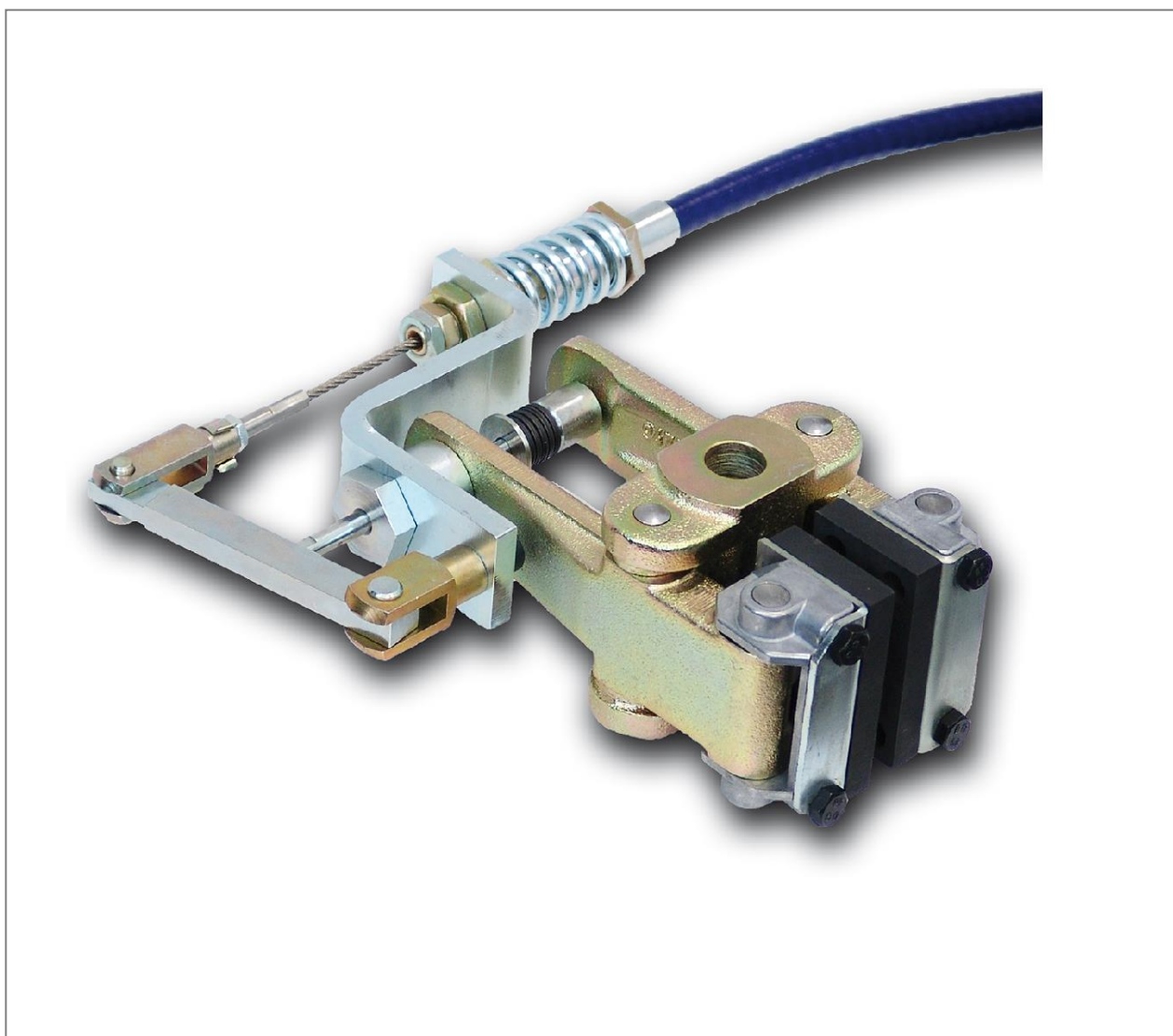


**NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION POUR  
PINCE DE FREIN DV / DH 020 MKM**

**E09.641f**



**RINGSPANN GmbH**

Schaberweg 30-34  
61348 Bad Homburg  
Allemagne

Téléphone +49 6172 275-0  
Télécopie +49 6172 275-275

[www.ringspann.com](http://www.ringspann.com)  
[info@ringspann.de](mailto:info@ringspann.de)

