couture a été réalisé.
- > Pour agrandir les boucles de fil de boucleur sur le bord du tissu, tourner la molette de réglage du contrôle du fil mtc pendant la couture dans le sens «+».

- > Pour mettre le contrôle du fil mtc à l'état de repos de la machine dans le sens «+», les boucles de fil doivent être déplacées de la tige de point pour que le mouvement de la tige de point ne soit pas entravé.



- > Pour réduire les boucles de fil de boucleur sur le bord du tissu, tourner 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 pression du pied-de-biche de cette machine est réglée sur la valeur de base «4» de sorte qu'elle convient pour coudre des tissus moyennement épais.

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.



1	Super léger	4	Valeur de base
2	Léger	5	Moyennement forte
3	Moyennement léger	6	Forte

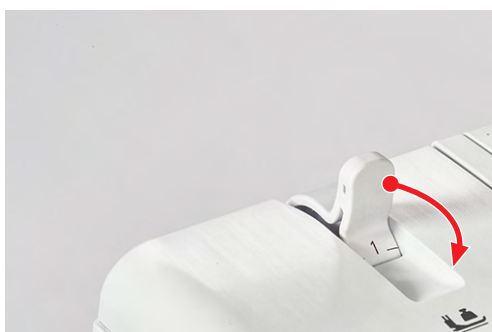
Tab. 7: Réglages de la pression du pied-de-biche

- > 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 optimale du pied-de-biche la plus adaptée au 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

### Influence du fait de 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.

### Influence du fait de 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 définit 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.

- > Pour ajuster la largeur de point, régler la molette de mise en place du couteau sur une valeur comprise entre 5 et 9 mm.

(voir page 54)

## 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 77)



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

## 6.8 Réglage du transport différentiel



Le transport différentiel empêche l'apparition de fronces ou ondulations indésirables de la couture sur des tissus en mailles ou en stretch de même que le déplacement des épaisseurs de tissu. Pour la couture, les deux griffes d'entraînement de tissu peuvent être ajustées l'une par rapport à l'autre afin que le tissu soit transporté de manière régulière et qu'il n'y ait pas de formation d'ondulations ni de fronces indésirables. Le transport différentiel peut être réglé lors de la couture.



Lorsque la machine est en marche, les plages de réglage sont plus grandes pour permettre une «commande à l'aveugle».

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



Valeur de réglage	Tissu	Résultat
2	Matériaux très élastiques Étoffes en laine épaisses et tricotées main	fronces, plis, drapé
1,5	Jersey, sweat-shirts, tricots	légères fronces, empêche que la couture n'ondule
1	Tissus tissés	Valeur de base

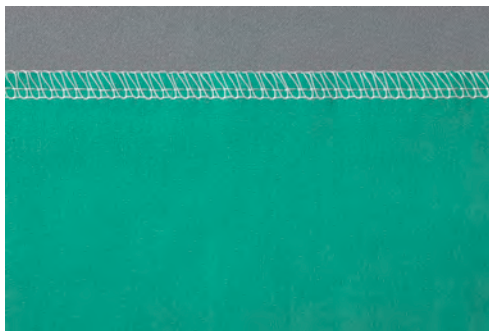
0,7	Tricots en nylon fins, tissus à tissage dense, doublures, satin	étirement, empêche que la couture ne fronce
-----	---	---

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 sur la même distance.

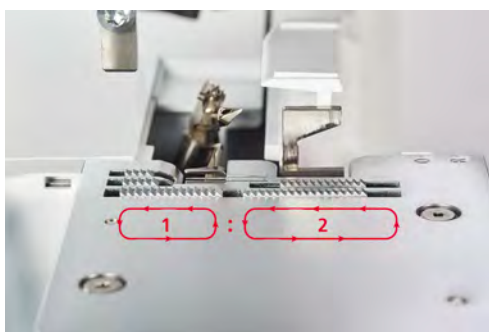
### Valeur de base 1



Avec la valeur de base 1, la machine permet d'obtenir des résultats de couture optimaux pour la plupart des applications. Régler le transport 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).

### Fronces

Ce réglage peut aussi être utilisé lorsque le matériau doit être volontairement froncé.

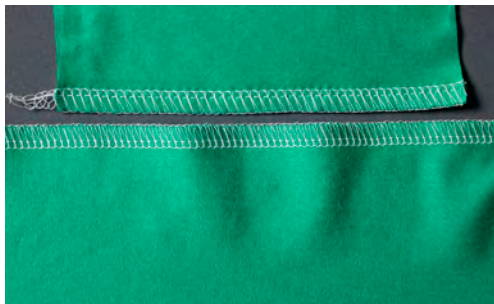
- > Pour froncer intentionnellement, augmenter le transport différentiel d'une valeur entre 1,5 et 2. Des longueurs de points supérieures augmentent l'effet de fronçage.



### Rétraction

Le matériau est refoulé sous le pied-de-biche ce qui aide réduire les ondulations.

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

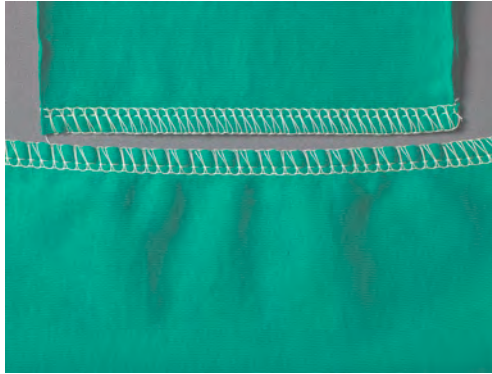


### Étirement de 0,7



La griffe d'entraînement avant (2) 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.

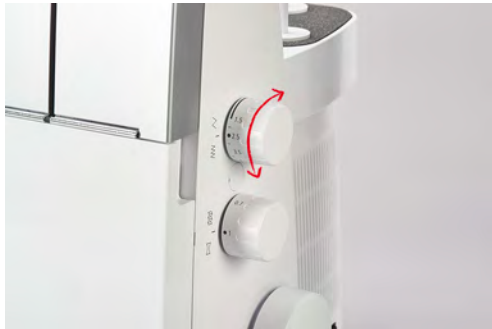
- > Pour empêcher que la couture ne fronce, réduire le transport différentiel d'une valeur entre 0,7 et 1.



## 6.9 Réglage de la longueur de point

La longueur de point peut être réglée en continu de 0,8 à 4,5 pendant la couture. La valeur de base de la longueur de point est marquée à 2,5. Pour chaque point, une recommandation de valeur de longueur de point est donnée dans le tableau des points. Pour l'ourlet roulé, une valeur de 1,5 et inférieure est utilisée. La valeur de base pour l'ourlet roulé est «R».

