

# **WEFTMASTER<sup>®</sup>**

## **Frein de trame SFB-L** **Mode d'emploi**



LOEPFE Frères SA  
Kastellstrasse 10  
Case postale 582  
8623 Wetzikon/Suisse

Téléphone +41 43 488 11 11  
Fax +41 43 488 11 00  
E-Mail [service@loepfe.com](mailto:service@loepfe.com)  
Internet [www.loepfe.com](http://www.loepfe.com)

WeftMaster® est une marque déposée de Loepfe Frères SA en Suisse et/ou dans d'autres pays.

Toutes les autres marques de société ou de produit sont des marques commerciales ou déposées par l'entreprise y relative.

Tous droits réservés. Aucun extrait de ce guide ne peut être reproduit, transmis ou stocké sous quelque forme ou par quelque procédé que se soit (mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), sans l'autorisation écrite préalable de Loepfe Frères SA.

Copyright© 2012 Loepfe Frères SA, Suisse

03.2012



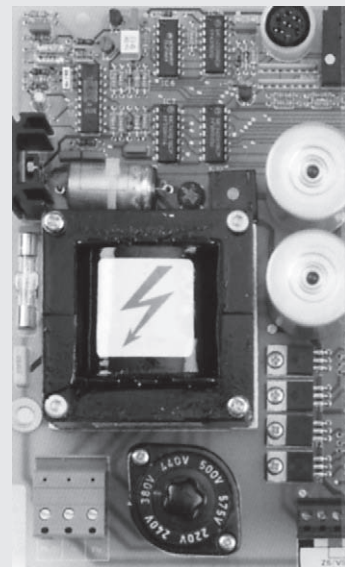
## Frein de trame



## Six raisons

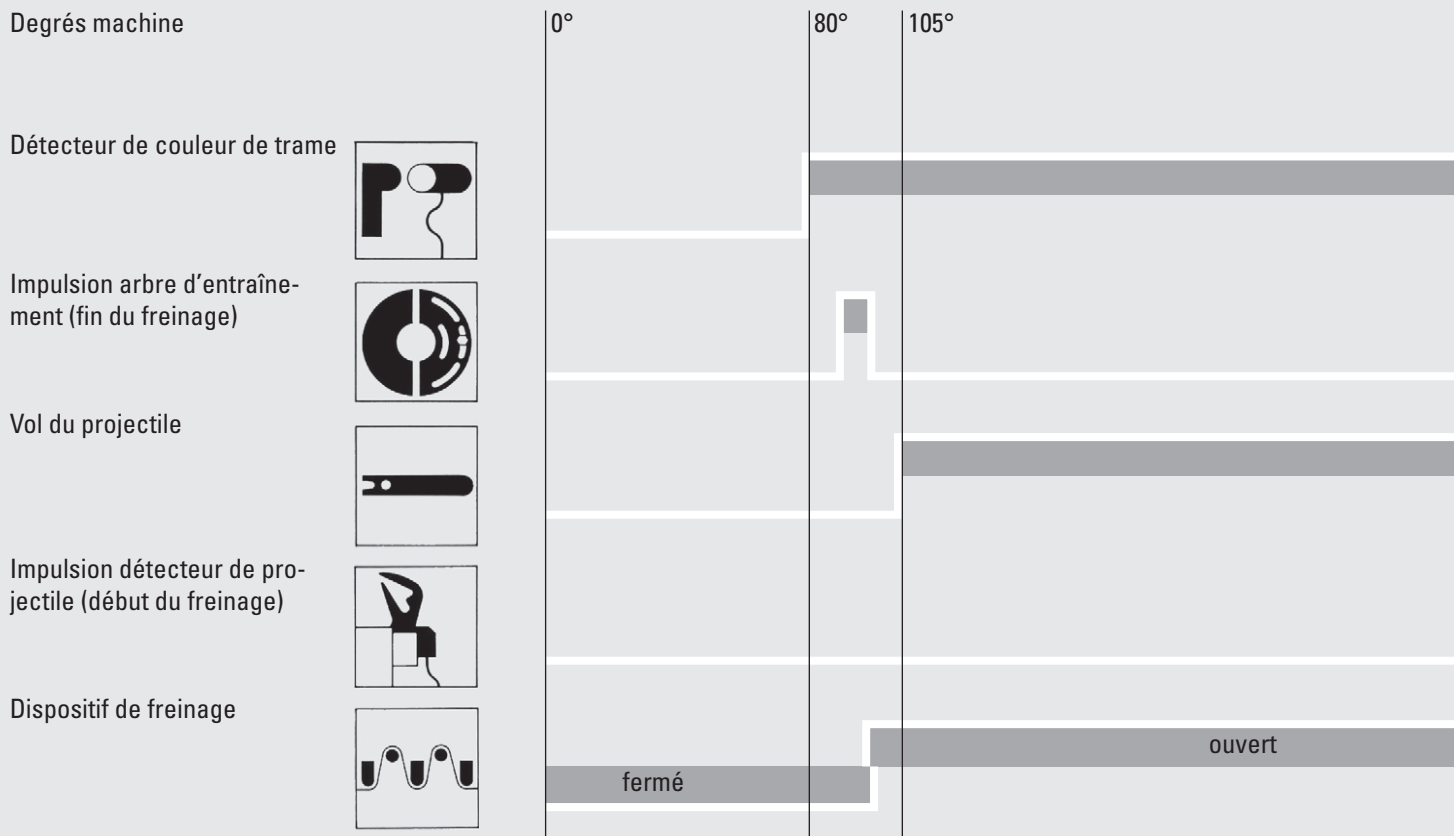
**pour lesquelles le système de freinage LOEPFE est idéal pour toutes les trames:**

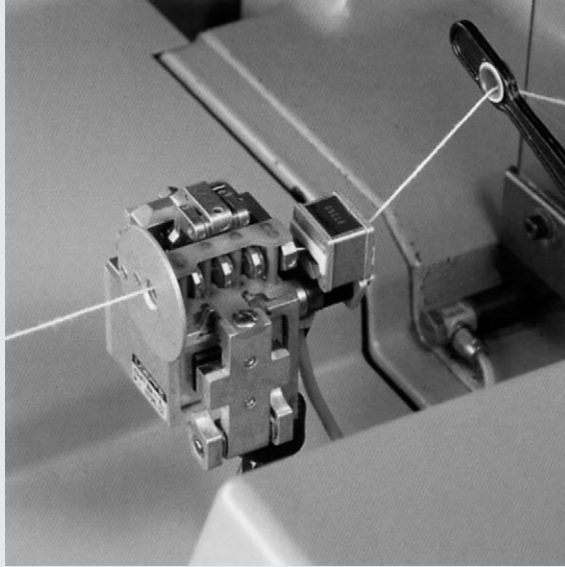
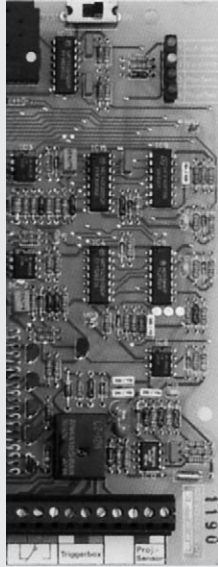
- Point de freinage retardé garanti grâce à la commande électronique par détecteur de projectile breveté. Il en résulte une tension uniforme du fil de trame. Plus de duites tendues.
- Freinage ménageant les fils grâce au dispositif de freinage LOEPFE breveté. Moins de casses de trame.
- Le principe de déviation auto-nettoyant élimine toute fluctuation de l'effet de freinage par frottement du fil.
- Toutes les parties de freinage en contact avec le fil sont garnies de céramique résistante à l'usure.
- Dispositif de freinage de construction robuste comportant un seul élément mobile.
- Somme de tous les avantages =  
**Performances accrues de la machine**  
**Meilleure qualité du produit**