<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel – Desserrage manuel avec le câble pull</b>	<b>E 09.641f</b>
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM   Vérif.: LD   Nb de page : 11   Page : 2

## IMPORTANT

Avant l'installation et la mise en route, lire attentivement la notice de montage et d'utilisation.

Prendre en considération les remarques et mises en garde.

La validité de la présente notice n'est pas contestable si le produit a bien été déterminé pour votre application.

Toutefois, elle n'interfère pas au niveau de la détermination et des caractéristiques du produit.

En l'absence de prise en considération ou d'interprétation erronée, SIAM RINGSPANN dégage sa responsabilité et aucun appel en garantie produit ne sera pris en compte.

Cette clause est applicable en cas de démontage et de modification du produit par l'utilisateur.

La notice doit être conservée et donnée à l'utilisateur final, dans le cas de livraison complémentaire ou ultérieure, en tant que pièces constituanes d'un ensemble ou d'un sous-ensemble.

## CONSIGNES DE SECURITE

- Le montage et la mise en route sont exécutés par du personnel qualifié.
- Les réparations ne sont réalisées que par le fabricant ou un représentant autorisé de SIAM RINGSPANN.
- En cas de mauvais fonctionnement constaté, le produit ou la machine dans laquelle il est monté doit être stoppé et SIAM RINGSPANN ou son représentant autorisé doit être informé immédiatement.
- Couper l'alimentation d'énergie avant d'intervenir sur les composants terminaux ou les composants électriques.
- Les composants de machine tournante doivent être "sécurisés" par l'acheteur pour prévenir tout contact accidentel – voir la législation applicable pour les composants industriels.
- Il appartient à l'utilisateur de s'assurer qu'en matière de sécurité industrielle, le produit livré est en conformité avec la législation en vigueur dans le pays utilisateur.

<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein  DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel –  Desserrage manuel avec le câble pull</b>	<b>E 09.641f</b>		
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM	Vérif.: LD	Nb de page : 11   Page : 3

## Contenu

1. Informations Générales
2. Configuration et fonction
3. Dessins techniques et nomenclature
4. Conditions à la livraison
5. **Installation de la pince de sécurité RINGSPANN**
  - 5.1 Installation
  - 5.2 Raccordement du câble pull au levier du frein
  - 5.3 Réglage du câble pull
  - 5.4 Réglage du couple de freinage
  - 5.5 Procédure de rodage
6. **Entretien**
  - 6.1 Entretien général
  - 6.2 Vérifier et régler le couple de freinage
  - 6.3 Garnitures – vérifier l'usure et remplacer les garnitures

<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel – Desserrage manuel avec le câble pull</b>			<b>E 09.641f</b>	
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM	Vérif.: LD	Nb de page : 11	Page : 4

## 1. Informations générales

Cette notice de montage et d'utilisation s'applique à :

- la pince DV 020 MKM à montage parallèle au disque de frein (voir Fig. 3.1 paragraphe 3 construction « V »), avec le câble pull monté à gauche.
- la pince DV 020 MKM avec le câble pull monté à droite.
- la pince DH 020 MKM à montage perpendiculaire au disque de frein (Fig. 3.2 paragraphe 3 construction « H »).
- pour des utilisations sur des disques d'épaisseur 12,5 mm .
- divers types de garnitures de friction, avec détection d'usure, haute vitesse, double surface de friction et autres matériaux spéciaux.

Une plaque signalétique avec une référence à 16 caractères est fixée sur la pince.