- > Pour allonger le point, régler la molette de réglage de la longueur de point vers le haut sur une valeur plus élevée.
- > Pour raccourcir le point, régler la molette de réglage de la longueur de point vers le bas sur une valeur plus petite.



## 6.10 Limitation de la vitesse

1 La vitesse de progression se règle en continu en exerçant plus ou moins de pression sur la pédale de commande.



La vitesse de progression maximale peut être pré-réglée en 2 niveaux de vitesse.


1/2



Condition préalable:

- Le couvercle de l'enfileur est ouvert.





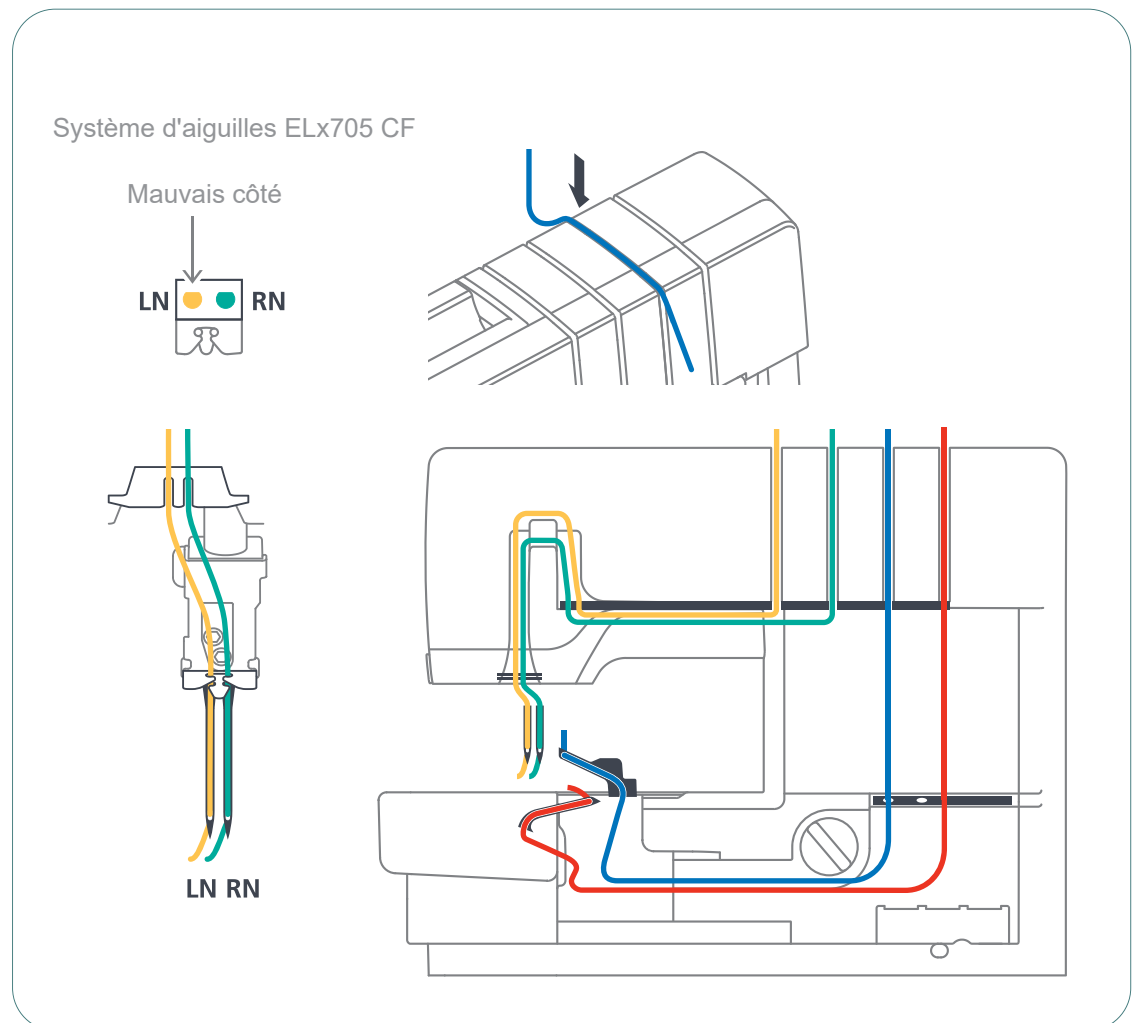
## Réglages sur la machine

- > Pour atteindre la vitesse de progression maximale (1500 points/min), régler le régulateur de vitesse sur la position «1» (réglage d'usine).
- > Pour réduire la vitesse de progression maximale, régler le régulateur de vitesse sur la position «1/2».
- > Fermer le couvercle de l'enfileur.



## 7 Enfilage

L'enfileur à l'air One-step BERNINA ne nécessite aucune séquence d'enfilage bien définie sur la machine.



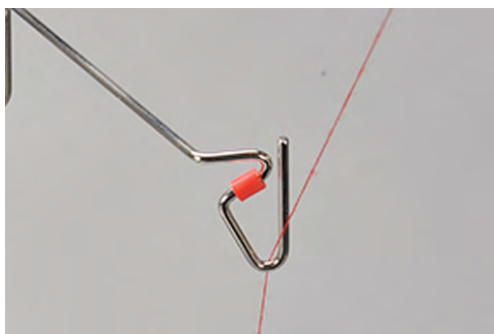
### 7.1 Préparation de l'enfilage

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 et le recouvrement du boucleur supérieur. Sur cette machine, les parcours d'enfilage sont marqués d'un code couleur. L'enfilage est correctement réalisé si les repères de couleur ont été suivis.

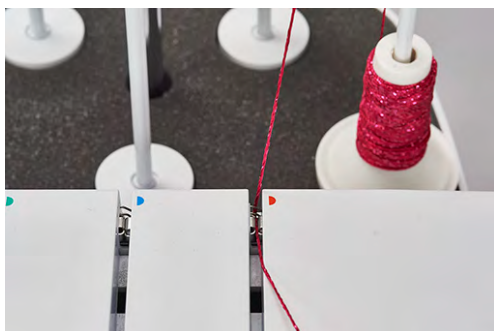
Condition préalable:

- Le guide-fil est complètement déployé.
  - Les aiguilles sont dans la position la plus haute. (voir page 37)
  - Les fils qui ne sont pas requis pour le point considéré ont été enlevés.
- > Lever le pied-de-biche.
- Les tensions de fil sont relâchées. Le fil peut être introduit sans résistance.
- > Mettre en place le cône de fil sur la tige porte-bobine correspondante.

- > Faire passer le fil par l'arrière à travers le guide-fil marqué de la couleur appropriée.



- > Insérer le fil vers le bas avec les deux mains dans le prétendeur de fil de sorte qu'il s'encliquette et vérifier en le tirant vers l'arrière qu'il ne sort pas du prétendeur de fil.



