

MANUEL DU PRODUIT



Treuil à câble ABUS pour ponts roulants bipoutre

Chariot birail D, DA, DQA et DB



EN UN COUP D'ŒIL :

Contrôle des conditions requises : page 14

Contrôle du câble : page 25

Contrôle du crochet de levage et du moufle inférieur : page 26

Remplacement de câble avec mouflage 2/1, 4/1 ou 6/1 : page 40

Lubrifiants : page 106

AN 120290FR001
2025-11-27

Manuel d'utilisation d'origine

ABUS

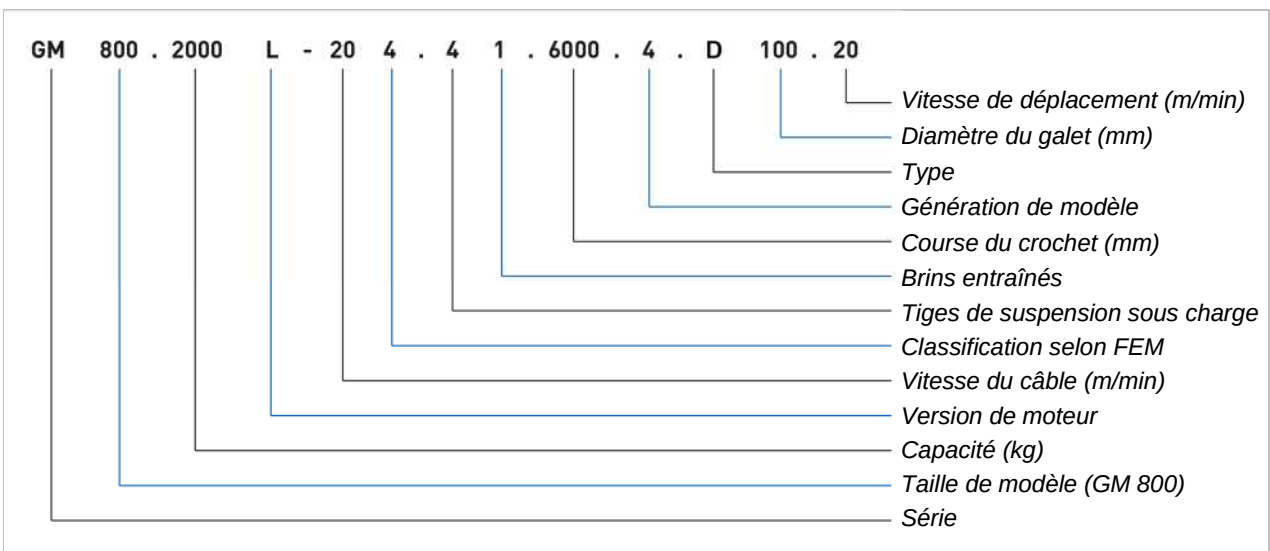
TREUIL À CÂBLE : DIFFÉRENTS TYPES, TAILLES, VARIANTES ET OPTIONS

Ce manuel du produit est valable pour treuils à câble de différents types, tailles, variantes et options. Les opérations décrites et les caractéristiques techniques varient en fonction du type, de la taille, de la variante et des options du treuil à câble. Les parties de ce manuel qui s'appliquent seulement dans certaines conditions et ne s'appliquent pas à tous les modèles de treuils à câble sont inscrites dans un cadre en pointillé. Les types, tailles, variantes et options auxquels elles s'appliquent sont inscrits en titre du texte ainsi encadré.

Lorsqu'une opération est décrite dans un encadré en pointillé:

- ➡ Au début de l'encadré en pointillé, lire pour quelle taille, variante ou option s'applique cet encadré.
 - ➡ Noter la page et se rendre sur cette première page.
 - ➡ À l'aide des images, déterminer la taille, variante ou option du pont concerné.
 - ➡ Revenir en arrière et sélectionner pour les opérations suivantes l'encadré en pointillé correspondant.
- ➡ La taille, variante ou option du pont concerné peut également être déterminée à l'aide du contenu de la livraison ou à l'aide de la documentation technique.

DÉSIGNATION DU TYPE



TREUIL À CÂBLE (TYPE)



Chariot birail (D)



Chariot birail abaissé (DA)



Chariot birail abaissé transversalement (DQA)



Chariot birail avec passerelle (DB)

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (VARIANTE)

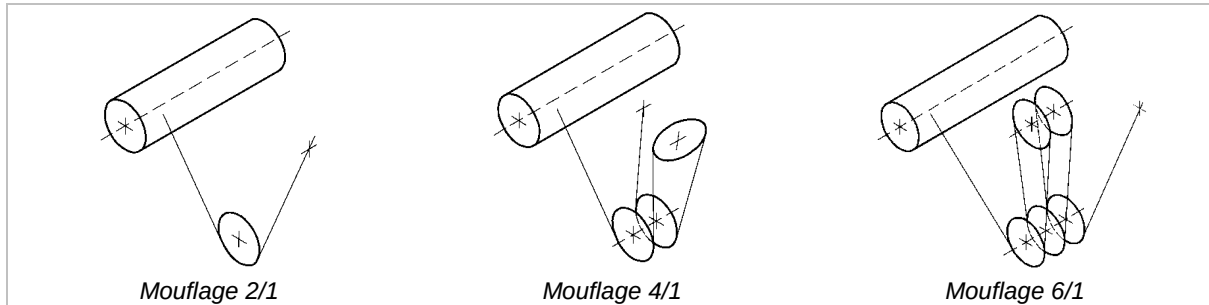


Chenille porte-câble ABUPowerline

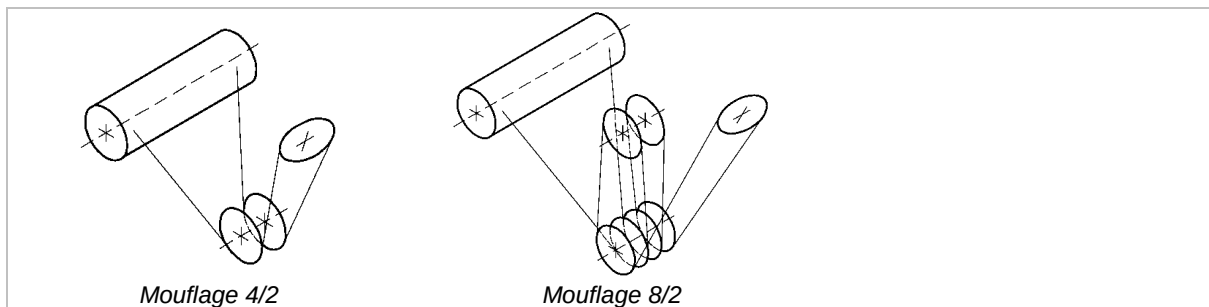


Guirlande d'alimentation

MOUFLAGE (VARIANTE)



Mécanisme de levage True Vertical Lift :



MOTORÉDUCTEUR (VARIANTE)



COMMANDE (VARIANTE)



Système électrique 3 ABUS avec commande par contacteurs



Système électrique 3 ABUS avec variateur de fréquence ABULiner Translation et/ou Levage



ABUControl

INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX (OPTION)



Interrupteur à levier en croix servant de fin de course du chariot de direction

TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS 7

Pour commencer	7
Le treuil à câble	9
Transport du treuil à câble sur un camion	12
Charger et décharger le treuil à câble	12
Élimination du treuil à câble	13

MONTAGE ET RACCORDEMENT 14

Contrôle des conditions requises	14
Montage du treuil à câble sur la poutre principale	15
Montage de l'alimentation du chariot de direction	17
Montage du deuxième chariot de direction.....	21
Liste des couples de serrage	22