La désignation précise de la pince est uniquement définie par cette référence.

Prière d'utiliser les dessins dans chaque paragraphe pour l'utilisation de cette notice.

## 2. Configuration et fonction

La pince est utilisée comme frein d'arrêt et de maintien.

La pince de frein est ouverte et la force de freinage est appliquée en actionnant le levier. Le levier de frein ( voir Fig.5.1, paragraphe 5.2) peut être sécurisé simplement en le manoeuvrant au delà du point O. Aucun mécanisme de blocage ou déblocage n'est demandé.

Un ressort empêche une diminution soudaine du couple de freinage en cas d'usure des garnitures.

Si pour des raisons opérationnelles, les garnitures de friction s'usent, il est possible d'ajuster le couple de freinage à l'aide de l'écrou réglable du levier (voir paragraphe 6.2)

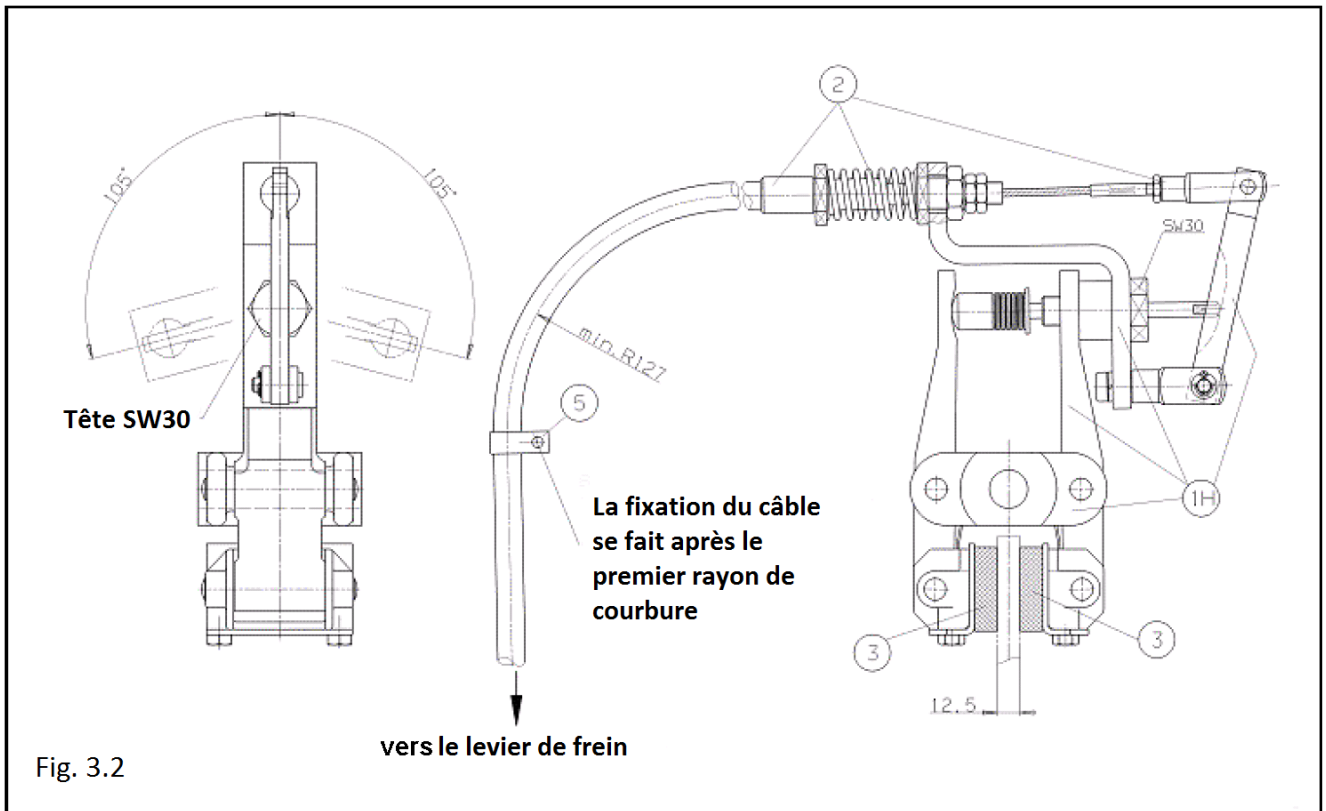
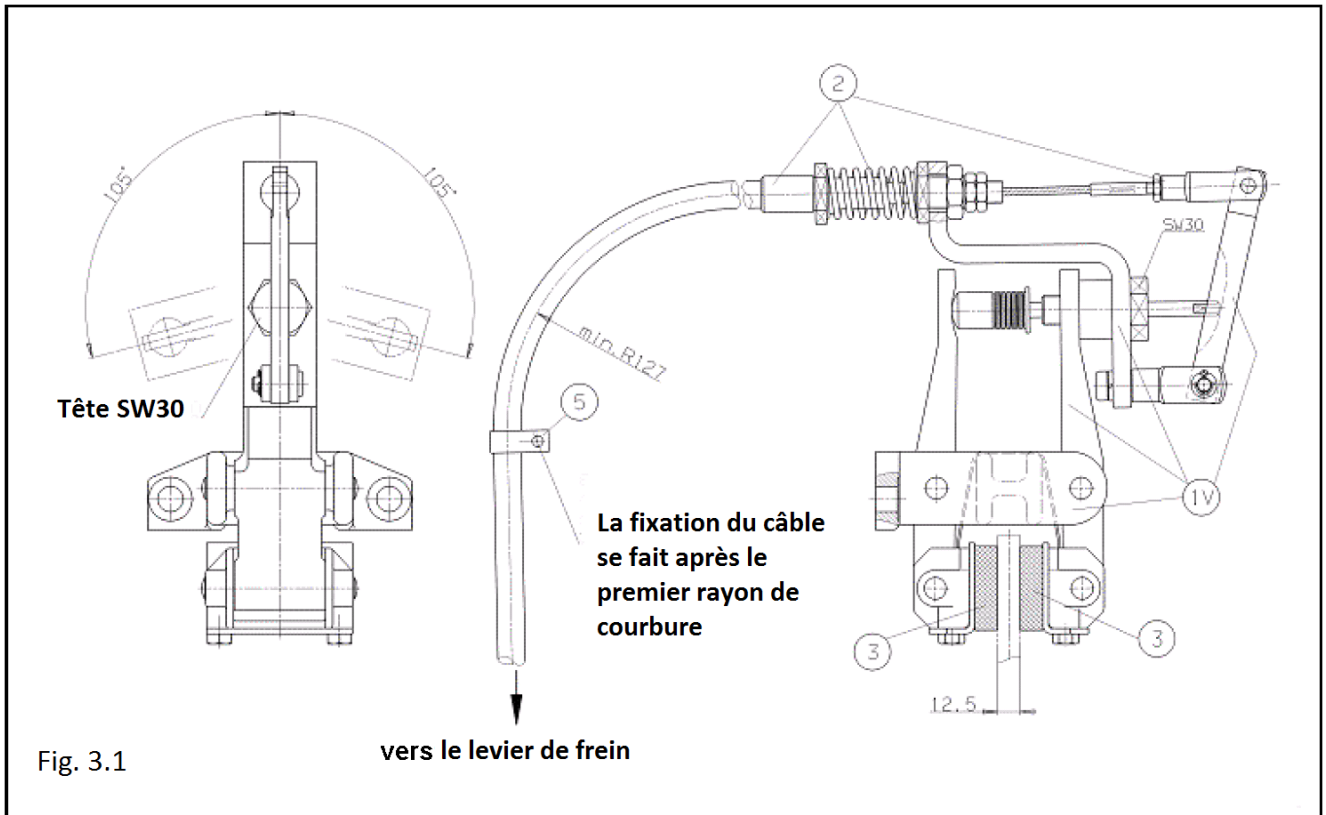
Les pièces en rotation doivent être sécurisées par l'exploitant contre tout contact accidentel (par exemple disque de frein).