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



## 7.2 Enfileur à l'air One-step BERNINA

### 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 des commerces spécialisés BERNINA.

Ne pas utiliser de fils enduits ni cirés.

Pour régler l'enfilage à l'air, tourner le commutateur de l'enfileur à l'air dans l'une des deux positions possibles. Le commutateur de l'enfileur à l'air doit toujours être tourné jusqu'en butée dans le sens requis.

Le fil du boucleur inférieur (rouge) est requis pour chaque point. Selon le point, le boucleur supérieur (bleu) est enfilé en plus.

Des informations détaillées sont fournies dans le tableau des points.

## Marche lente

Si les aiguilles ne sont pas en position supérieure, le couplage de l'enfileur à l'air One-step BERNINA ne peut pas se faire.

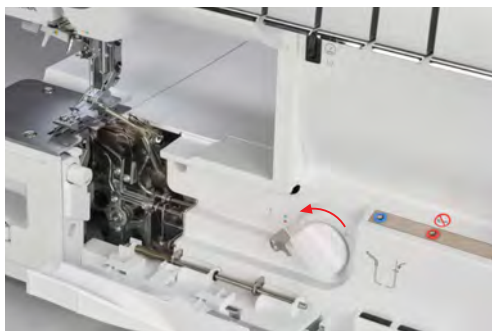
- > Lorsque la pédale est actionnée, le couplage s'effectue d'abord en mettant les aiguilles en mode «Marche lente» dans la position supérieure.
- > Réappuyer sur la pédale pour démarrer l'enfilage à l'air.

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

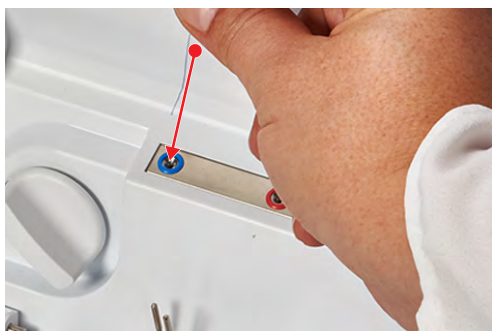
L'enfileur à l'air One-step BERNINA permet d'enfiler facilement les deux fils des boucleurs en une seule étape.

Condition préalable:

- L'opération «Préparation de l'enfilage» a été réalisée. (voir page 65)
- > Ouvrir le couvercle de l'enfileur et le recouvrement du boucleur.
- > Régler le commutateur de l'enfileur à l'air sur la position «I».

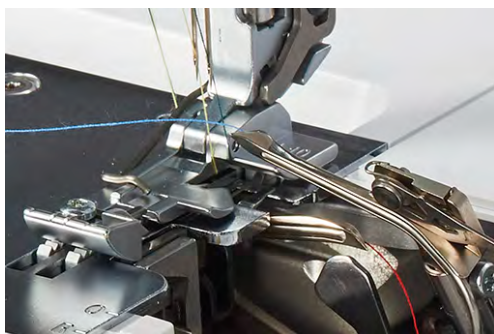


- Les conduits de l'enfileur à l'air sont couplés.
- > Tenir l'extrémité de fil au-dessus de la tuyère d'enfilage à l'air correspondante.



- > Tirer encore une réserve de fil de 40 cm environ, pour que le fil puisse être tiré entièrement à travers le parcours d'enfilage.
- > Appuyer sur la pédale.
  - 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 la pression sur la pédale de commande sitôt que le fil ressort par l'œillet du boucleur.



ATTENTION

Marche lente

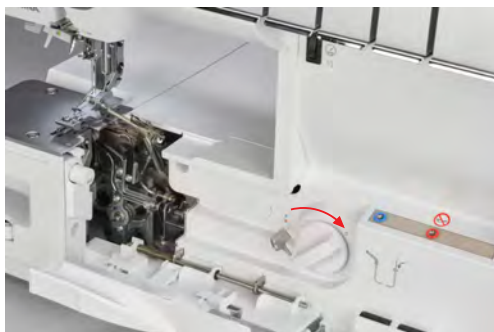
Si les conduits de l'enfileur à l'air n'ont pas été couplés, l'actionnement de la pédale déclenche la marche lente.

Les aiguilles sont placées en position supérieure et le couplage s'effectue.

Réactionner la pédale.

L'enfilage peut continuer.

- > Mettre les fils 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 «0».



- > Fermer le recouvrement des boucleurs et le couvercle de l'enfileur.

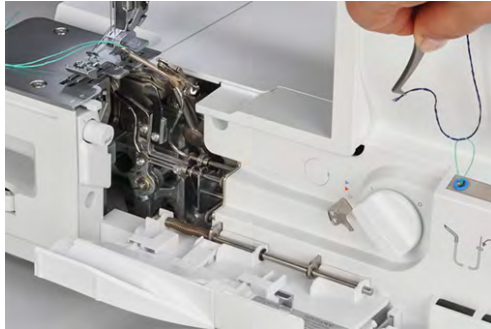
**Enfilage des fils de boucleur à l'aide de fils auxiliaires**

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.

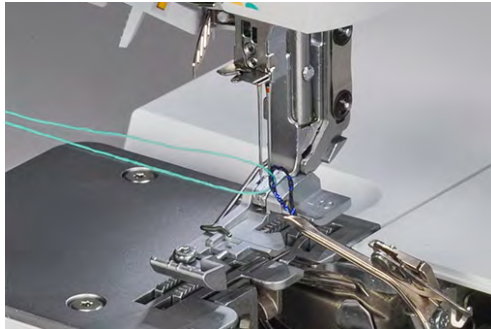
Condition préalable:

- L'opération «Préparation de l'enfilage» a été réalisée. (voir page 65)
- > Ouvrir le couvercle de l'enfileur et le recouvrement du boucleur.
- > Régler le commutateur de l'enfileur à l'air sur la position «1».
- > 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 maintenir les extrémités à travers la tuyère d'enfilage à l'air correspondante.
- > Démarrer l'enfilage en actionnant la pédale de commande 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.



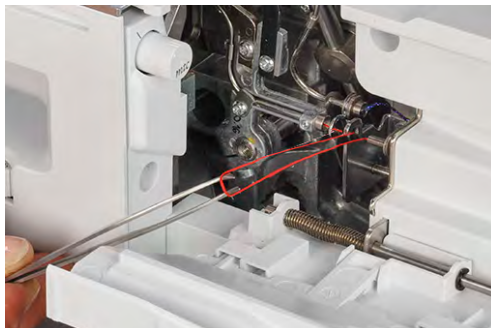
- > Enlever le fil auxiliaire.
- > Mettre les fils de boucleur sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.