CONTRÔLE..... 24

Pour commencer	24
Ampleur du contrôle	25
Contrôle du câble	25
Contrôle du crochet de levage et du moufle inférieur.....	26
Contrôle de la traverse à point fixe .	29
Contrôle de la traverse de la poulie de renvoi	30
Contrôle du guidage du câble	33
Contrôle du point fixe	35
Contrôle du diamètre des galets.....	35
Contrôle de l'usure de la joue du galet	36
Contrôle de la protection anti-soulèvement	37
Contrôle de l'état des tampons de sécurité.....	38

MAINTENANCE 39

Consignes de sécurité concernant la maintenance	39
Remplacement de câble avec mouflage 2/1, 4/1 ou 6/1.....	40
Remplacement de câble avec mouflage 4/2 ou 8/2	57
Remplacement de la traverse à point fixe avec boîte à coin et coin	71
Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1	79
Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/2 ou 8/2	90
Démontage du galet entraîné	95
Montage du galet entraîné	97
Démontage du galet non entraîné ..	102
Montage du galet non entraîné.....	103
Remplacement du tampon de sécurité	104
Remplacement de l'interrupteur à levier en croix	105
Schéma de circuit électrique interrupteur à levier en croix.....	105
Lubrifiants	106
Liste des couples de serrage	112
Service après-vente ABUS.....	115

GÉNÉRALITÉS

S'ADRESSE À CHAQUE PERSONNE TRAVAILLANT AVEC OU SUR LE PONT OU À PROXIMITÉ.

POUR COMMENCER

UTILISATION DE CE MANUEL DU PRODUIT

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel du produit :



DANGER MENAÇANT LES PERSONNES !

Cette mise en garde indique des dangers menaçant les personnes.



RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Cette mise en garde indique des dangers menaçant les personnes en cas de mauvaise manipulation du matériel électrique.



RISQUE DE CHUTE DE LA CHARGE !

Cette mise en garde indique des situations dangereuses qui peuvent entraîner une chute de la charge.



RISQUE DE DOMMAGES !

Cette mise en garde indique des situations dans lesquelles un composant peut être endommagé.



Ceci est une instruction de travail qui vous demande d'effectuer une opération.

- Ceci est le résultat d'une action et décrit ce qui se passe sur l'appareil.
- Ceci est une énumération.

UNIQUEMENT POUR...

Un paragraphe encadré en pointillés ne s'applique qu'à certains types, variantes ou options. La condition dans laquelle le paragraphe s'applique est indiquée au début dans le titre « Uniquement pour ».

CONSIGNES RELATIVES AU MANUEL DU PRODUIT

Lire attentivement le manuel du produit avant de commencer le travail. Consulter et respecter aussi impérativement les autres manuels de produit consacrés aux accessoires et composants.

Conserver ensuite le manuel du produit à proximité du pont. Il doit être accessible à toute personne travaillant avec ou sur le pont.

En cas de vente ou de location du pont (ou autre type de transmission), remettre absolument le manuel du produit au nouvel utilisateur du pont.

UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION

Le treuil à câble est conçu pour être utilisé sur un pont roulant bipoutre approprié pour le déplacement général de charges. Pour cela, le treuil à câble se déplace horizontalement avec deux sommiers sur les rails de chariot de direction des poutres principales.

- Le treuil à câble est conçu pour une alimentation du chariot de direction par chenille porte-câble ABUPowerline ou par guirlande d'alimentation ABUS.

CONSIGNES

Le système a été construit et contrôlé conformément aux normes, réglementations et directives européennes en vigueur à la date de sa fabrication. Se référer à la déclaration de conformité et à la déclaration d'incorporation pour savoir quelles sont les dispositions qui ont servi de base lors de la construction. Ces dispositions ainsi que les règles de sécurité en vigueur doivent être également respectées pendant le montage, l'exploitation, le contrôle et la maintenance du système.



DANGER MENAÇANT LES PERSONNES !

Le non-respect des consignes peut causer des accidents graves, voire mortels.

Une connaissance approfondie de ce manuel du produit et des consignes est indispensable à la sécurité du travail.

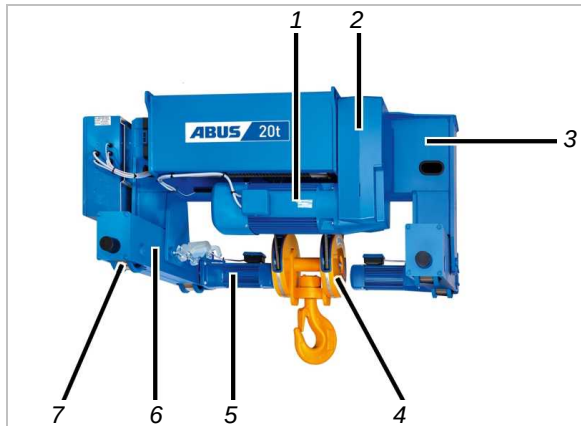
Les consignes applicables dépendent en grande partie de l'utilisation du pont et des consignes du pays d'utilisation. Vérifier et respecter les consignes et règles de sécurité du travail actuelles et applicables ! Voir également la déclaration de conformité / déclaration d'incorporation.

GARANTIE

- ABUS décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme, à un manque de formation du personnel, à une exécution inadéquate du travail ou à des transformations et autres modifications non autorisées par ABUS sur le pont ou sur les composants du pont.
- Toute modification de pièces effectuée de sa propre initiative, toute utilisation de pièces de rechange autres que celles fournies par ABUS ainsi que tout montage, usage ou entretien du pont ou des composants du pont effectué de manière différente de celle décrite dans ce manuel du produit entraînent la perte de la garantie.
- Le pont ou les composants du pont ne peuvent être utilisés en toute sécurité que si les pièces de rechange utilisées sont des pièces originales fournies par ABUS.

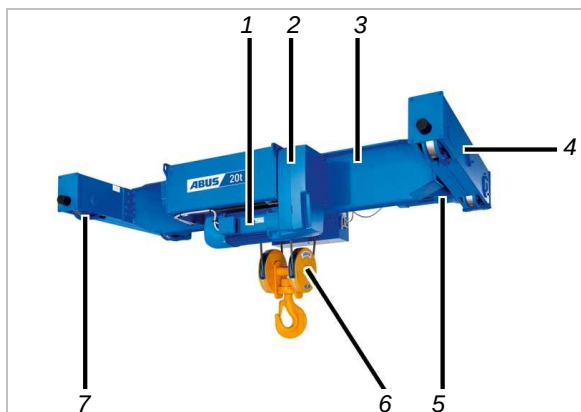
LE TREUIL À CÂBLE

DESCRIPTION DE L'APPAREIL CHARIOT BIRAIL (D)



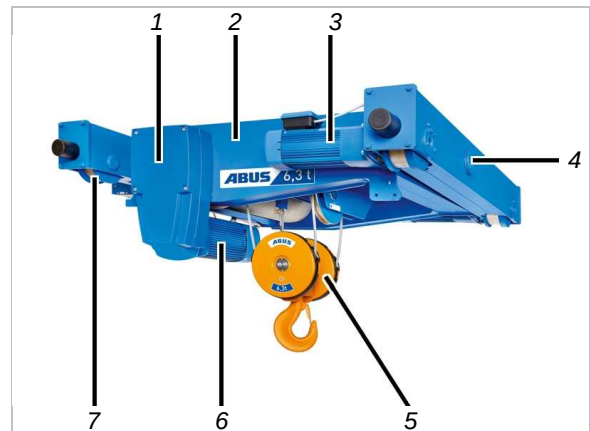
- 1 : Moteur de levage
- 2 : Réducteur de levage
- 3 : Châssis du chariot
- 4 : Moufle inférieure et crochet de levage
- 5 : Motoréducteur du chariot de direction
- 6 : Sommier
- 7 : Chariot de translation du chariot de direction

DESCRIPTION DE L'APPAREIL CHARIOT BIRAIL (DA)