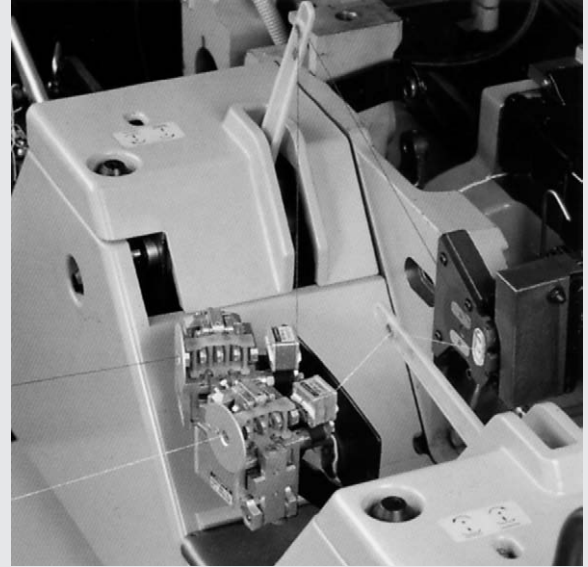
Module de commande électronique pour...

### Schéma fonctionnel





... machine à tisser à une couleur...



... deux couleurs...



... quatre couleurs

295°

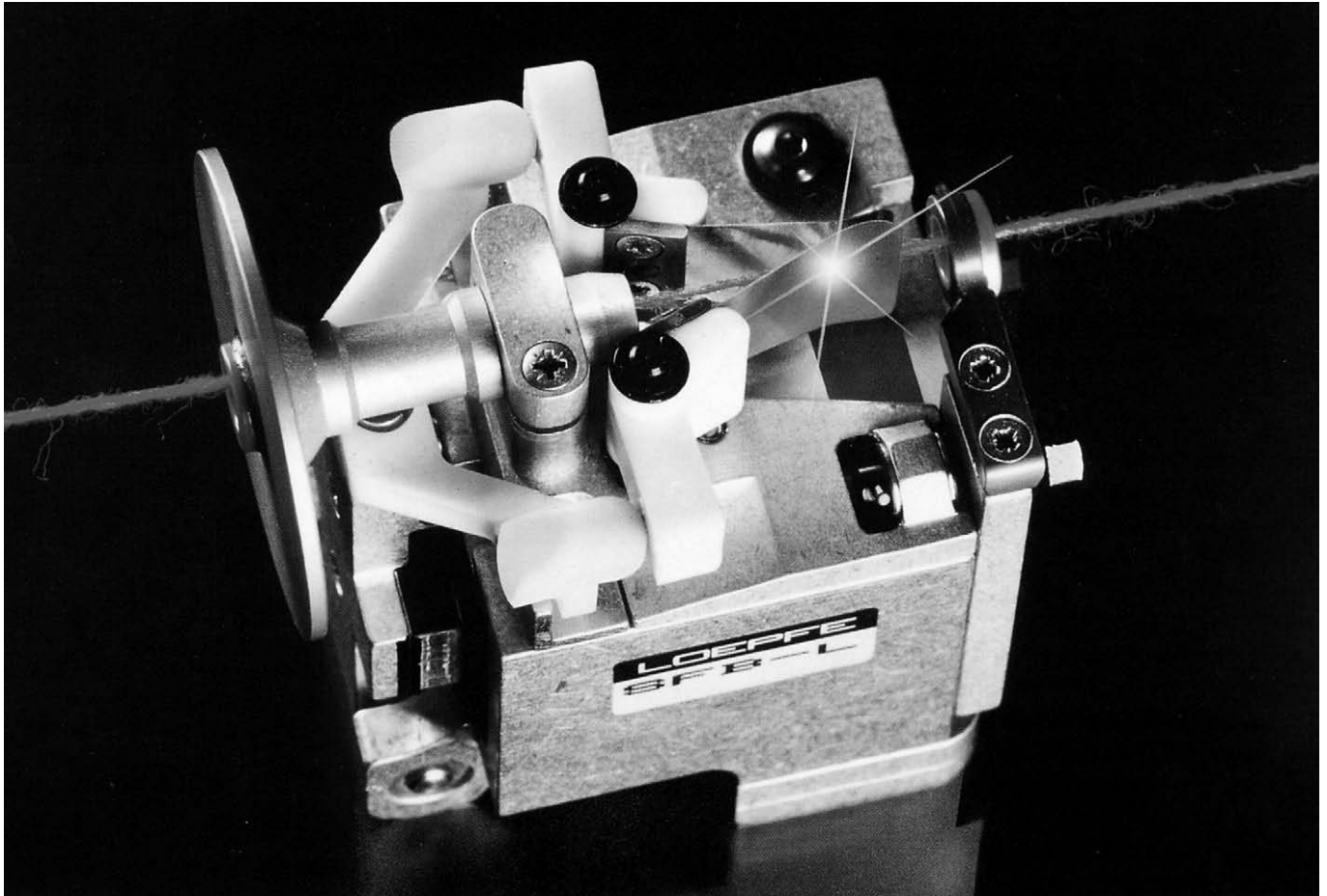
360°

80°

Réglage fin du retardement du freinage au  
\* moyen d'un commutateur graduel dans le  
module de commande ou par intervention  
sur le tableau de commande.

- Prévu pour le montage ultérieur sur toutes les machines à tisser à projectiles SULZER-RUTI. Démonstration et instructions de montage par nos techniciens de service qualifiés.
- Les machines SULZER-RUTI pour textiles techniques lourds sont équipées d'origine de dispositifs de freinage électronique de trame LOEPFE SFB-L. Ces dispositifs sont livrables en option sur d'autres types de machines.

## Frein de trame avec ressort à lame SFB-L



Pour l'application particulière dans le secteur de FILAMENT ainsi que pour des trames délicates dans la LAINE, le COTON et le LIN.

L'agrégat à ressort ménageant parfaitement la trame, ne nécessite aucune tension préliminaire et permet de réduire au minimum la tension à la sortie de l'accumulateur de trame.