### Évitement des conduits de l'enfileur à l'air

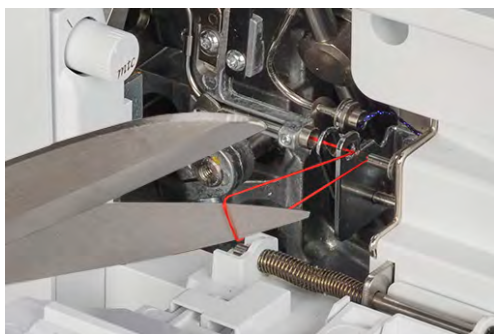
- ▶ Certains fils plus épais ou décoratifs ne peuvent pas être enfilés par les tuyères de l'enfileur à l'air ou le point ne se forme pas bien si ces fils sont enfilés à travers les conduits de l'enfileur à l'air.
- ▶ En guise d'alternative pour de tels fils, utiliser éventuellement une dérivation d'enfilage à l'air. Ceci permet de réduire les frottements sur le parcours de fil ainsi que la tension du fil.

Condition préalable:

- Le fil est enfilé et peut servir de fil auxiliaire.
- > Ouvrir le couvercle de l'enfileur et le recouvrement du boucleur.
- > Régler le commutateur de l'enfileur à l'air sur la position «0».
- > Avec la pincette, tirer le fil sous forme de boucle hors de la sortie du canal de l'enfileur à l'air.



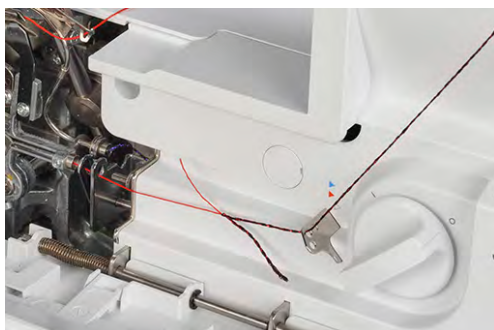
- > Couper la boucle avec des ciseaux.



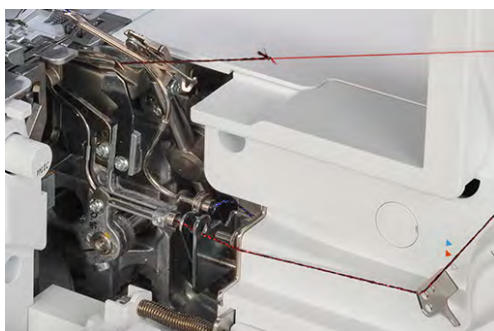
- > Remplacer le fil par le fil spécial choisi sur le support de bobines de fil.
- > Enfiler le fil spécial et le faire passer à travers l'œillet marqué de couleur de la dérivation de l'enfileur à l'air.



- > Nouer les extrémités de fil auxiliaire au fil spécial qui sort de l'œillet de dérivation de l'enfileur à l'air.



- > Tirer le fil auxiliaire jusqu'à ce que le nœud ressorte de l'œillet du boucleur.
- > Couper le nœud.
  - Le fil spécial est enfilé en tant que nouveau fil.



- > Mettre les fils 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

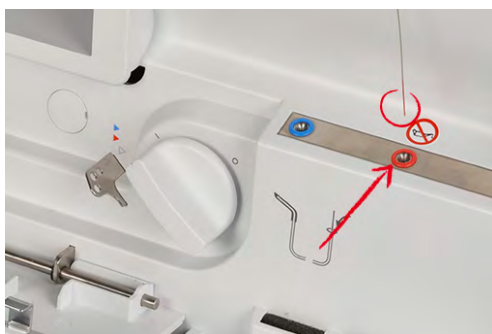
#### Endommagement à cause d'une utilisation inappropriée du fil d'enfilage

Les conduits de l'enfileur à l'air risquent d'être endommagés. Faire réparer auprès des commerces spécialisés BERNINA.

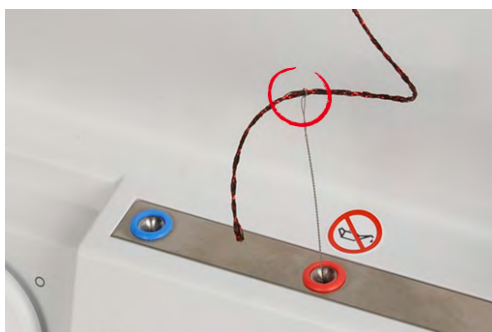
> Le fil d'enfilage doit seulement être introduit et enfilé dans le sens de l'enfilage.

Condition préalable:

- Vérifier qu'il n'y a pas de fil dans le canal d'air concerné.
  - «Préparation de l'enfilage». (voir page 65)
- > Ouvrir le couvercle de l'enfileur et le recouvrement du boucleur.
- > Faire passer le fil d'enfilage avec l'extrémité rouge (boucle du fil d'enfilage vers le haut) par la tuyère de l'enfileur à l'air correspondante jusqu'à ce qu'il ressorte 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.



> Mettre les fils de boucleur sous le pied-de-biche vers l'arrière à gauche.



En cas de défaillance de l'enfileur à l'air One-step BERNINA, le confier au revendeur spécialisé BERNINA pour y remédier.

### 7.3 Enfilage des fils d'aiguille

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

Des informations détaillées sont fournies dans le tableau des points.

#### Enfilage du fil d'aiguille gauche LN/jaune

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

Condition préalable:

- La «préparation de l'enfilage» est terminée. (voir page 65)
- Relever le pied-de-biche.
- > Faire passer le fil sous la rainure guide-fil vers la gauche et en haut derrière le repère jaune 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.
- > Accrocher 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 76)

Pour réduire les frottements, veiller à ce que les sections de fil nouées soient le plus fines possibles.

#### ATTENTION

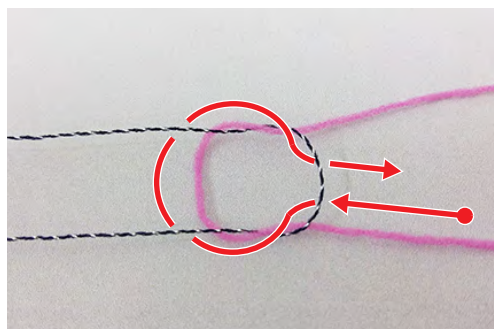
Endommagement de l'aiguille à cause de nœuds dans le fil

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

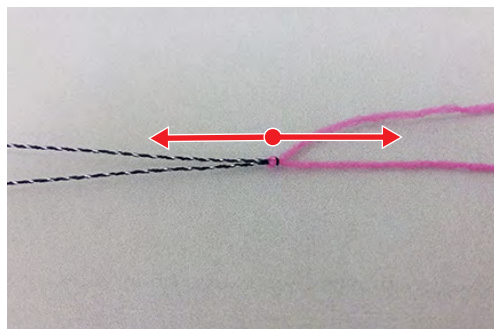
> Couper le nœud devant le chas de l'aiguille et enfiler l'aiguille.