### **Danger de mort ou de blessures !**

**Il est important de garantir l'arrêt total de transmission et de prévenir les démarrages intempestifs lors de l'installation et de l'entretien du frein. Les composants en rotation peuvent causer de graves blessures. Par conséquent, tous les composants tournants (par exemple, les disques de frein) doivent être sécurisés par les opérateurs pour éviter tout contact accidentel.**

### 3. Dessin et nomenclature



<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel – Desserrage manuel avec le câble pull</b>	<b>E 09.641f</b>
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM    Vérif.: LD    Nb de page : 11    Page : 6

Nomenclature :

Rep.	Désignation	Qté	Référence
1	Pince de frein DV 020 MKM	1	4457-103201-000000
	Pince de frein DH 020 MKM	1	4457-200201-000000
2	Câble pull pour DV et DH 020 MKM	1	4584-809097-Ryyyyy**
3	Garniture de friction standard	2	2472-005013-A00112*
	Garnitures de friction BK 8006	2	2472-005013-A00109*
(Fig. 5.1)	Levier de frein B 50452	1	4561-000001-R50452
5	Collier de fixation pour câble de taille L et M		1563-001006-R00000

\* Référence pour 1 garniture

\*\*yyyyy = longueur du câble en cm

#### 4. Conditions de livraison

Le frein – composé de la pince de frein, du câble pull et du levier de frein- est livré entièrement assemblé. L'écrou réglable du levier est tourné à fond en sens horaire pour avoir l'entrefer maximum entre les garnitures. Cela permet un montage facile des garnitures sur le disque d'épaisseur 12,5 mm.

#### 5. Installation de la pince de frein RINGSPANN

Avant le montage de la pince, le disque de frein doit être nettoyé à l'alcool, ex : alcool éthylique ou isopropylique, ou avec une solution aqueuse (eau savonneuse) et ensuite séchée avec un chiffon propre.

En cas de nettoyage du disque avec un solvant, de l'acétone ou un agent de nettoyage, il est important de s'assurer ensuite qu'aucun de ces nettoyants ou leurs résidus ne viennent en contact avec les garnitures de frein. Cela est d'autant plus important si le frein est utilisé comme frein de parking sans qu'un freinage dynamique ne puisse évacuer les résidus de solvants de la surface du disque.



#### A savoir!

Les résidus d'huile et d'agent anti-corrosion réduisent le coefficient de frottement et donc diminuent considérablement le couple de freinage transmissible !

<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel – Desserrage manuel avec le câble pull</b>			<b>E 09.641f</b>	
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM	Vérif.: LD	Nb de page : 11	Page : 7

### 5.1 Installation

La pince doit être montée sur une partie de machine stable, rigide, exempte de vibrations de manière à assurer un freinage silencieux. Durant le montage, il est essentiel que les garnitures soient centrées et toute leur surface en contact avec le disque (l'axe des leviers doit pointer le centre du disque). Le voilage maxi du disque est de 0.2 mm. Un voile supérieur provoque broutage et vibrations du frein.

La pince de frein est montée sur la machine avec 2 vis M12 (montage DV) ou 1 vis M20 (montage DH) de classe de résistance 8.8.

Si le câble pull doit être positionné avec différents angles, il peut être repositionné, au choix, à  $\pm 105^\circ$  par rapport à l'axe du levier de frein après avoir desserré la tête hexagonal (Fig. 3.1 et Fig. 3.2, tête hexagonal SW 30).