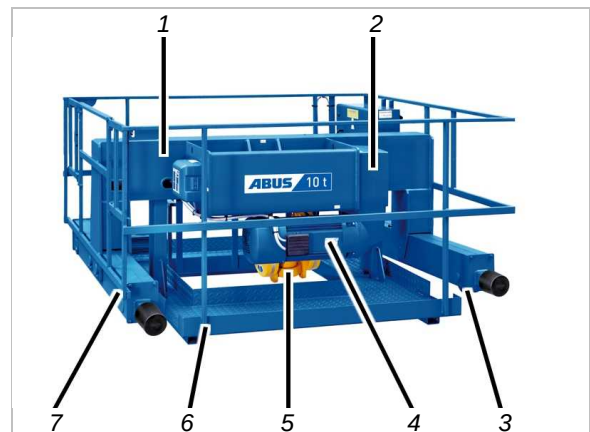
- 1 : Moteur de levage
- 2 : Réducteur de levage
- 3 : Châssis du chariot
- 4 : Sommier
- 5 : Motoréducteur
- 6 : Moufle inférieure et crochet de levage
- 7 : Chariot de translation du chariot de direction

DESCRIPTION DE L'APPAREIL CHARIOT BIRAIL (DQA)



- 1 : Réducteur de levage
- 2 : Châssis du chariot
- 3 : Motoréducteur du chariot de direction
- 4 : Sommier
- 5 : Moufle inférieure et crochet de levage
- 6 : Moteur de levage
- 7 : Chariot de translation du chariot de direction

DESCRIPTION DE L'APPAREIL CHARIOT BIRAIL (DB)



- 1 : Châssis du chariot
- 2 : Réducteur de levage
- 3 : Chariot de translation du chariot de direction
- 4 : Moteur de levage
- 5 : Moufle inférieure et crochet de levage
- 6 : Passerelle
- 7 : Sommier

CARACTÉRISTIQUES

Le chariot birail (D) :

- Le treuil à câble dispose de deux motoréducteurs pour le chariot de translation et a donc deux galets entraînés et deux galets non entraînés.
- Le châssis du chariot de direction est placé par le haut sur les sommiers. L'un des deux sommiers est solidement fixé au châssis du chariot de direction par deux boulons, l'autre est placé de façon articulée dans le châssis du chariot de direction avec un boulon. Ainsi, il est garanti que les quatre galets reposent toujours sur le rail du chariot de direction.
- En option, il est possible d'installer une passerelle autour du treuil à câble afin de pouvoir effectuer les travaux d'entretien et de maintenance de façon plus simple et plus sûre. (chariot birail DB).
- Le treuil à câble couvre une plage de capacité de charge de 1 t à 63 t.

Chariot birail abaissé (DA) :

- Avec cette variante, contrairement au cas du chariot birail (D), le châssis du chariot de direction est posé entre les sommiers. Cela permet d'obtenir une hauteur de construction minimale.
- L'un des deux sommiers est solidement fixé au châssis du chariot de direction par des vis à haute résistance, l'autre est placé de façon articulée dans le châssis du chariot de direction avec un boulon. Ainsi, il est garanti que les quatre galets reposent toujours sur le rail du chariot de direction.
- Le treuil à câble couvre une plage de capacité de charge de 1 t à 40 t.

Chariot birail abaissé transversalement (DQA) :

- Dans le cas du chariot birail abaissé transversalement (DQA), contrairement au cas du chariot birail abaissé (DA), le mécanisme de levage est tourné de 90°, ce qui entraîne une dérive horizontale du crochet en direction de la translation du pont.

De plus, il est possible, avec distance égale des sommiers, d'installer un tambour à câble plus long, ce qui permet d'allonger la course du crochet.
- Le treuil à câble couvre une plage de capacité de charge de 1 t à 40 t.

Le motoréducteur du chariot de direction AZP (variante) :

- Les motoréducteurs sont des moteurs triphasés à pôles commutables et à réducteur et frein électromagnétique.
- Les motoréducteurs ont une vitesse de translation lente et une vitesse de translation rapide. Le rapport entre ces deux vitesses est de 1/4.
- Le réducteur du motoréducteur est un réducteur planétaire ne nécessitant pas d'entretien, à deux ou trois étages.

Le motoréducteur du chariot de direction AZF (variante) :

- Les motoréducteurs sont des moteurs triphasés à pôles commutables et à réducteur et frein électromagnétique.
- Les motoréducteurs ont une vitesse de translation lente et une vitesse de translation rapide. Le rapport entre ces deux vitesses est de 1/4.
- Le réducteur du motoréducteur est un réducteur plat à accouplement à friction ne nécessitant pas d'entretien.
- Les motoréducteurs de tailles V420 et V500 ont un arbre de sortie visible.
- Pour la ventilation, les motoréducteurs sont équipés d'un ventilateur situé sur l'arbre du moteur. Pour les vitesses de translation très lentes, il est possible également d'équiper les motoréducteurs d'un ventilateur auxiliaire.

Le motoréducteur du dispositif de levage avec moteur de levage à pôles commutables :

- Le motoréducteur du dispositif de levage est entraîné par un moteur de levage à pôles 2/12 et pôles commutables avec réducteur.
- Le moteur de levage dispose d'un frein à pression de ressort à actionnement électromagnétique.
- Le motoréducteur du dispositif de levage dispose d'une vitesse de levage lente et d'une vitesse de levage rapide. Le rapport entre les deux vitesses de levage est de 1/6.
- Il est possible de séparer rapidement (et directement sur le motoréducteur) le motoréducteur du reste de l'équipement électrique grâce aux connecteurs enfichables qui se trouvent dans le boîtier du connecteur.
- Le réducteur de levage a un engrenage à plusieurs étages et denture hélicoïdale logé dans un boîtier en métal léger. Les roues dentées tournent dans un bain d'huile fermé et sont ainsi lubrifiées pendant toute la durée de vie.
- Pour plus de détails sur le motoréducteur du dispositif de levage à pôles commutables, voir le manuel du produit « Motoréducteur de dispositif de levage ABUS modulaire à pôles commutables pour treuils à câble ».

Le mécanisme de levage :

- Le câble du mécanisme de levage est un câble spécial à force de rupture très élevée. Il atteint une durée de vie nettement plus longue qu'un câble en acier normal.
- Le guidage du câble garantit un déroulement et un enroulement parfaits du câble sur le tambour à câble. Il est en matière plastique résistant à l'usure et adapté au glissement.
- Le mécanisme de levage appelé « True Vertical Lift » (en option) empêche une dérive horizontale du crochet ainsi qu'une rotation du crochet, étant donné que le câble est enroulé des deux côtés du tambour à câble. Pour cela, une moitié du tambour à câble dispose d'un filetage à gauche, l'autre moitié d'un filetage à droite. Cela permet un mouvement particulièrement précis, la course du crochet de levage étant parfaitement verticale.

Dans le cas du motoréducteur du dispositif de levage GM 5000, les deux guidages du câble sont en tôle ; dans le cas du motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, ils sont en matière plastique résistante à l'usure et apte au glissement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conditions ambiantes pour le fonctionnement :

Température ambiante (pour fonctionnement normal)	de -10 °C à +40 °C
Température ambiante (pour durée de mise en service réduite)	de +40 °C à +65 °C
Boîtier	IP 55
Classe d'isolation	F

Émissions sonores :

Taille	Niveau de pression acoustique LP, m dB(A) à 4 m de distance	Niveau de puissance acoustique LW, m dB(A)
GM 800	62	82
GM 1000	64	84
GM 2000	66	86
GM 3000	67	87
GM 5000	68	88
GM 6000	68	88
GM 7000	70	90

Tableau : émissions sonores selon DIN 45635, partie 61 d'après le procédé de substitution avec une source de puissance acoustique

Le niveau de pression acoustique LP indiqué dans le tableau est le niveau mesuré à 4 m de distance du treuil à câble. Le niveau de puissance acoustique LW permet de calculer le niveau de pression acoustique à n'importe quelle distance.

TRANSPORT DU TREUIL À CÂBLE SUR UN CAMION

UNIQUEMENT SI LE TREUIL À CÂBLE N'EST PAS MONTÉ



DANGER MENAÇANT LES PERSONNES EN CAS DE CHUTES DE PIÈCES !