### Exemple de nouage

- > 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 fils foncés 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

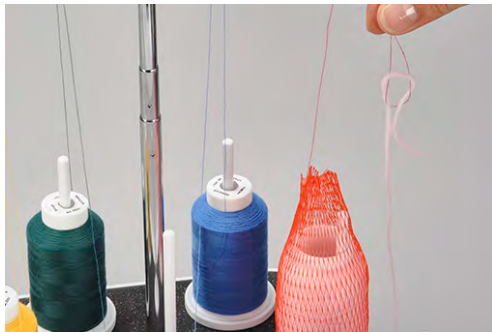
L'aiguille peut être tordue. Une aiguille tordue peut nuire à la formation des points.

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

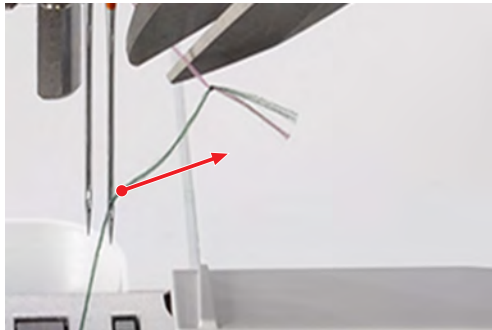
- > Couper le fil au-dessus du cône de fil.



- > Changer le cône 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 vers la gauche sous le pied-de-biche.

### Changement de fils de boucleur

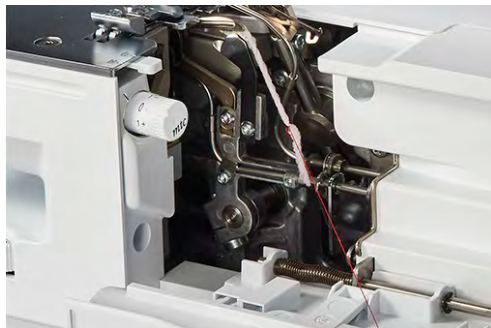
- > Couper le fil au-dessus du cône de fil.
- > Changer le cône de fil.



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





Image du point	Solution
<b>Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'envers du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> </ul>
<b>Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'endroit du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> </ul>
<b>Le fil de l'aiguille gauche forme des boucles sur l'envers du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil de l'aiguille gauche (jaune).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> </ul>
<b>Le fil de l'aiguille droite forme des boucles sur l'envers du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).</li> </ul>
<b>Le bord du tissu s'enroule.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter le contrôle du fil mtc.</li> <li>&gt; Réduire la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Contrôler la position du levier sélecteur d'ourlet roulé «O».</li> </ul>
<b>La couture ondule.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil de l'aiguille gauche (jaune).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert).</li> <li>&gt; Régler le transport différentiel entre 1 et 0,7 (étirer).</li> <li>&gt; Réduire la longueur de point «SL».</li> </ul>

Tab. 8: 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
<b>Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'envers du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> </ul>
<b>Les fils des boucleurs s'entrelacent sur l'endroit du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> </ul>
<b>Le fil de l'aiguille droite forme des boucles sur l'envers du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).</li> </ul>
<b>Le bord du tissu ne s'enroule pas suffisamment.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Réduire la longueur de point «SL».</li> <li>&gt; Contrôler la position du levier sélecteur d'ourlet roulé «R».</li> </ul>

Tab. 9: 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.



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
<b>Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop souple.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Réduire le contrôle du fil mtc.</li> </ul>



Image du point	Solution
<b>Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop serrée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter le contrôle du fil mtc.</li> <li>&gt; Réduire la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Contrôler la position du levier sélecteur d'ourlet roulé «O».</li> </ul>
<b>Le fil de l'aiguille forme des boucles sur l'envers du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune, vert).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> </ul>
<b>Le bord du tissu forme un tunnel ou s'enroule.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter le contrôle du fil mtc.</li> <li>&gt; Réduire la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Contrôler la position du levier sélecteur d'ourlet roulé «O».</li> </ul>
<b>La couture ondule.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil de l'aiguille gauche (jaune).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert).</li> <li>&gt; Régler le transport différentiel entre 1 et 0,7 (étirer).</li> <li>&gt; Réduire la longueur de point «SL».</li> </ul>

Tab. 10: 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.

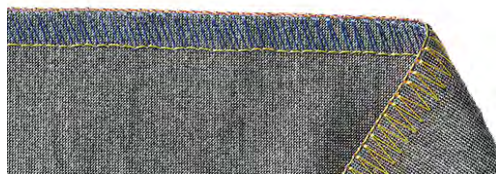


Image du point	Solution
<b>Le fil du boucleur supérieur recouvre partiellement le bord du tissu sur l'envers.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> </ul>

Image du point	Solution
<b>Le fil du boucleur supérieur n'atteint pas le bord du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> </ul>
<b>Le fil du boucleur inférieur n'est pas droit par rapport au bord du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> </ul>
<b>La couture ondule, le fil du boucleur inférieur est trop tendu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> </ul>
<b>Le fil d'aiguille n'atteint pas le bord du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> </ul>
<b>Le fil d'aiguille recouvre partiellement le bord du tissu sur l'endroit.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> </ul>
<b>Le bord du tissu s'enroule.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Augmenter les contrôles du fil mtc.</li> <li>&gt; Réduire la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Contrôler la position du levier sélecteur d'ourlet roulé «O».</li> </ul>

Tab. 11: optimisation des points : Couture plate à 3 fils

### Ourlet roulé 3 fils / point de picot à 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.

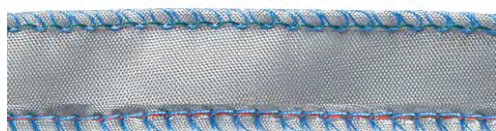


Image du point	Solution
<b>Le fil du boucleur supérieur entoure le bord du tissu de manière trop souple.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Augmenter la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Réduire la longueur de point «SL».</li> </ul>
<b>Le bord du tissu ne s'enroule pas suffisamment.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Augmenter la longueur de point «SL».</li> </ul>
<b>Le fil de boucleur supérieur entoure le bord du tissu de manière trop serrée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur supérieur (bleu).</li> <li>&gt; Réduire la longueur de point «SL».</li> </ul>
<b>Le fil du boucleur inférieur n'est pas droit dans le sens du fil d'aiguille.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).</li> </ul>
<b>La couture ondule, le fil du boucleur inférieur est trop tendu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> </ul>
<b>Le fil de l'aiguille forme des boucles sur l'envers du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).</li> </ul>
<b>La couture ondule.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Régler le transport différentiel entre 1 et 0,7 (étirer).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert).</li> <li>&gt; Réduire la longueur de point «SL».</li> </ul>

Tab. 12: 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
<b>Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop souple.</b>	> Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
<b>Le fil de boucleur entoure le bord du tissu de manière trop serrée.</b>	> Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge). > Réduire la largeur de coupe «CW».
<b>Le bord du tissu ne s'enroule pas suffisamment.</b>	> Augmenter la largeur de coupe «CW». > Augmenter la longueur de point «SL». > Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).
<b>Le fil de l'aiguille forme des boucles sur l'envers du tissu.</b>	> Augmenter la tension de fil de l'aiguille droite (vert).
<b>La couture ondule.</b>	> Réduire la tension de fil de l'aiguille droite (vert). > Régler le transport différentiel entre 1 et 0,7 (étirer). > Réduire la longueur de point «SL».