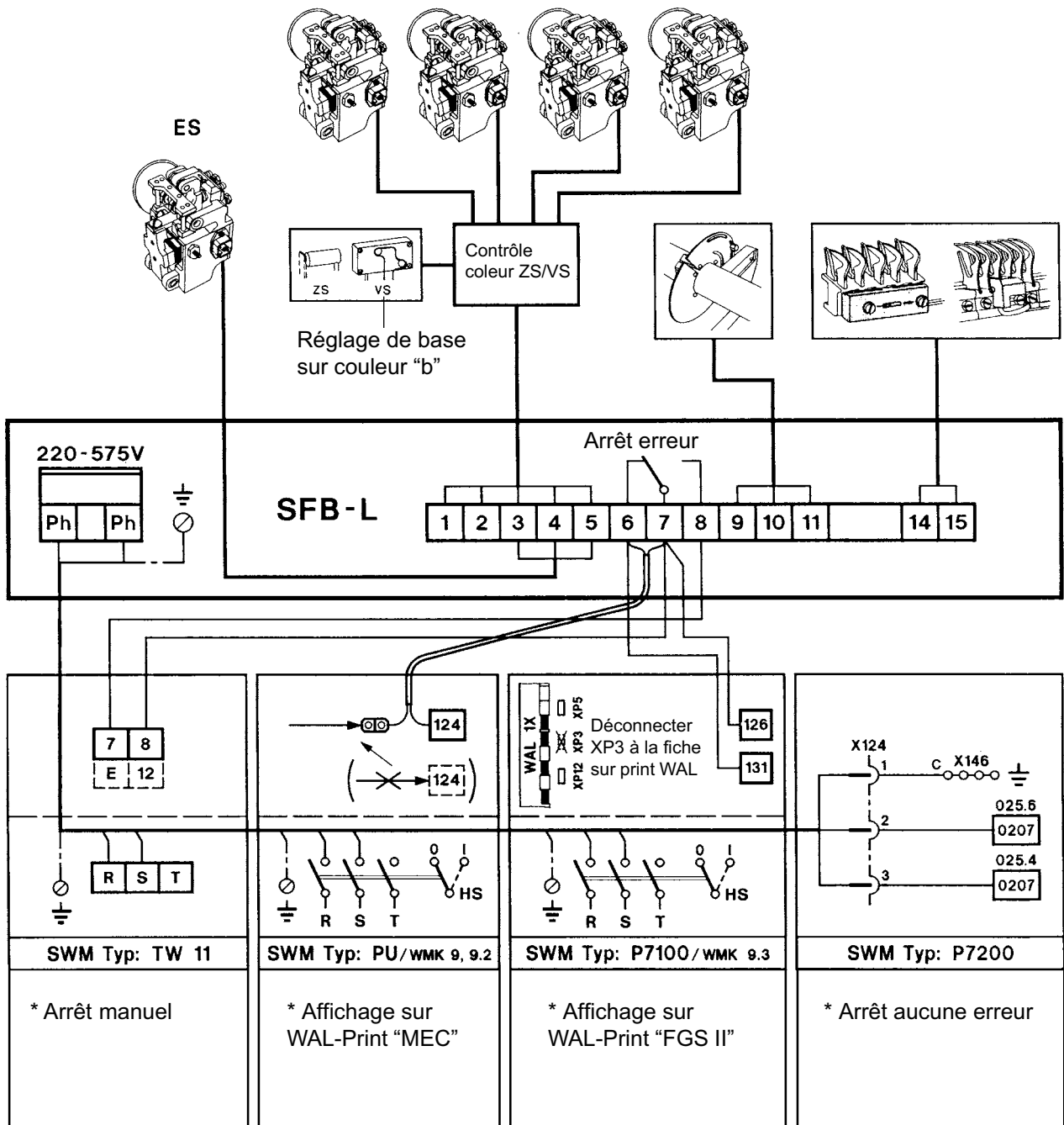
La conception électro-mécanique du frein classique à déviation mille fois éprouvée sera maintenue pour cette nouvelle application.

Le nouvel agrégat à ressort à lame est interchangeable avec le système à déviation, une application mixte possible.

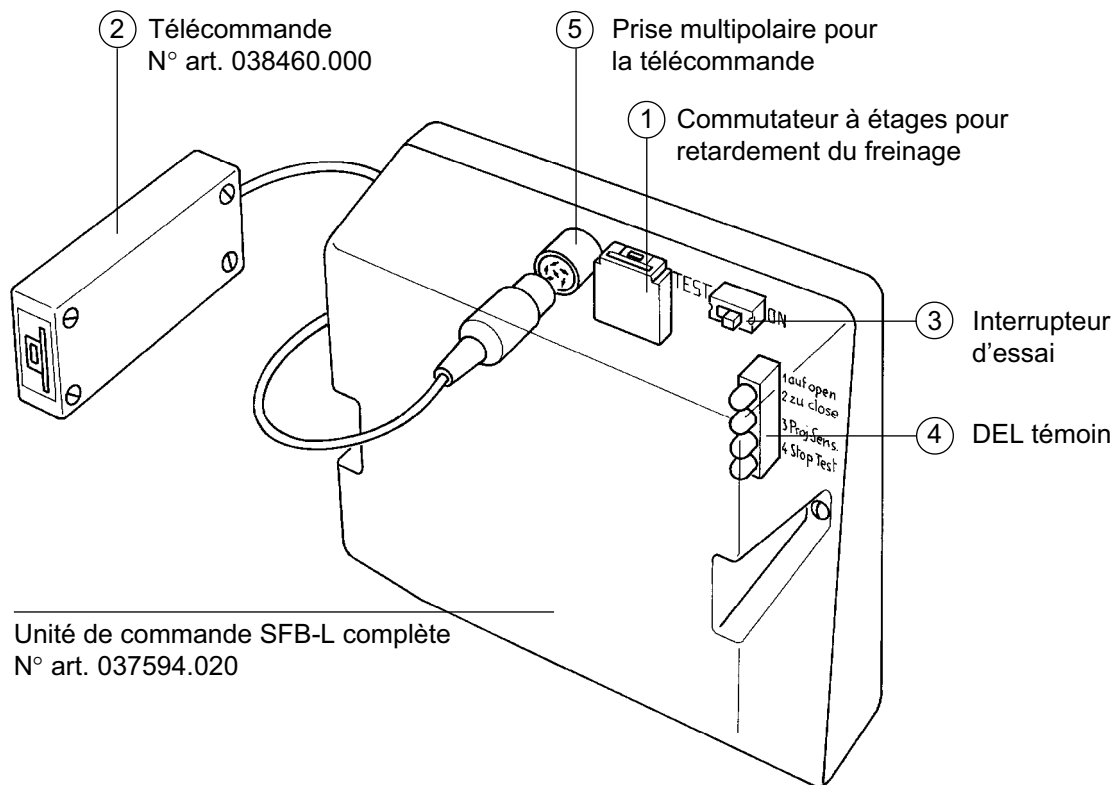
La commande optimale du freinage se fait comme auparavant sur la base d'un sensor breveté à la milliseconde près.