Le treuil à câble peut tomber du camion et blesser ou tuer des personnes s'il n'est pas correctement positionné et fixé. Le transport et la fixation de la charge doivent être effectués uniquement par des personnes formées à cet effet.

Respecter entre autres les consignes suivantes :



- ➔ Attacher toutes les pièces et tous les câbles non fixés.
- ➔ Fixer la charge conformément aux prescriptions locales.
- ➔ Fixer le treuil à câble à l'aide d'accessoires d'accrochage de charge appropriés.
- ➔ Sécuriser le crochet de levage afin qu'il ne risque pas de glisser lors du transport.
 - Le câble est bien maintenu sur le tambour à câble par le guidage du câble. De cette façon, le câble ne risque pas de former des boucles sur le tambour à câble ou d'être plié.

CHARGER ET DÉCHARGER LE TREUIL À CÂBLE

UNIQUEMENT SI LE TREUIL À CÂBLE N'EST PAS MONTÉ

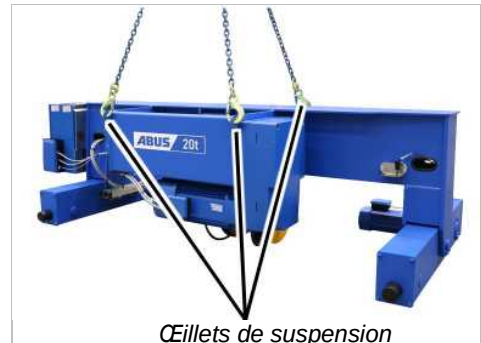


DANGER EN CAS DE CHUTES DE PIÈCES !

Le treuil à câble peut tomber et blesser ou tuer des personnes s'il n'est pas correctement accroché et soulevé. Son élingage et son transbordement doivent être effectués uniquement par des personnes formées à cet effet.

Respecter entre autres les consignes suivantes :

SOULEVER LE TREUIL À CÂBLE AVEC UNE GRUE



- ➔ Utiliser des accessoires d'accrochage de charge appropriés et disposant de crochets de levage.
- ➔ Accrocher les crochets de levage aux œillets de suspension du treuil à câble.
- ➔ Respecter les règles de sécurité du travail et soulever le treuil à câble.

DÉPOSER LE TREUIL À CÂBLE

- ➔ Placer des lattes en bois pour protéger le sol.
- ➔ Poser le treuil à câble avec le châssis du chariot de direction sur les lattes en bois.
- ➔ Ne pas endommager le moufle inférieur lors de la pose.

ÉLIMINATION DU TREUIL À CÂBLE

Pour l'élimination du treuil à câble :

- ➔ Démontez le treuil à câble autant que possible.
- ➔ Observez les prescriptions locales pour l'élimination et le recyclage.
- ➔ Éliminez les pièces détachées dans le respect de l'environnement par tri sélectif des matériaux :
 - Éliminer l'huile et la graisse des réducteurs en tant que lubrifiants.
 - Éliminer les garnitures de frein en tant que déchets spéciaux constitués de multiples composants.
 - Éliminer les composants électroniques en tant que déchets électroniques.
 - Éliminer les câbles, les connecteurs enfichables et les boîtes à boutons en tant que déchets électroniques.
 - Mettre à la ferraille le châssis du chariot de direction, le tambour à câble, les poulies de renvoi, le câble et autres pièces métalliques.
 - Éliminer le couvercle et la partie inférieure du boîtier de la commande en tant que déchets en matière plastique.
 - Éliminer les pièces du treuil à câble peintes a posteriori conformément aux prescriptions du fabricant de peinture.



Il est interdit d'éliminer ce produit/cet appareil électrique avec les ordures ménagères lorsqu'il a atteint la fin de sa durée de vie.

MONTAGE ET RACCORDEMENT

S'ADRESSE À CHAQUE PERSONNE TRAVAILLANT SUR LE PONT AVANT SON UTILISATION.

L'exploitant du pont est responsable de la sélection et de la qualification correcte du personnel de mise en service.



DANGER MENAÇANT LES PERSONNES !

Toute erreur de mise en service du pont peut entraîner accidents et blessures.

Si la mise en service est confiée à un personnel autre que le personnel ABUS, l'exploitant répond de la qualification suffisante du personnel qui procède à la mise en service du pont. Respecter exactement les processus ici décrits.

Exemples de personnes qualifiées :

- Personnes possédant de larges connaissances acquises dans le cadre d'une formation professionnelle dans le domaine du génie mécanique et électrique des ponts.
- Personnes disposant d'une expérience suffisante en matière d'utilisation, de montage et de maintenance des ponts.
- Personnes disposant d'une connaissance approfondie des règles techniques ainsi que des directives et consignes de sécurité en vigueur dans le pays concerné.
- Personnes suivant régulièrement les cours de formation dispensés par ABUS.

ABUS décline toute responsabilité en cas de dommages dus à des mises en service inadéquates et à leur réalisation par des personnes non qualifiées.

ABUS recommande de confier la mise en service aux équipes de montage ABUS.

CONTRÔLE DES CONDITIONS REQUISES

Les conditions préalables suivantes doivent être réunies afin de permettre le montage du treuil à câble.

Les points suivants doivent entre autres avoir été définis dans le cadre de la procédure d'approbation technique :

- La poutre à caisson soudée sur laquelle le treuil à câble se déplace doit correspondre à la feuille de dimensions et la fiche technique fournies.
- Les dimensions de montage ainsi que la tension secteur et la tension de service doivent être vérifiées conformément à la feuille de dimensions et à la fiche technique.
- Les rails de chariot de direction sur lesquels les galets du treuil à câble se déplacent doivent être exempts de peinture ou d'autres revêtements.
- L'alimentation du chariot de direction doit être réalisée par chenille porte-câble ABUPowerline ou par guirlande d'alimentation ABUS.

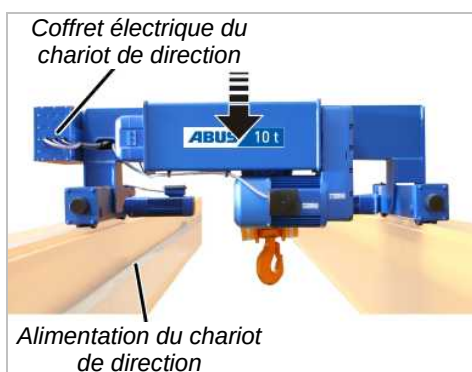
MONTAGE DU TREUIL À CÂBLE SUR LA POUTRE PRINCIPALE

Si le treuil à câble n'est pas encore monté, poursuivre ici. Sinon, ignorer cette section.

MISE EN PLACE DU CHARIOT DE DIRECTION SUR LE PONT ROULANT

UNIQUEMENT POUR CHARIOT DE DIRECTION D, DB OU DA

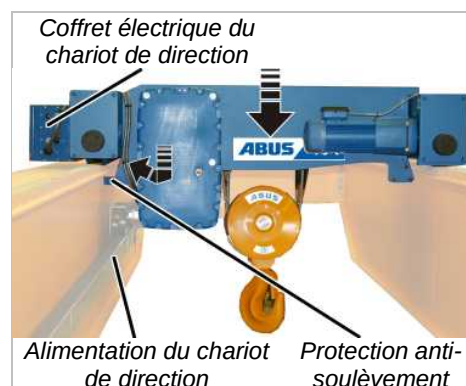
Cette description n'est valable que si un chariot de direction de type D, DB ou DA doit être déposé sur un pont roulant.



- ➔ Tourner le chariot de direction comme indiqué sur l'image.
- ➔ Déposer le chariot de direction avec les galets sur le rail du chariot de direction.
- ➔ Uniquement en cas d'utilisation de galets de guidage : ne pas déposer le chariot de direction avec les galets de guidage. Ceux-ci seraient sinon endommagés.
- ➔ Contrôler si tous les galets sont bien en contact avec le rail du chariot de direction.