Tab. 13: optimisation des points : Ourlet roulé à 2 fils

## Couture plate à 2 fils / surjet à 2 fils / point de feston 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
<b>Le fil du boucleur inférieur recouvre partiellement le bord du tissu sur l'envers.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> </ul>
<b>Le fil du boucleur inférieur n'atteint pas le bord du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> </ul>
<b>Le fil d'aiguille n'atteint pas le bord du tissu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Réduire la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> </ul>
<b>Le fil d'aiguille recouvre partiellement le bord du tissu sur l'endroit.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la tension de fil du boucleur inférieur (rouge).</li> <li>&gt; Augmenter la tension de fil d'aiguille (jaune ou vert).</li> </ul>
<b>Le bord du tissu forme un tunnel ou s'enroule.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Augmenter le contrôle du fil mtc.</li> <li>&gt; Réduire la largeur de coupe «CW».</li> <li>&gt; Réduire la longueur de point «SL».</li> <li>&gt; Contrôler la position du levier sélecteur d'ourlet roulé «O».</li> </ul>

Tab. 14: optimisation des points : Couture plate 2 fils / Surjet à 2 fils / Point de feston 2 fils











## 9.4 Fronçage

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

### En tirant le fil d'aiguille



L'utilisation de fils d'aiguilles/de boucleurs de couleurs légèrement différentes facilite la séparation des fils d'aiguille.

Les fils d'aiguille sont typiquement les plus courts de la chaînette de fil.

- > Régler la machine pour un point de surjet à 3 ou 4 fils.
- > Régler le transport 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.



### En ajustant le transport différentiel



- > Régler la machine pour un point de surjet à 3 ou 4 fils.
- > Régler le transport différentiel sur «2».
- > Régler la longueur de point sur «4»
- > Coudre le tissu avec la face sur laquelle doivent se former les plis vers le haut.
- > Coudre au-delà de l'extrémité du tissu.

## 9.5 Couture des angles extérieurs

### Méthode 1



- > Régler 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 86)

### Méthode 2

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



- > Coudre un point sur le bord du tissu et s'arrêter.
  - Les aiguilles sont relevées.
- > Lever le pied-de-biche.
- > Mettre le levier sélecteur d'ourlet roulé sur «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.
- > Mettre le levier sélecteur d'ourlet roulé sur «O».
- > Piquer l'aiguille dans le tissu avec la fonction Back-Kick.
- > Tirer en arrière les fils relâchés des bobines de fil sur le support de bobines de fil et les tendre.

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



## 9.6 Couture des angles intérieurs

- > Régler la machine pour un point de surjet à 2, 3 ou 4 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 l'aiguille dans le tissu avec la fonction Back-Kick.
- > 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.





- > 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.

## 9.9 Utilisation d'un guide-ruban

Le pied-de-biche standard pour point de surjet est équipé d'un guide-ruban ajustable qui peut servir à guider des rubans et des élastiques jusqu'à 12 mm de large. C'est idéal pour guider les rubans lors du renforcement de couture ou pour appliquer des rubans élastiques sur de la lingerie et des articles de bain.



Condition préalable:

- Régler la machine pour un point de surjet à 3 ou 4 fils.
  - Le pied-de-biche est relevé et pivoté sur le côté.
  - Les aiguilles sont relevées.
- > Placer le ruban sous le pied-de-biche et tirer par la droite dans le guide-ruban.
  - > Basculer le pied-de-biche en place et l'abaisser pour fixer le ruban.
  - > Piquer quelques points sur le ruban.
  - > Desserrer légèrement la vis sur le guide-ruban.
  - > Adapter le guide à la largeur du ruban de sorte qu'au moins une aiguille transperce le ruban.
  - > Serrer la vis.
  - > Lever la pointe du pied-de-biche et placer le matériau sous le pied-de-biche.
  - > Poursuivre la couture du ruban.

## 10 Annexe

### 10.1 Entretien, nettoyage et maintenance

#### 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 des commerces spécialisés BERNINA.

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

#### Entretien de la machine

La durée de vie de la machine dépend aussi de la régularité de son entretien. La machine peut être dépoussiérée avec un chiffon humide sans produit de rinçage ni détergent.

Dans le cas d'une utilisation domestique normale, un entretien annuel auprès d'un revendeur BERNINA agréé est recommandé.

- > Enlever régulièrement les résidus de tissu et de fil sur la surface de couture.
  - Aiguille, tige du pied-de-biche
  - Pied-de-biche
  - Griffes d'entraînement (par le haut)
  - Couteau
- > Enlever régulièrement les résidus de tissu et de fil sur la coursière. (voir page 93).
  - Pinceau
  - Pincette
  - Aspirateur avec un embout souple

#### Nettoyage des conduits de l'enfileur à l'air

#### ATTENTION

#### Endommagement par pénétration de liquide dans le système d'enfilage à l'air



La pompe de l'enfileur à l'air est durablement endommagée par l'utilisation de liquides. Faire réparer auprès des commerces spécialisés BERNINA.

- > Protéger les tuyères de l'enfileur à l'air de toute infiltration de liquide.

De temps à autre, dégager l'ensemble des conduits de l'enfileur à l'air de tous restes de tissu et poussières.

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.
- > Pour nettoyer les conduits de l'enfileur à l'air, tenir le fil par ses extrémités et le 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 de la coursière

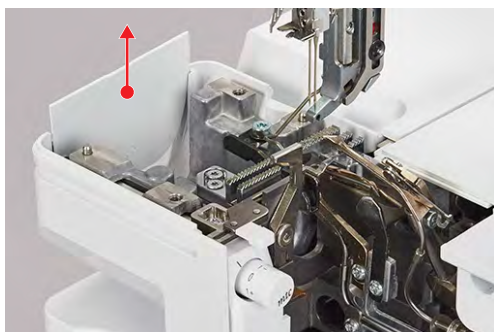
Lorsque des applications de surjet sont réalisées, les résidus de tissu et de fil qui s'accumulent dans la coursière doivent être régulièrement enlevés.