Câblage du frein de trame SFB-L



Unité de commande SFB-L



Description

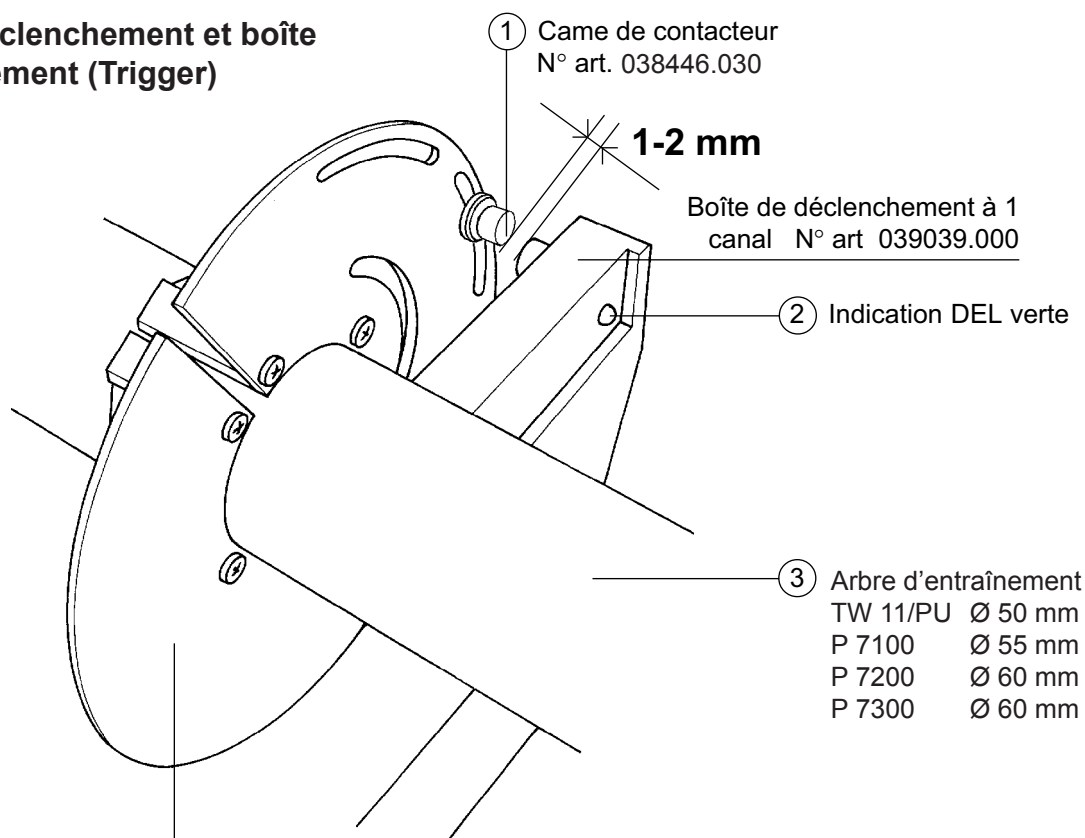
① **Interrupteur à étages pour retardement du freinage**  
Possibilité de retarder l'action du freinage de 0 - 18 ms à partir du signal du détecteur de projectile (correspond par étage à env. 4 - 6 cm du vol du projectile).

② **Télécommande**  
Remplit la fonction de l'interrupteur à étages ①, si elle est enfichée dans la prise multipolaire ⑤. (L'interrupteur à étages est automatiquement ponté). Permet d'observer la lisière droite du tissu et la position de la duite pendant le réglage. Le temps de retard optimal doit être transmis à l'interrupteur à étages avant ① la séparation.

③ **Interrupteur TEST**  
ON = position de marche, TEST = permet de contrôler la puissance magnétique effective à l'intérieur de l'agrégat de freinage, pendant l'arrêt de la machine. Si l'interrupteur est en position TEST, la machine sera arrêtée à chaque duite (DEL témoin rouge ④ s'allume).

④ **DEL témoin**  
1 = vert: S'allume lorsque le frein est ouvert.  
2 = jaune: S'allume lorsque le frein est activement fermé.  
3 = rouge: S'allume pendant l'impulsion du capteur de projectile. Si elle reste continuellement allumée à l'arrêt en même temps que la DEL rouge ④, le détecteur de projectile est défectueux.  
4 = rouge: S'allume lorsqu'un arrêt de la machine a été déclenché en passant par l'autocontrôle du SFB-L (vérifier l'appareil et les connexions de câble).

## Disque de déclenchement et boîte de déclenchement (Trigger)



Disque de déclenchement	Ø 50 mm TW 11/PU	N° art. 038447.000
	Ø 55 mm P 7100	N° art. 038988.000
	Ø 60 mm P 7200/P 7300	N° art. 040585.000

## Réglage du disque de déclenchement

Le réglage du disque de déclenchement dépend du nombre de tours et du moment de chasse. Le point d'enclenchement à régler peut être déterminé à partir du tableau ci-dessous.

### Exemple:

280 t/min, chasse 110°

donne  $110 - 36^\circ =$  **point d'enclenchement 74°**

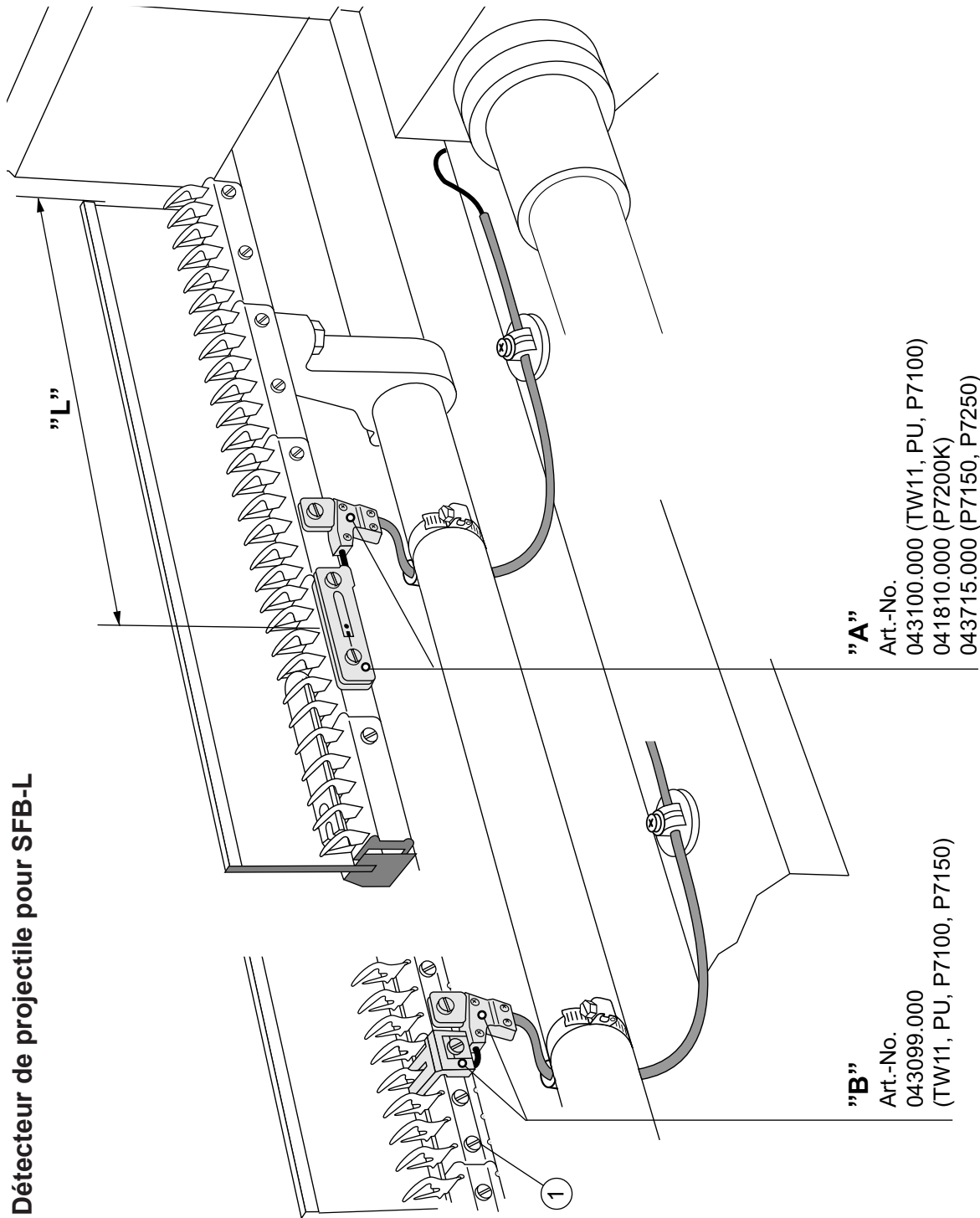
La machine doit être réglée sur le nombre de degrés trouvé. Dans cette position, le segment de contact ① doit être rapproché en tournant dans le sens de rotation de la machine, jusqu'à ce que la DEL verte ② s'allume (espace latéral 2mm). Dans cette position, fixer le disque resp. le segment de contact ③.