UNIQUEMENT POUR CHARIOT DE DIRECTION DQA

Cette description n'est valable que si un chariot de direction de type DQA doit être déposé sur un pont roulant.



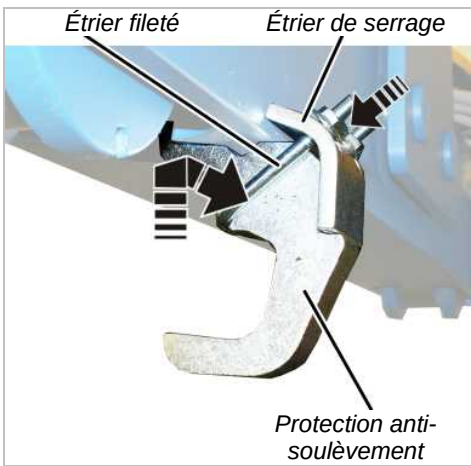
- ➔ Tourner le chariot de direction de telle manière que le coffret électrique du chariot de direction soit orienté vers l'alimentation du chariot de direction (chenille porte-câble ou guirlande d'alimentation).
- ➔ Incliner légèrement le chariot de direction et l'amener en dessous de la semelle supérieure de la poutre principale avec la protection anti-soulèvement.
- ➔ Déposer le chariot de direction avec les galets sur le rail du chariot de direction.
- ➔ Uniquement en cas d'utilisation de galets de guidage : ne pas déposer le chariot de direction avec les galets de guidage. Ceux-ci seraient sinon endommagés.
- ➔ Contrôler si tous les galets sont bien en contact avec le rail du chariot de direction.

MONTAGE DE LA PROTECTION ANTI-SOULÈVEMENT

La protection anti-soulèvement doit être montée sur le chariot de direction. Elle se compose d'un crochet situé en dessous de la semelle supérieure de la poutre principale. Elle empêche le chariot de direction de tomber de la poutre principale, même en cas d'accidents ou autres.

UNIQUEMENT POUR CHARIOT DE DIRECTION D, DB OU DA

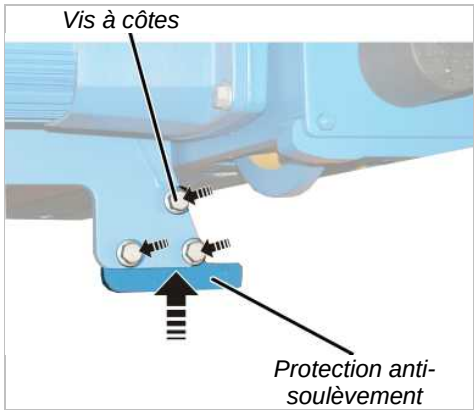
Cette description n'est valable que si un chariot de direction de type D, DB ou DA doit être déposé sur un pont roulant.



- ➔ Placer l'étrier de serrage et l'étrier fileté sur la protection anti-soulèvement.
- ➔ Depuis le bas, accrocher dans l'ouverture la protection anti-soulèvement au niveau du galet non entraîné.
- ➔ Visser l'étrier de serrage avec les 2 écrous à côtes M8. 25 Nm

UNIQUEMENT POUR CHARIOT DE DIRECTION DQA

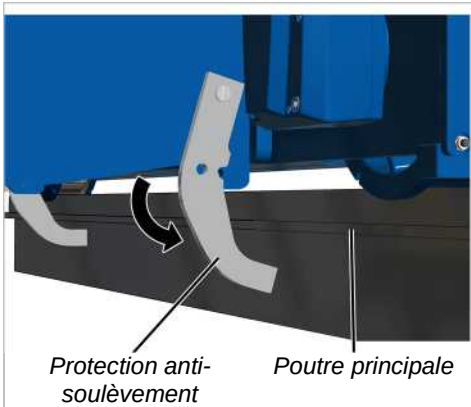
Cette description n'est valable que si un chariot de direction de type DQA doit être déposé sur un pont roulant.



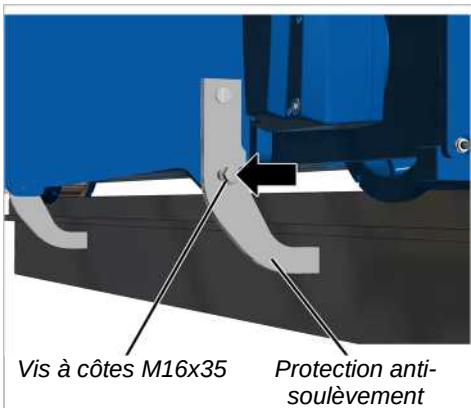
- ➔ Tenir la protection anti-soulèvement contre le chariot de direction.
- ➔ Visser la protection anti-soulèvement avec les 3 vis à côtes.

Vis à côtes	Couple de serrage
M12x30	115 Nm
M16x35	210 Nm

UNIQUEMENT POUR LE CHARIOT DE DIRECTION DQA AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000



➡ Rabattre la protection anti-soulèvement sous la poutre principale.



➡ Visser la protection anti-soulèvement avec la vis à côtes M16x35. 300 Nm.

MONTAGE DE L'ALIMENTATION DU CHARIOT DE DIRECTION

Si l'entraîneur du chariot de direction n'est pas encore monté, poursuivre ici. Sinon, ignorer cette section.

L'entraîneur du chariot de direction est monté au-dessus du coffret électrique du chariot de direction. Il tire dans un sens et dans l'autre les câbles électriques de l'alimentation du chariot de direction (guirlande d'alimentation ou chenille porte-câble) et l'interrupteur à levier en croix du fin de course du chariot de direction parallèlement au chariot de direction.

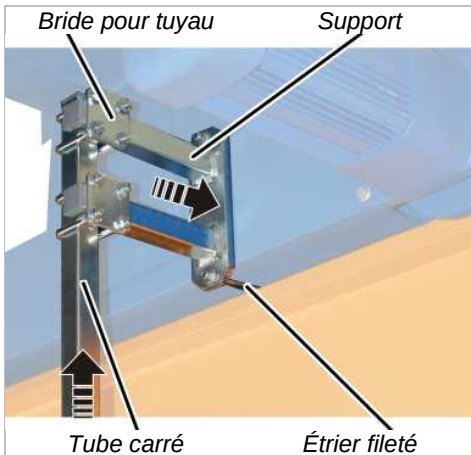
En fonction de la poutre principale (poutre en I ou poutre à caisson) et de la nature de l'alimentation électrique (guirlande d'alimentation ou chenille porte-câble), l'entraîneur du chariot de direction doit être monté différemment.

MONTAGE DE L'ENTRAÎNEUR DU CHARIOT DE DIRECTION

UNIQUEMENT POUR CHARIOT DE DIRECTION D, DA, OU DB ET CHENILLE PORTE-CÂBLE

Cette description est valable uniquement si un chariot de direction de type D, DA ou DB doit être raccordé à un pont roulant à chenille porte-câble.

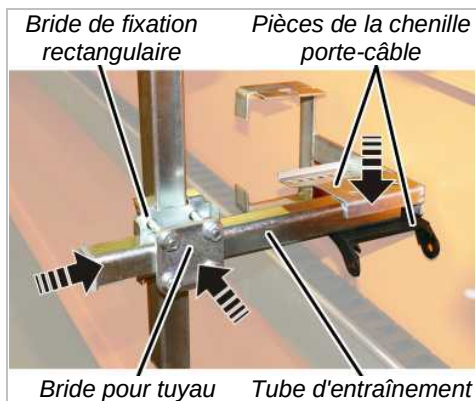
L'entraîneur du chariot de direction est livré en pièces détachées et doit être assemblé.