Condition préalable:

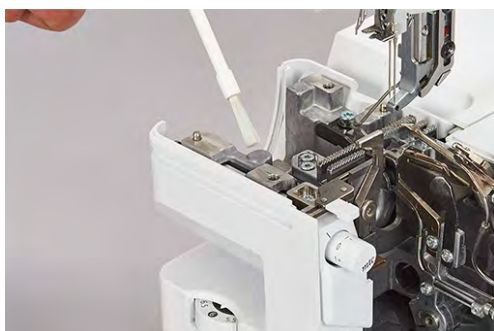
- Le pied-de-biche est en haut.
  - Les aiguilles sont dans la position la plus haute.
- > Retirer la semelle du pied.
- > Retirer les vis de la plaque à aiguille à l'aide du tournevis Torx T10.
- > Enlever la plaque à aiguille du bras libre.



- > Retirer le couvercle de nettoyage sur le bras libre pour pouvoir mieux nettoyer.



- > Éliminer les particules de poussière et les restes de tissu à l'aide d'un pinceau.



- > Remettre le couvercle de nettoyage en place après le nettoyage.
- > Revisser les vis sur la plaque à aiguille.
- > Faire tourner lentement le volant pour vérifier que le couteau, les aiguilles et les griffes d'entraînement ne soient pas entravés dans leur mouvement.

### **Nettoyage des pieds ventouse**

Le nettoyage des pieds ventouse 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 ventouse à l'aide d'un chiffon humide.

## Lubrifier la machine

- > Après un usage intensif, appliquer 1 à 2 gouttes de l'huile pour surjeteuse BERNINA fournie sur l'articulation du boucleur supérieur.



## 10.2 Stockage et transport de la machine

### Stocker la machine

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

- > Utiliser l'emballage d'origine pour stocker la machine.
- > Ne pas stocker la machine à l'extérieur.
- > Protéger la machine des influences météorologiques.
- > Avant toute remise en service après un stockage, déballer la machine et la laisser 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.

- > Les supports de bobines de fil sont complètement descendus et rentrés.
- > Abaisser le pied-de-biche.
- > Débrancher tous les câbles de raccordement.
- > Transporter la machine en la soulevant par la poignée de transport et par la poignée encastrée située sous le volant.
- > Pour un transport prolongé, transporter la machine bien protégée dans son emballage d'origine.

## 10.3 Dépannage

Panne	Origine	Solution
<b>Point irrégulier</b>	Tension de fil inappropriée	> Ajuster la tension de fil. (voir page 60)
	Grosseur d'aiguille inappropriée	> Choisir la grosseur d'aiguille en fonction du tissu/fil. (voir page 45)
	Enfilage du fil incorrect	> Recommencer l'enfilage. (voir page 65)
	Le tissu a été tiré	> Ne pas tirer le tissu, seulement le guider légèrement.
	Pied-de-biche desserré	> Fixer le pied-de-biche. (voir page 31)
	Conduits de l'enfileur à l'air encrassés	> Nettoyer les conduits de l'enfileur à l'air. (voir page 93)



Panne	Origine	Solution
<b>Cassure d'aiguille</b>	Les aiguilles sont défectueuses	> Remplacer les aiguilles. (voir page 33) Changer d'aiguille
	Le tissu a été tiré	> Ne pas tirer le tissu, seulement le guider légèrement.
	Grosseur d'aiguille inappropriée	> Remplacer l'aiguille. (voir page 33) Changer d'aiguille
	Aiguille mail placée	> Choisir la grosseur d'aiguille en fonction du tissu/fil. (voir page 45)
	Pied-de-biche desserré	> Fixer le pied-de-biche. (voir page 31)
	Système d'aiguilles inapproprié	> Utiliser une aiguille du système ELx705 CF. (voir page 45)
<b>Fronce indésirable de la couture</b>	Tension de fil inappropriée	> Ajuster la tension de fil. (voir page 60)
	Les aiguilles sont défectueuses	> Mettre une nouvelle aiguille en place. (voir page 33) Changer d'aiguille
	Transport différentiel inapproprié	> Régler le transport différentiel sur 0,7 à 1. (voir page 60)
<b>Ondulations indésirables de la couture</b>	Transport différentiel inapproprié	> Régler le transport différentiel sur 1 à 2. (voir page 60)
<b>Points ratés</b>	Grosseur d'aiguille inappropriée	> Choisir la grosseur d'aiguille en fonction du tissu/fil. (voir page 45)
	Enfilage du fil incorrect	> Recommencer l'enfilage. (voir page 65)
	Aiguille défectueuse	> Mettre une nouvelle aiguille en place. (voir page 33) Changer d'aiguille
	Aiguille mail placée	> Mettre l'aiguille correctement en place. (voir page 33) Changer d'aiguille
<b>Cassure du fil</b>	Enfilage du fil incorrect	> Enfiler correctement le fil. (voir page 65)
	Aiguille endommagée	> Mettre une nouvelle aiguille en place. (voir page 33) Changer d'aiguille
	Grosseur d'aiguille inappropriée	> Remplacer l'aiguille. (voir page 33) Changer d'aiguille
	Tension de fil inappropriée	> Ajuster la tension de fil. (voir page 60)
	Fil emmêlé au-dessus de la bobine de fil	> Vérifier si le fil se déroule librement des bobines de fil. (voir page 26) > Utiliser le filet de bobine.
	Guide-fil pas complètement sorti	> Sortir complètement le guide-fil. (voir page 26)

Panne	Origine	Solution
<b>La machine ne coud pas</b>	Coupure d'alimentation électrique	> Brancher la machine. (voir page 22)
	Interrupteur principal sur Arrêt	> Mettre la machine en marche. (voir page 23)
	La machine est en surchauffe	> Arrêter la machine et laisser refroidir pendant 10 à 15 min. (voir page 23)
	Commutateur de l'enfileur à l'air	> Régler le commutateur de l'enfileur à l'air sur la position «0»
<b>La machine marche lentement puis s'arrête</b>	Marche lente	> Fermer le couvercle de l'enfileur. (voir page 24)
<b>Bourrage de tissu</b>	Pression incorrecte du pied-de-biche	> Relâcher la pression du pied-de-biche. (voir page 58)
<b>Signal avertisseur</b>	L'enfileur à l'air ne fonctionne pas	> Faire pivoter le pied-de-biche pour le faire rentrer. (voir page 31)
	La machine n'est pas prête	> Abaisser le pied-de-biche. (voir page 29)
		> Fermer les couvercles de l'enfileur à l'air et du crochet. (voir page 24)
		> Mettre l'aiguille dans la position la plus haute. (voir page 37)