Pour assurer un entrefer équivalent entre les garnitures et le disque vous devez fixer le câble après le premier rayon de courbure, voir Fig 3.1 et 3.2. Le rayon de courbure du câble doit être au minimum de 127 mm.

Le levier de frein est fixé à la machine à l'aide de 2 vis M8 de classe de résistance 8.8. Assurez vous que les douilles d'espacement ont bien été positionnées entre les plaques support du levier, voir Vue A – A Fig. 5.1.

Si le câble de traction doit passer dans des ouvertures pour lesquelles le levier de commande est trop large, le câble peut être retiré du levier, voir paragraphe 5.2.



#### **Attention!**

Il est important de vérifier que le disque est libre en rotation.



#### **Attention!**

Lors de l'installation, faites en sorte que les garnitures de frein soit centrées et entièrement en contact avec la surface du disque de frein.

## 5.2 Raccordement du câble pull au levier du frein

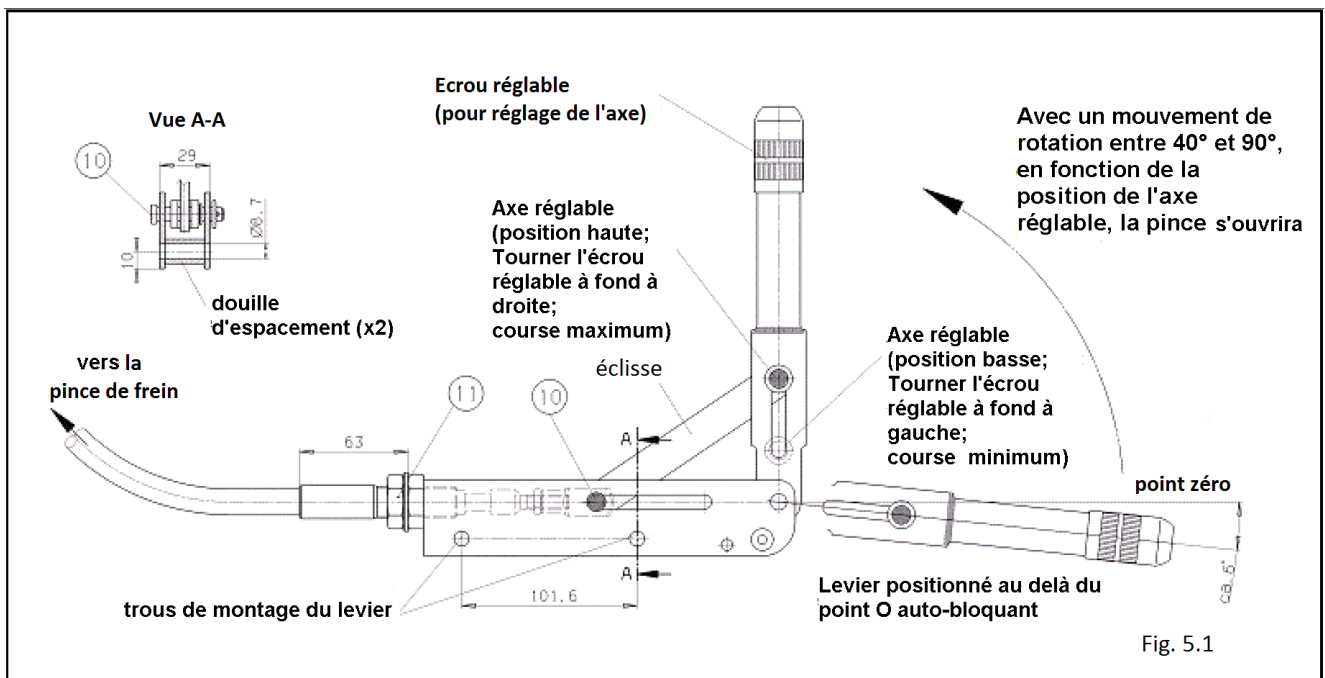


Fig. 5.1

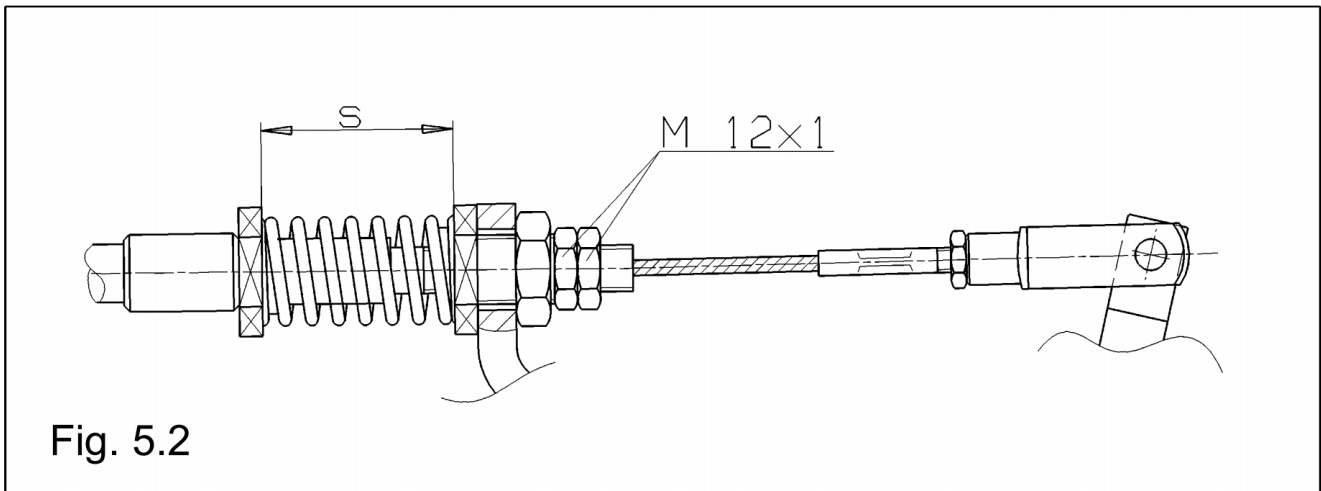
Le câble pull est monté sur le levier de frein par le fabricant. Le câble pull peut être détaché si nécessaire en suivant les étapes ci-dessous :

- Retirer l'axe (Pos 10, Fig. 5.1) après avoir enlevé la goupille fendu de sécurité et la rondelle
- Basculer l'éclisse hors de la chape
- Desserrer l'écrou de blocage M18x1,5 (Pos 11, Fig. 5.1)