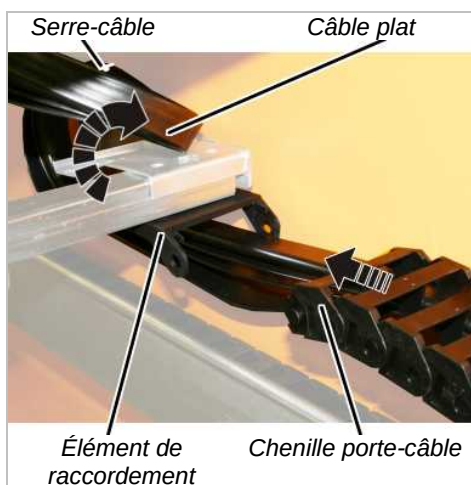
➡ Visser sur le sommier le support avec l'étrier fileté et les 2 écrous à côtes.

Étrier fileté	Couple de serrage
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

➡ Visser le tube carré au support avec deux brides pour tuyau. 15 Nm.



- ➔ Visser le tube d'entraînement sur le tube carré vertical (entraîneur du chariot de direction) avec la bride pour tuyau et la bride de fixation rectangulaire. 15 Nm.
- ➔ Fixer les pièces de la chenille porte-câble (fixation de la boucle et élément de raccordement) sur le tube d'entraînement avec boulon et clip de sécurité SL.

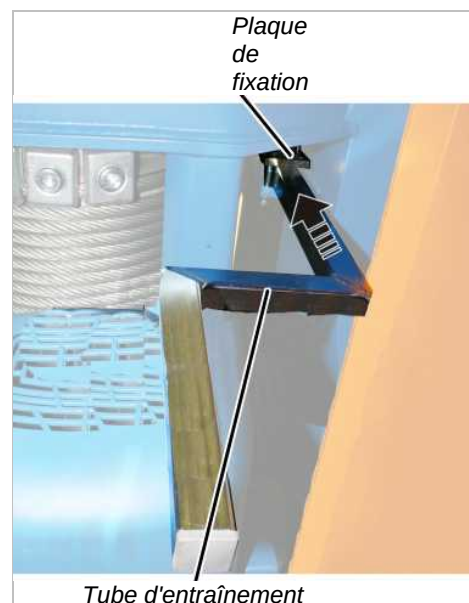


- ➔ Faire sortir le câble plat de la chenille porte-câble et le faire passer autour de la fixation de la boucle.
- ➔ Avec un serre-câble, fixer le câble plat sur la partie supérieure de la fixation de la boucle.
- ➔ Introduire la chenille porte-câble dans l'élément de raccordement jusqu'à enclenchement.

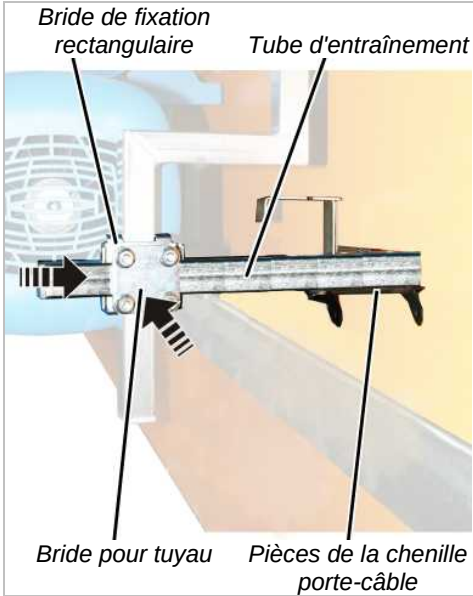
UNIQUEMENT EN CAS D'UTILISATION D'UN CHARIOT DE DIRECTION DQA ET D'UNE CHENILLE PORTE-CÂBLE

Cette description est valable uniquement si un chariot de direction de type DQA doit être raccordé à un pont roulant à chenille porte-câble.

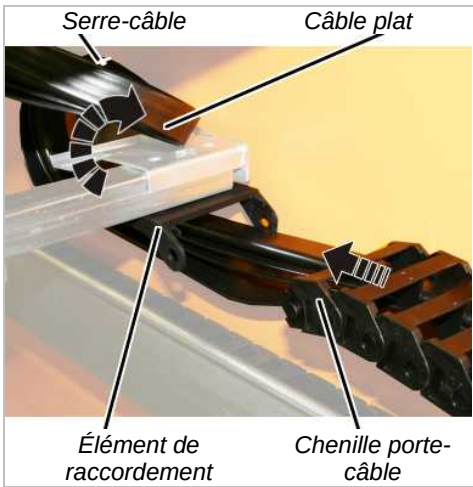
L'entraîneur du chariot de direction est livré en pièces détachées et doit être assemblé.



- ➔ Introduire par le bas le tube d'entraînement dans le châssis du chariot de direction.
- ➔ Visser la plaque de fixation avec la vis hexagonale M8 et l'écrou hexagonal.
- ➔ Placer le tube d'entraînement entre la plaque de fixation et le châssis du chariot de direction.
- ➔ Visser les écrous hexagonaux. 25 Nm.



- Visser le tube d'entraînement horizontal sur le tube d'entraînement vertical (entraîneur du chariot de direction) avec la bride pour tuyau et la bride de fixation rectangulaire. 15 Nm.
- Fixer les pièces de la chenille porte-câble (fixation de la boucle et élément de raccordement) sur le tube carré avec boulon et clip de sécurité SL.

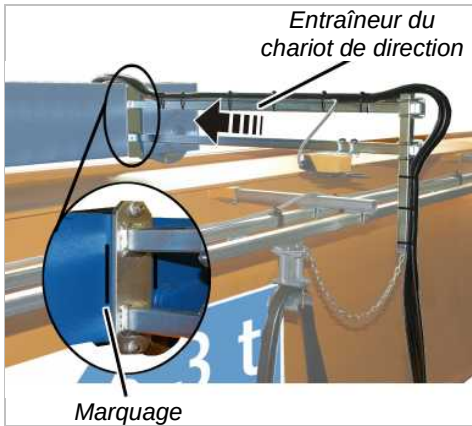


- Faire sortir le câble plat de la chenille porte-câble et le faire passer autour de la fixation de la boucle.
- Avec un serre-câble, fixer le câble plat sur la partie supérieure de la fixation de la boucle.
- Introduire la chenille porte-câble dans l'élément de raccordement jusqu'à enclenchement.

UNIQUEMENT POUR PONT ROULANT À GUIRLANDE D'ALIMENTATION

L'entraîneur du chariot de direction est prémonté et fixé sur le système de rail C et doit être monté sur le chariot de direction.

Sur chariots avec fin de course du chariot de direction : le fin de course du chariot de direction est déjà monté.



- Tenir l'entraîneur du chariot de direction monté contre le sommier.

Dans la plupart des cas, le sommier porte un repère au niveau duquel l'entraîneur du chariot de direction doit être monté. Pour cette position, le point de commutation des fins de course du chariot de direction est déjà réglé et la longueur des câbles est adaptée en conséquence.

- Visser l'entraîneur du chariot de direction avec l'étrier fileté et les 2 écrous à côtes.

Étrier fileté	Couple de serrage
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

MONTAGE DE L'INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX SUR L'ENTRAÎNEUR DU CHARIOT DE DIRECTION

UNIQUEMENT POUR INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX

Cette section ne s'applique que si le treuil à câble est équipé d'un interrupteur à levier en croix dans le sens de déplacement du chariot.

Veuillez consulter le schéma de circuit électrique pour savoir à quel emplacement l'interrupteur à levier en croix est prévu ainsi que pour quelle limitation de course.

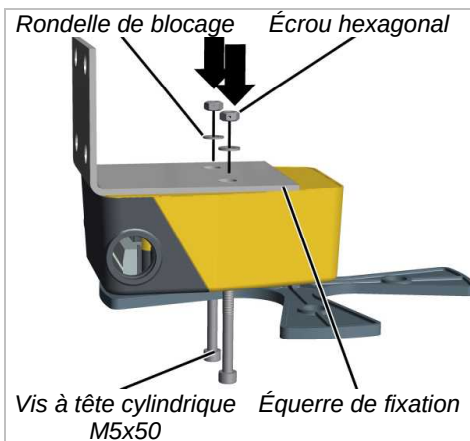
MONTAGE DE L'INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX



RISQUE DE DYSFONCTIONNEMENT !