## Détermination du point d'enclenchement avant la chasse

Nombre de tours	Degrés avant la chasse
175-199	24°
200-224	27°
225-249	30°
250-274	33°
275-299	36°
300-324	39°

Nombre de tours	Degrés avant la chasse
325-349	42°
350-374	45°
375-399	48°
400-424	51°
425-450	54°
450-500	57°

Détecteur de projectile pour SFB-L



**Montage du détecteur de projectile "A"**

Le détecteur de projectile doit être monté sur le bloc de guidage denté existant, à la distance calculée (voir tableau). Il peut être également monté sur deux blocs.

**Montage du détecteur de projectile pour DG individuelle "B"**

Le détecteur de projectile doit être monté à la distance calculée "L" (voir tableau). A cette fin, il faut desserrer env. cinq vis ① à gauche et à droite de celui-ci, jusqu'à ce que la dent de guidage concernée puisse être resserrée et réintroduite à travers l'ouverture du détecteur.

**"A"**

- Art.-No. 043100.000 (TW11, PU, P7100)
- 041810.000 (P7200K)
- 043715.000 (P7150, P7250)

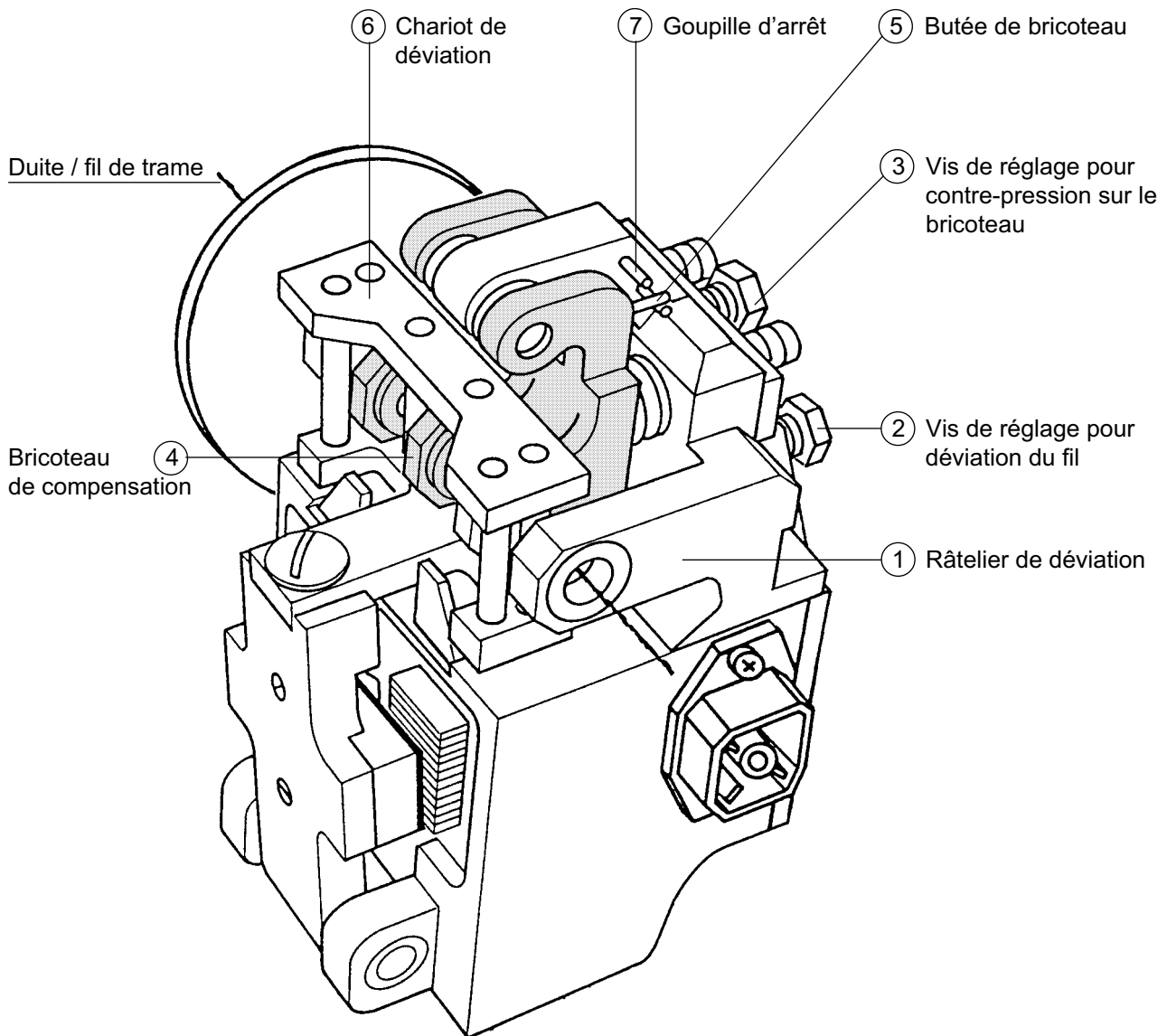
**"B"**

- Art.-No. 043099.000 (TW11, PU, P7100, P7150)