- Retirer le levier de la gaine en le tournant à gauche. L'éclisse ne doit pas être dans la chape, sinon le câble sera vrillé.
- Installation du câble dans l'ordre inverse en respectant la distance de 63 mm. Ne pas oublier de sécuriser l'axe (Pos 10, Fig. 5.1) en remettant la goupille fendue.



<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel – Desserrage manuel avec le câble pull</b>	<b>E 09.641f</b>
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM    Vérif.: LD    Nb de page : 11    Page : 9

### 5.3 Réglage du câble pull



Le ressort de compensation est pré-tendu à  $s=50\text{mm}$  par les 2 écrou(M12x1). (Avec ce réglage la pince ne doit pas être en position d'auto arrêt après le point zéro).

### 5.4 Réglage du couple de freinage

Tourner l'écrou réglable du levier de frein jusqu'au point d'arrêt, qui est la position la plus basse de l'axe réglable (course minimum du câble pull). Ensuite basculer le levier du frein au-delà de point zéro, où il restera immobile. Mesurer la longueur du ressort dans cette position. Elle doit être égale à « s » (voir Fig. 5.2). Rebasculer le levier du frein en position ouvert. Tourner l'axe réglable d'un tour dans le sens horaire, rebasculer le levier de frein vers le point zéro et vérifiez la distance « s ». Répéter la procédure jusqu'à ce la distance « s » fasse 41 mm lorsque le levier est au point zéro. Cela correspond à une force de 700 N pour le couple de stockage et de freinage maximum.