## 10.4 Données techniques

Désignation	Valeur	Unité
Nombre de points	18	
Nombre de boucleurs	2	
Nombre d'aiguilles	1 à 2	
Système d'aiguille	ELx705 CF	
Grosueur d'aiguille	70 – 90 (10 – 14)	
Transport différentiel	0,7 – 2	
Épaisseur max. de tissu	6,0 (0,23)	mm (in)
Longueur de point	0,8 – 4,5 (0,03 – 0,16)	mm (in)
Largeur de point aiguille à surjet gauche LN	5 – 9 (0,19 – 0,35)	mm (in)

Désignation	Valeur	Unité
Largeur de point aiguille à surjet droite RN	3 – 7 (0,11 – 0,27)	mm (in)
Éclairage	8	LED
Vitesse min. de couture	400	points/minute
Vitesse max. de couture	1 500	points/minute
Caractéristiques de sécurité	Commutateur de sécurité pour couvercle de l'enfileur et levage du pied-de-biche	
Dimensions sans guide-fil extractible	43 x 28 x 35 (16,92/11,02/13,77)	cm (in)
Dimensions avec table rallonge/réceptionneur de chutes de tissus	57 x 35 x 35 (22,44/13,77/13,77)	cm (in)
Poids de la machine	12,3 (27,1)	kg (lb)
Poids emballé	≈17 (37,5)	kg (lb)
Pédale	BERNINA LV 1	
Consommation électrique	140	watt
Tension d'entrée	100 – 240 (50 – 60)	volt (Hz)
Classe de protection (électrotechnique)	II	
Date de production	Indiquée sur la plaque signalétique sous «Code»	

## Index alphabétique

### A

Accessoires fournis.....	18, 20, 21
Actionnement de la pédale .....	23
Activer/désactiver le couteau.....	12
Activer/désactiver l'enfileur à l'air.....	14
Aiguille défectueuse.....	47
Aiguille, fil, tissu.....	41, 43, 45
Aiguilles.....	12
Application point-tissu .....	41

### B

Back-Kick.....	23, 37
Bobines coniques.....	26
Bobines courantes.....	26
Bobines spéciales surjeteuse.....	26
Boucleur inférieur .....	13
Boucleur inférieur à canal d'air.....	13
Boucleur supérieur .....	13
Boucleur supérieur à canal d'air .....	13
Bourrage de tissu.....	97
Bouton de contrôle du fil mtc.....	13
Bouton de déclenchement de pied-de-biche .....	16
Branchement de la machine.....	22
Branchement de la pédale.....	22
Bras libre.....	12

### C

Capot.....	24
Caractéristiques techniques.....	97
Cassure d'aiguille.....	96
Cassure du fil.....	96
Connecteur pour câble secteur .....	15
Contrôle du fil mtc.....	57
Coupe-fil .....	12, 16, 38
Coussin à aiguilles.....	14
Couteau .....	13
Couvercle de l'enfileur .....	12, 14, 24
Couvercle de nettoyage sur le bras libre .....	12, 93
Couvercle du crochet.....	12, 14, 24
Curseur de sélection de l'enfile-aiguille .....	12

### D

Début de la couture .....	41
Dépannage.....	95
Dérivation de l'enfileur à l'air .....	14, 69
Disque de déroulement du fil.....	28
Doigt de déviation du fil.....	12

### E

Éclairage LED .....	12
Enfile-aiguille intégré .....	34
Entretien.....	93
Essai de point de surjet .....	77
Étirement .....	62
Explication des symboles.....	9

### F

Faire pivoter le pied-de-biche .....	31
Fenêtre à aiguille.....	12
Fil d'enfilage .....	71
Filet de bobine.....	28
Fils cirés .....	44, 66
Fils d'aiguille .....	44
Fils de boucleur.....	44
Fronçage/Rétraction .....	61
Fronce indésirable de la couture.....	96
Fronces.....	62

### G

Griffe d'entraînement .....	12
Grosseurs d'aiguille.....	32
Guide-fil extractible.....	16, 26
Guide-fil sur la tête de la machine.....	12
Guide-fil sur le porte-aiguille .....	12
Guide-ruban .....	92

### H

Huile pour surjeteuse .....	95
-----------------------------	----

### I

Interrupteur principal .....	15
------------------------------	----

### L

La machine ne coud pas.....	97
-----------------------------	----

Largeur de point .....	59
Levier de genou .....	31, 38
Levier de l'enfile-aiguille .....	12
Levier de pied-de-biche .....	16
Levier sélecteur d'ourlet roulé .....	13, 56
Longueur de point .....	63
Longueurs de points .....	15

## M

Maintenance .....	93
Marche lente .....	97
Molette de mise en place du couteau .....	12

## N

Nettoyage .....	93
Nettoyage de la coursière .....	93

## O

Ondulations indésirables de la couture .....	96
Optimisation des points : .....	77
Ouïes d'aération .....	15
Ouverture encliquetable du récepteur de chutes de tissus.....	12

## P

Pied-de-biche standard pour point de surjet .....	12, 29
Pieds ventouses .....	12
Plaque à aiguille .....	12
Poignée .....	16
Poignée encastrée de transport .....	15
Point de surjet .....	48
Point irrégulier .....	95
Points ratés .....	96
Porte-aiguille .....	12, 32
Pression du pied-de-biche .....	58
Protection de l'environnement .....	8
Protège-couteau .....	12, 14, 24

## R

Raccordement pour levier de genou .....	12, 15
Rail de guidage .....	12, 16
Rainure guide-fil .....	12
Range-accessoires .....	14
Rapport aiguille-fil .....	44
Recouvrement du boucleur supérieur .....	13, 55

Recouvrement du donneur de fil à l'aiguille .....	12
Réglage de la tension du fil .....	12, 60
Réglage de la vitesse .....	63
Régulateur de vitesse .....	14
Relevage/abaissement des aiguilles .....	37
Remplacement de la semelle du pied-de-biche .....	31
Remplacement des aiguilles .....	33
Ressort à pied-de-biche .....	12
Rétraction .....	62

## S

Schéma d'enfilage .....	14, 65
Sélecteur de pression du pied-de-biche .....	16
Sélection de l'aiguille .....	45
Sélection du fil .....	43
Sélection du tissu .....	41
Signal avertisseur .....	24, 97
Stabilisateur de cône .....	27
Stockage .....	95
Stockage de la machine .....	95
Support de bobines de fil .....	16

## T

Table rallonge .....	39
Tige du pied-de-biche .....	12
Tige porte-bobine .....	16
Transport de la machine .....	95
Transport différentiel .....	15, 60
Tuyères de l'enfileur à l'air .....	14

## V

Vis à plaque à aiguille .....	12
Vis du porte-aiguille .....	12
Volant .....	15





in partnership with

*Mettler*<sup>®</sup>

BERNINA International AG | CH-8266 Steckborn Switzerland | [www.bernina.com](http://www.bernina.com) | © Copyright by BERNINA International AG

1026045.00A.02  
2019-12

made to create **BERNINA**