**Détermination de la distance «L», de l'extrémité du peigne jusqu'au détecteur de projectile**

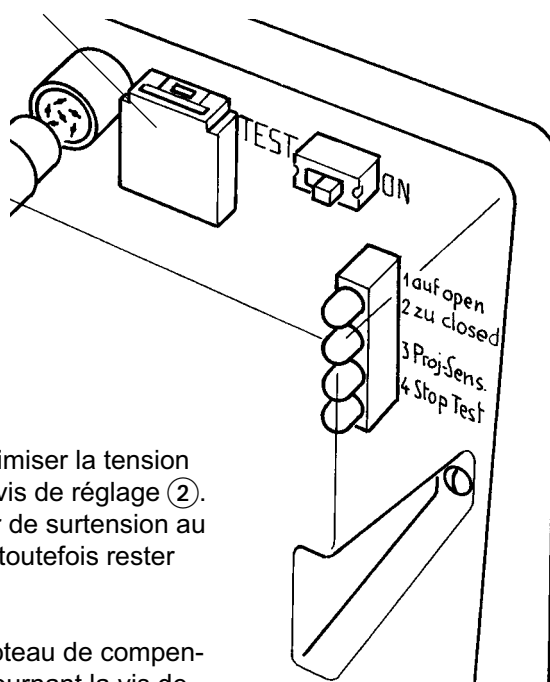
Capacité d'insertion de trame (largeur de peigne en m x vitesse)	Chasse 105-110° L =	Chasse 120-125° L =	Chasse 135-150° L =
500-549 m/min	35 cm	37 cm	43 cm
550-599	37 cm	40 cm	47 cm
600-649	40 cm	43 cm	50 cm
650-699	43 cm	47 cm	54 cm
700-749	46 cm	50 cm	57 cm
750-799	49 cm	53 cm	61 cm
800-849	52 cm	56 cm	65 cm
850-899	55 cm	59 cm	68 cm
900-949	57 cm	62 cm	72 cm
950-999	60 cm	65 cm	75 cm
1000-1049	63 cm	68 cm	79 cm
1050-1099	66 cm	71 cm	83 cm
1100-1149	69 cm	74 cm	86 cm
1150-1199	72 cm	77 cm	89 cm
1200-1249	75 cm	80 cm	92 cm
1250-1299	78 cm	83 cm	95 cm
1300-1349	81 cm	86 cm	98 cm
1350-1399	84 cm	89 cm	101 cm
1400-1449	87 cm	92 cm	104 cm
1450-1500	90 cm	95 cm	107 cm

Agrégat de freinage SFB-L



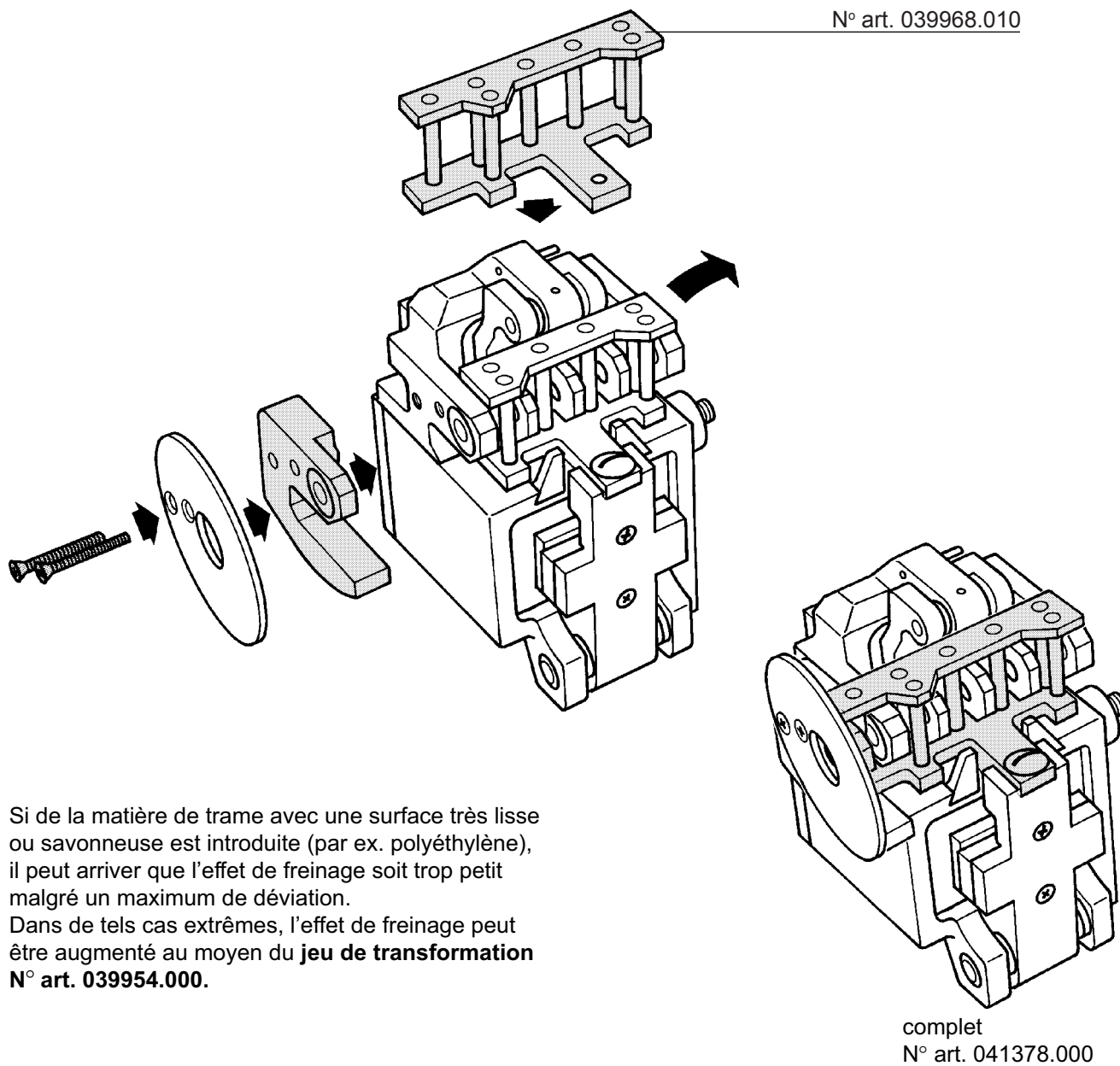
## Réglages du SFB-L lors de la mise en route et après changement d'article

1. Le chariot de déviation ① doit être positionné sur le 3ème trait de division de la graduation de réglage (déviation moyenne), au moyen de la vis de réglage ②. La graduation se situe en haut de la paroi arrière du frein. La déviation resp. le freinage de la duite est accentué en tournant la vis de réglage **en sens horaire**.
2. En tournant la vis de réglage ③ **en sens horaire** jusqu'à la butée, le bricoteau de compensation ④ devrait être réglé à une contre-pression maximale.
3. Régler le temps de freinage retardé sur 0, sur **l'interrupteur à étages de l'unité de commande SFB-L**.



4. Lancer la machine à tisser. Optimiser la tension du fil de trame au moyen de la vis de réglage ②. Le fil de trame ne doit pas avoir de surtension au point d'arrêt de 330°, mais doit toutefois rester tendu dans la foule.
5. La contre-pression pour le bricoteau de compensation ④ doit être **réduite** en tournant la vis de réglage ③ **en sens inverse horaire**, jusqu'à ce que la butée du bricoteau ⑤ se soulève légèrement (env. 1mm) dans la course, lors de la fermeture du râtelier de déviation, mais sans toutefois buter contre la goupille d'arrêt supérieure ⑦ (en cas de rubans PP et de monofil grossier, le travail se fait avec une contre-pression maximale).
6. Pour finir on peut essayer, pendant la marche de la machine, d'augmenter lentement le temps de freinage retardé au moyen de la télécommande enfichée dans l'unité de commande SFB-L. Ceci faisant, surveillez la lisière droite du tissu et la position du fil de trame. Le niveau de retardement optimal devra ensuite être transmis à partir de la télécommande, à l'interrupteur à étages de l'unité de commande. Si le détecteur de projectile est correctement positionné, on travaille généralement sur les niveaux 0 - 4.