Si l'on visse trop fermement l'interrupteur à levier en croix, il se peut que des pièces se bloquent à l'intérieur et qu'il ne fonctionne plus correctement.

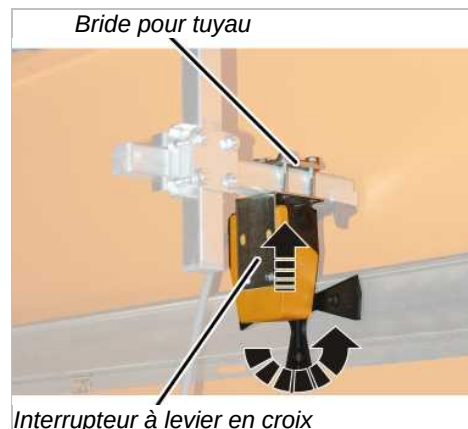
Respecter le couple de serrage de 3 Nm.



- ➔ Monter l'équerre de fixation avec les 2 vis à tête cylindrique M5x50 sur l'interrupteur à levier en croix.
- ➔ Visser fermement l'équerre de fixation avec les 2 rondelles de blocage et les 2 écrous hexagonaux M5. 3 Nm.

MONTAGE DE L'INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX

L'interrupteur à levier en croix est normalement monté sur l'entraîneur du chariot de direction.



- ➔ Tourner l'interrupteur à levier en croix sur la position 0.
- ➔ La position de l'interrupteur à levier en croix est indiquée par une flèche qui est tournée dans une autre position selon l'état d'enclenchement.
- ➔ Pousser l'interrupteur à levier en croix sur le tube d'entraînement de manière à ce que la came de contact actionne l'interrupteur à levier en croix.
- ➔ Serrer l'interrupteur à levier en croix avec la bride pour tuyau (2x). 15 Nm.

RACCORDEMENT DE L'INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX

- ➔ Poser le câble de connexion (câble rond ou câble plat) de l'interrupteur à levier en croix vers le coffret électrique.
- ➔ Diriger le câble de connexion avec le passe-câble à vis dans le coffret électrique.
- ➔ Si nécessaire : raccorder le câble de connexion à la prise femelle ou au connecteur.
- ➔ Fixer le câble de connexion avec des serre-câbles, des fixations de câble et des clips adhésifs.

RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION DU CHARIOT DE DIRECTION



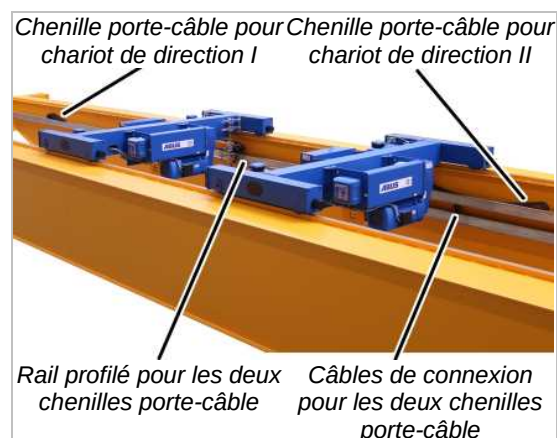
- ➔ Poser les câbles de connexion de la chenille porte-câble le long des tubes carrés du coffret électrique du chariot de direction.
- ➔ Fixer les câbles de connexion triés avec des serre-câbles.
- ➔ Brancher connecteur et prises femelles au coffret électrique du chariot de direction ou faire passer les câbles de connexion dans les passe-câbles du coffret électrique du chariot de direction.

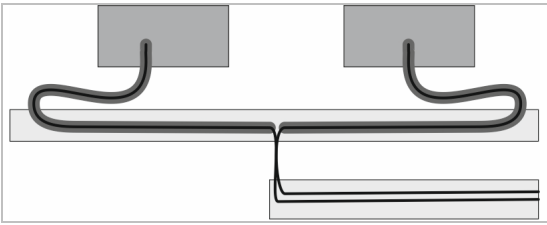
MONTAGE DU DEUXIÈME CHARIOT DE DIRECTION

UNIQUEMENT POUR PONT AVEC DEUX CHARIOTS DE DIRECTION

Remarque pour le montage du deuxième chariot de direction :

- Veuillez consulter la documentation technique pour savoir où monter le deuxième chariot de direction ainsi que dans quelle direction.
- Les chariots portent les inscriptions "Chariot I" et "Chariot II" afin de pouvoir clairement les identifier.
- Le montage du chariot de direction et le montage de l'alimentation du chariot de direction sont identiques à ceux du premier chariot de direction. L'image suivante vous montre comment poser l'alimentation du chariot de direction.

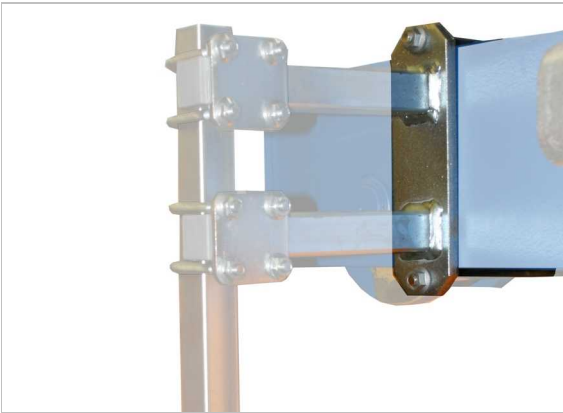




- Un pont avec deux chariots de direction possède deux rails profilés. Le rail supérieur pour les deux chenilles porte-câble et le rail inférieur pour le câblage.
- Les deux chariots de direction possèdent chacun une chenille porte-câble pour l'alimentation du chariot de direction. L'une part du chariot de direction vers la gauche, l'autre vers la droite.
- Les deux chenilles porte-câble débutent dans le rail profilé supérieur, précisément au centre de la poutre principale. L'une part vers la gauche via le rail profilé en direction du chariot de direction, l'autre vers la droite.
- Les deux chenilles porte-câble passent dans les câbles de connexion au centre de la poutre principale. Les câbles de connexion se dirigent vers le coffret électrique dans le rail profilé inférieur.

LISTE DES COUPLES DE SERRAGE

SUPPORTS SUR SOMMIER ET BRIDES POUR TUYAU



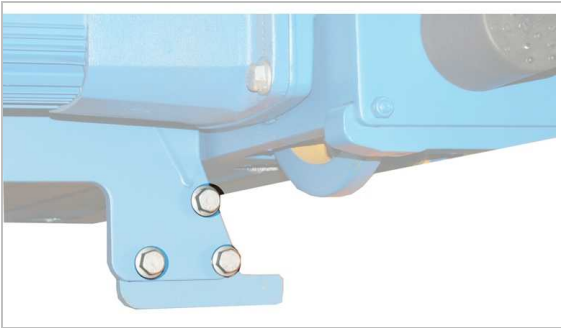
Étrier fileté	Type et taille	Quantité	Couple de serrage
M8	Écrou à côtes M8	2x	25 Nm
M10	Écrou à côtes M10	2x	50 Nm
M12	Écrou à côtes M12	2x	75 Nm

PROTECTION ANTI-SOULÈVEMENT AVEC CHARIOT DE DIRECTION D, DB OU DA



- Écrou à côtes M8
- 2 par protection anti-soulèvement
- 25 Nm

PROTECTION ANTI-SOULÈVEMENT
CHARIOT DE DIRECTION DQA



Type et taille	Quantité	Couple de serrage
Vis à côtes M12x30	x3	115 Nm
Vis à côtes M16x35	x3	210 Nm

**UNIQUEMENT POUR LE CHARIOT
DE DIRECTION DQA AVEC
MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF
DE LEVAGE GM 7000**



- Vis à côtes M16x35
- 300 Nm

ENTRAÎNEUR DU CHARIOT DE
DIRECTION DQA



- Vis hexagonale M8 avec écrou hexagonal
- 6x
- 25 Nm

CONTRÔLE

S'ADRESSE À CHAQUE PERSONNE EFFECTUANT LE CONTRÔLE ET LA RÉCEPTION DU PONT CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL.