#### **Attention!**

Une plus grande compression de ressort n'est pas autorisée, il peut en résulter une destruction de la pince de frein.

### 5.5 Procédure de rodage

Le freinage est optimum seulement lorsque que les garnitures de freins (3) sont entièrement en contact avec la surface du disque de frein et que les garnitures ont atteint la température approximative de 200°. Pour cela, c'est nécessaire de freiner brièvement lorsque le disque est en rotation.



#### **A savoir!**

Si le rodage n'a pas été réalisé, le couple de freinage dynamique indiqué dans notre catalogue 46 ne peut être atteint. Une diminution du couple de freinage de 50% est alors possible

<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel – Desserrage manuel avec le câble pull</b>			<b>E 09.641f</b>	
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM	Vérif.: LD	Nb de page : 11	Page : 10

## 6. Entretien

Selon les conditions d'utilisation, il faut procéder à un entretien dans un intervalle de 4 à 12 semaines.

### 6.1 Entretien général

- Vérifier la bonne mobilité des 2 leviers de la pince
- Nettoyer les points d'articulation et de frottement
- Lubrifier les points d'articulation et de frottement



#### **A savoir!**

Les garnitures ne doivent jamais entrer en contact avec des lubrifiants



#### **Danger de mort ou de blessures !**

Il est important de garantir l'arrêt total de transmission et de prévenir les démarrages intempestifs lors de l'installation et de l'entretien du frein. Les composants en rotation peuvent causer de graves blessures. Par conséquent, tous les composants tournants (par exemple, les disques de frein) doivent être sécurisés par les opérateurs pour éviter tout contact accidentel.

Vérification du bon serrage:

- De la pince sur le bâti de la machine
- Du support câble (SW30) sur le levier de la pince
- Des garnitures sur les leviers de la pince
- Du levier de commande de frein sur le bâti de la machine

### 6.2 Vérifiez et régler le couple de freinage

Effectuer la vérification lorsque la pince de frein est fermée.

Le levier de commande du frein est positionné après le point O (et maintenu dans cette position d'auto arrêt). Cote « s » comme indiqué sur la Fig. 5.2.

### 6.3 Garnitures – vérifier l'usure et remplacer les garnitures

Le degré d'usure des garnitures de frein est déterminé par deux critères. Si l'un de ces critères n'est pas respecté, les garnitures de freins doivent être remplacées.

- Si l'écrou réglable sur le levier de commande du frein pour le réglage de la position haute est tourné en sens horaire à fond, il n'y a plus de possibilité de réglage de l'entrefer. Toute usure supplémentaire entraînera une perte du couple de blocage/freinage.
- Les garnitures doivent avoir une épaisseur d'au moins 4 mm (de la face frontale des garnitures à la plaque support)

<b>RINGSPANN</b>	<b>Notice de montage et d'utilisation pour Pince de Frein DV 020 MKM et DH 020 MKM, Serrage manuel – Desserrage manuel avec le câble pull</b>	<b>E 09.641f</b>			
Date: 15.10.2014	Version: 5	Création: NM	Vérif.: LD	Nb de page : 11	Page : 11

Les garnitures (Pos.3) doivent être remplacées par paire. Pour visser ou dévisser, une clé plate de 13 mm est requise. Tourner l'écrou réglable sur le levier de commande au point d'arrêt dans le sens antihoraire. Remplacer les garnitures usées. Et réajuster la pince de frein comme décrit au paragraphe 5.4.



**Danger de mort ou de blessures!**

Les garnitures de freins peuvent être remplacées seulement lorsque le système ou la machine est à l'arrêt complet.



**Attention !**

Les garnitures doivent toujours être remplacées par paire