Pièces complémentaires pour augmenter la puissance de freinage de l'agrégat de freinage à déviation SFB-L



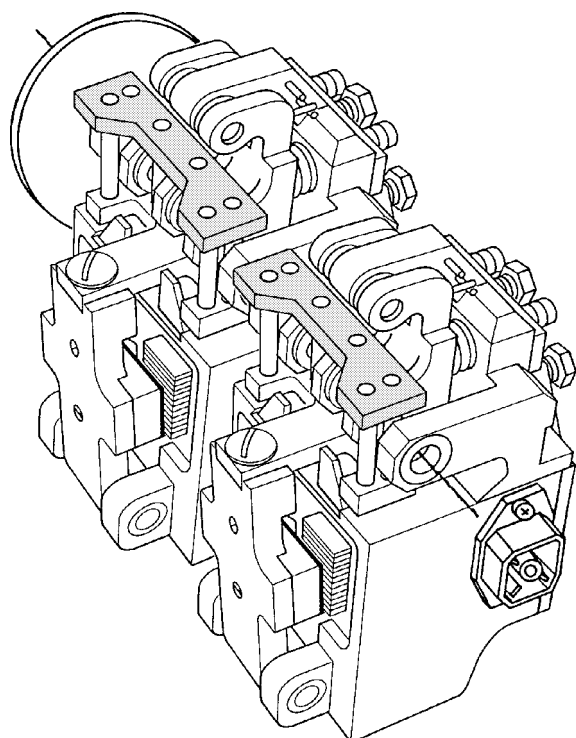
Si de la matière de trame avec une surface très lisse ou savonneuse est introduite (par ex. polyéthylène), il peut arriver que l'effet de freinage soit trop petit malgré un maximum de déviation.

Dans de tels cas extrêmes, l'effet de freinage peut être augmenté au moyen du **jeu de transformation** N° art. 039954.000.



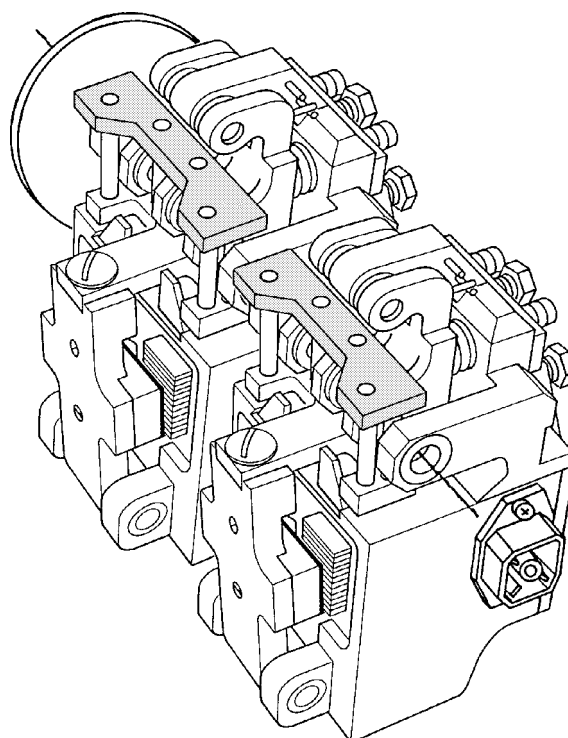
## Agrégats de freinage doubles SFB-L

"A" Agrégat de freinage double, avec râtelier de déviation à 4 guidages  
N° art. 040237.000

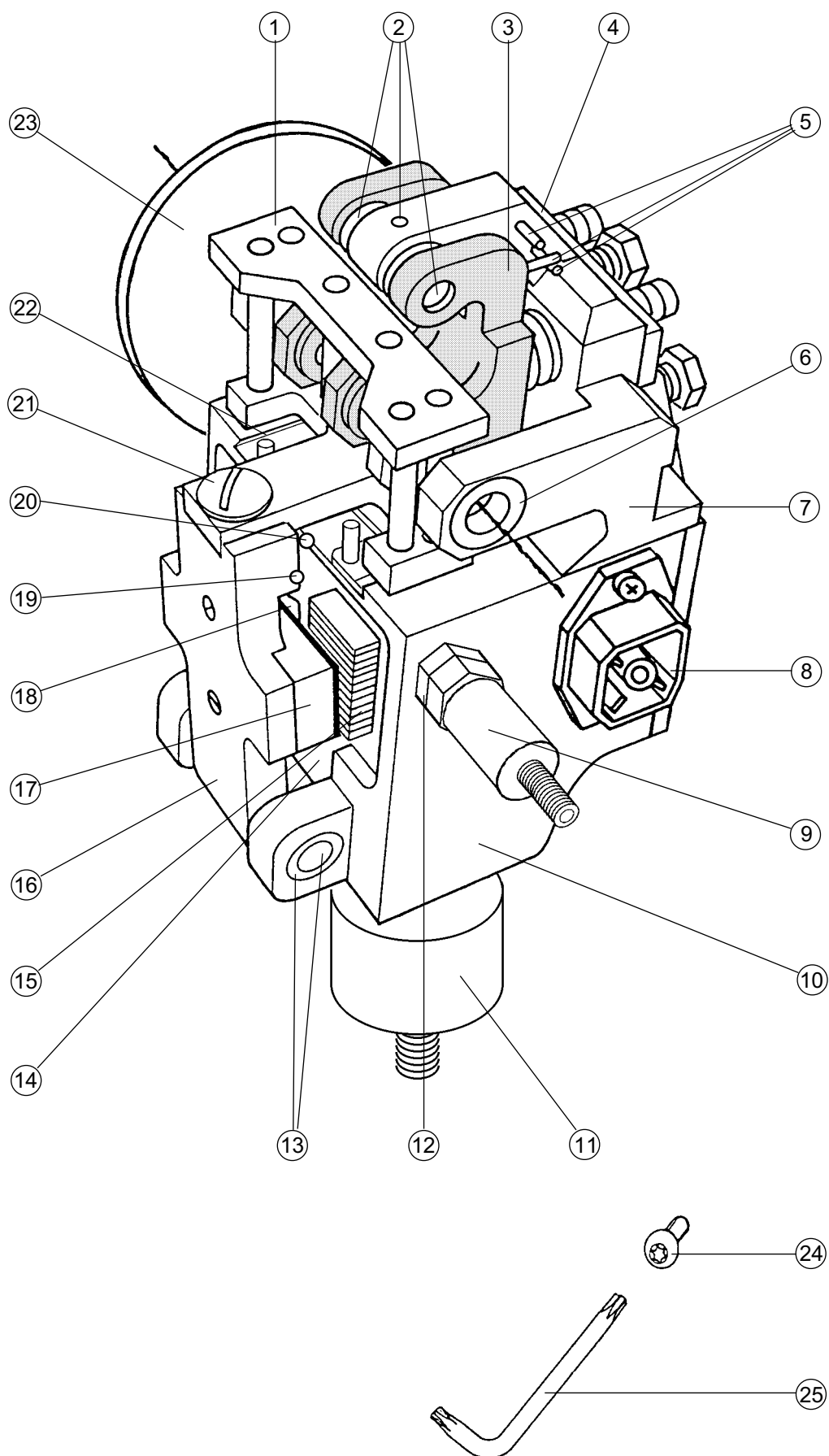


Est utilisé lorsque la puissance de freinage avec déviation à 5 guidages (telle que décrite sur page 12) ne suffit également pas.

"B" Agrégat de freinage double, avec râtelier de détour à 2 guidages  
N° art. 040849.000



Est utilisé en cas de fils de trame très rigides, qui ne peuvent être déviés que seulement un peu (monofil, verre, lin grossier etc.)

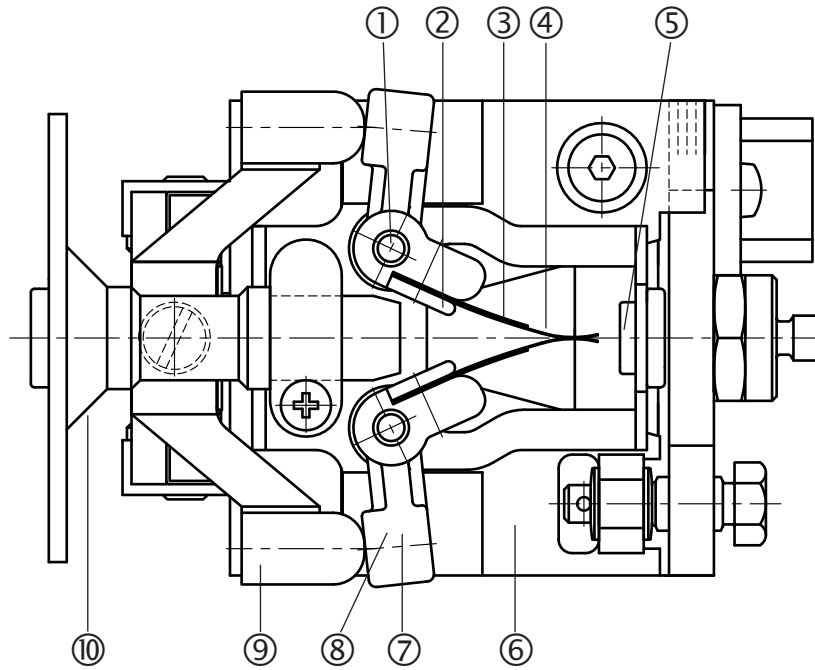


## Feuille des pièces de rechange pour l'agrégat de freinage à déviation SFB-L

Agrégat de freinage cpl. à 4 guidages .....	037595.030
Agrégat de freinage cpl. à 2 guidages .....	039820.010
Agrégat de freinage à 5 guidages .....	041378.000
Agrégat de freinage double à 4 guidages .....	040237.000
Agrégat de freinage double à 2 guidages .....	040849.000
1a râtelier de déviation à 4 guidages .....	038282.030
1b râtelier de déviation à 2 guidages .....	039818.020
1c râtelier de déviation à 5 guidages .....	039968.010
2 jeu de remplacement axe/palier 3 mm .....	039446.000
3 partie pivotante .....	039793.000
4 insert magnétique .....	039792.000
5 goupille cylindrique Ø 2,5h6x12 .....	039828.000
6 guidage du fil .....	042447.000
7 chariot de déviation cpl. ....	039124.020
8 fiche de l'agrégat de freinage .....	015276.900
8a fiche du câble .....	015277.900
9 amortisseur en caoutchouc SFW-L .....	007510.010
10 boîtier de frein avec bobine .....	039167.010
11 amortisseur en caoutchouc SFB-L .....	039416.000
12 boulon d'écartement .....	038291.000
13 jeu de remplacement axe/palier 5mm .....	039445.000
14 couvercle de bobine .....	039125.000
15 bobine cpl. avec noyau monté .....	038301.000
16 armature d'aimant cpl. avec aimant P .....	039168.000
17 aimant pour l'armature d'aimant .....	038299.010
18 support d'aimant vis incl. ....	039697.000
19 goupille cylindr. Ø 3m6x17 .....	039827.010
20 appui .....	039130.020
21 HRD Torx 4x12 .....	016515.900
22 butée .....	038290.040
23 dispositif anti-ballon avec vis .....	039239.010
24 vis torx m4x8 pour bobine cpl. (15) .....	015448.900
25 clé pour vis torx (24) .....	015472.900

Feuille des pièces de rechange pour l'agrégat de freinage avec ressorts à lame SFB-L

040635.000 Agrégat de freinage avec ressort chromé long  
 043795.000 Agrégat de freinage avec ressort chromé court  
 042793.000 Agrégat de freinage avec ressort en céramique



①	Axe du frein à ressort	040980.020
②	Plaque de pinçage	040887.010
③	Ressort complémentaire pour ressort chromé long	041239.000
③	Ressort complémentaire ressort chromé court et ressort en céramique	042899.010
④	Ressort à lame chromé long pour agrégat 040635.000	040707.010
④	Ressort à lame chromé court pour agrégat 043795.000	042808.020
④	Ressort à lame en céramique pour agrégat 042793.000	042917.000
⑤	Guide-fil long pour agrégat 040635.000	043921.000
⑤	Guide-fil court pour agrégat 043795.000 + 042793.000	043512.000
⑥	Chariot avec frein à ressort	040904.010
⑦	Support de ressort sans ressort pour agrégat 040635.000	041222.000
⑦	Support de ressort sans ressort pour agrégat 043795.000 + 042793.000	043851.000
⑧	Support de ressort avec ressort chromé long pour agrégat 040635.000	040903.000
⑧	Support de ressort avec ressort chromé court pour agrégat 043795.000	043796.000
⑧	Support de ressort avec ressort en céramique pour agrégat 042793.000	042807.010
⑨	Fourchette d'armature d'aimant	040902.000
⑩	Tube passe-fil	040895.000

**Réglage de l'agrégat de freinage avec ressorts à lame 040635.000**

1. Positionner l'interrupteur de temporisation sur 0, sur l'unité de commande SFB-L.
2. Régler l'anneau brosser de l'appareil de préemboînage de manière à ce que le fil reste légèrement tendu.
3. Réglage de base de l'agrégat de freinage: sur la 2ème marque.
4. Mettre la machine en marche et contrôler si le fil reste tendu dans la foule, resp. si de petites queues FA n'apparaissent pas. Il est important de freiner aussi peu que possible.
5. Régler la télécommande sur 0 et l'enficher dans le boîtier de l'appareil. Augmenter progressivement jusqu'à ce que le fil de trame apparaisse détaché dans la foule et que les petites queues, les boucles ou les défauts de transmission de la duitte surgissent. Ensuite, revenir en arrière sur 2 niveaux et contrôler si le fil reste légèrement tendu.

Transmettre ce réglage à l'interrupteur à étages, à l'intérieur du boîtier de l'appareil et seulement ensuite retirer la télécommande.



Loepfe Frères SA  
8623 Wetzikon/Suisse  
Téléphone +41 43 488 11 11  
Téléfax +41 43 488 11 00  
info@loepfe.com  
www.loepfe.com