POUR COMMENCER

INTERVALLES ENTRE DEUX CONTRÔLES

Le contrôle régulier doit avoir lieu au moins une fois par an.

Dans certaines conditions, des contrôles réguliers plus fréquents peuvent s'avérer nécessaires. Il s'agit des conditions suivantes :

- Travaux fréquents à capacité nominale.
- Travail posté.
- Utilisation fréquente.
- Environnement poussiéreux ou corrosif.

L'exploitant est responsable du contrôle des conditions et de la fixation des intervalles entre deux contrôles. ABUS se tient à la disposition du client en cas de questions.

CONDITIONS À REMPLIR PAR L'EXAMINATEUR

L'exploitant du pont est responsable de la sélection et de la correcte qualification de l'examineur.



DANGER MENAÇANT LES PERSONNES !

Si le contrôle est mal effectué, des personnes risquent d'être blessées.

Si le contrôle est confié à un personnel autre que le personnel ABUS, l'exploitant répond de la qualification suffisante du personnel qui procède au contrôle du système.

Exemples de personnes qualifiées :

- Personnes possédant de larges connaissances acquises dans le cadre d'une formation professionnelle dans le domaine du génie mécanique et électrique des ponts.
- Personnes disposant d'une expérience suffisante en matière d'utilisation, de montage et de maintenance des ponts.
- Personnes disposant d'une connaissance approfondie des règles techniques ainsi que des directives et consignes de sécurité en vigueur dans le pays concerné.
- Personnes suivant régulièrement les cours de formation dispensés par ABUS.

AMPLEUR DU CONTRÔLE

La personne compétente chargée de contrôler le treuil à câble est responsable de l'ampleur et du type de contrôle.

APERÇU GÉNÉRAL : CONTRÔLE DU TREUIL À CÂBLE

Outre les opérations de contrôle ici décrites, toutes les opérations de contrôle figurant dans d'autres manuels du produit fournis doivent être également effectuées.

L'examineur décide seul du parfait état du treuil à câble. Toute anomalie éventuellement constatée doit être éliminée. L'examineur décide si le treuil à câble doit être ensuite recontrôlé.

Si la réglementation en vigueur sur les lieux exige des contrôles supplémentaires, effectuer également ces contrôles.

Les contrôles suivants constituent le minimum à effectuer en supplément :

- ➔ Contrôler le câble. Voir page 25.
 - ➔ Vérifier le crochet de levage et le moufle inférieur. Voir page 26.
 - ➔ Contrôler la bordure de protection du moufle inférieur (contrôle visuel).
 - ➔ Contrôler la traverse à point fixe. Voir page 29.
 - ➔ Contrôler la traverse de la poulie de renvoi. Voir page 30.
 - ➔ Contrôler le guidage du câble. Voir page 26.
 - ➔ Contrôler le point fixe. Voir page 33.
 - ➔ Contrôler les points fixes d'extrémité sur le tambour à câble. Les points fixes d'extrémité doivent être en place et ne doivent pas être fortement endommagés.
 - ➔ Contrôler le diamètre du galet. Voir page 35.
 - ➔ Contrôler l'usure de la joue des galets. Voir page 36.
 - ➔ Contrôler la protection anti-soulèvement. Voir page 37.
 - ➔ Contrôler l'état des tampons de sécurité. Voir page 37.
 - ➔ Contrôler le frein du motoréducteur du dispositif de levage/du motoréducteur.
- Voir le manuel du produit « Motoréducteur du dispositif de levage ABUS modulaire à pôles commutables pour treuils à câble ».
- ➔ Contrôler la course de freinage des motoréducteurs du chariot de direction.

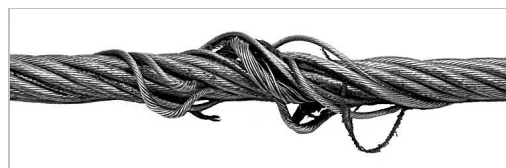
CONTRÔLE DU CÂBLE

- ➔ Contrôler la présence de dommages sur l'ensemble du câble. Le câble ne doit pas présenter les dommages représentés ici, ni des dommages similaires.

Exemples de dommages :



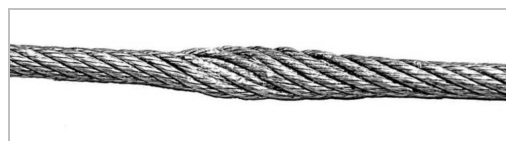
L'assemblage du câble s'est ouvert. Les torons intérieurs du câble sont visibles.



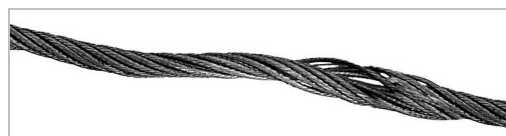
Des boucles se sont formées dans le câble.



Le câble est coudé. Ce coudage est dû p.ex. à une force extérieure exercée sur le câble.



Une partie du câble est aplatie. Cela est dû p.ex. à un écrasement du câble.



Le câble présente une déformation en lanterne. Cela est dû p.ex. à une torsion forcée du câble.



Le câble présente une déformation en forme de tire-bouchon.

- ➔ Contrôler l'ensemble du câble pour vérifier s'il présente des fils cassés. Sur une longueur de 6 fois le diamètre du câble ou 30 fois le diamètre du câble, l'ensemble du câble ne doit pas avoir plus de fils cassés que cela n'est indiqué dans le livret d'inspection, dans le certificat d'usine ABUS pour câbles.

Exemples de fils cassés :



Plusieurs fils cassés. Les fils cassés sont des traces d'usure normale du câble. Des fils se cassent lorsque le câble se courbe sur les poulies sous le poids de la charge.

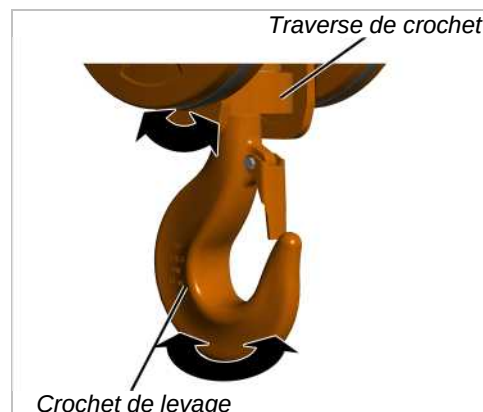


Fil cassé avec fil saillant.

- ➔ Si le câble présente les dommages représentés ici ou des dommages similaires, retirer le câble et installer un nouveau câble.
- ➔ Si le câble comporte des fils cassés mais en quantité inférieure au maximum autorisé, réduire l'intervalle jusqu'au prochain contrôle régulier.
- ➔ Si le câble comporte plus de fils cassés que la quantité autorisée, retirer le câble et installer un nouveau câble.

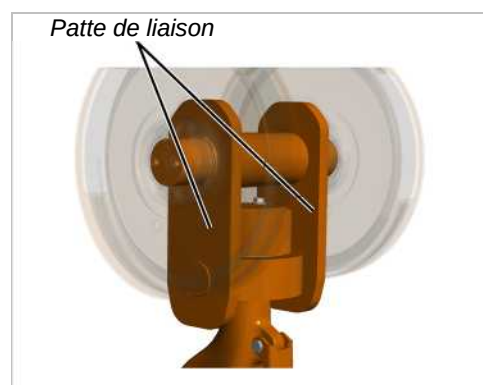
CONTRÔLE DU CROCHET DE LEVAGE ET DU MOUFLE INFÉRIEUR

CONTRÔLE DE LA FACILITÉ DE MANŒUVRE



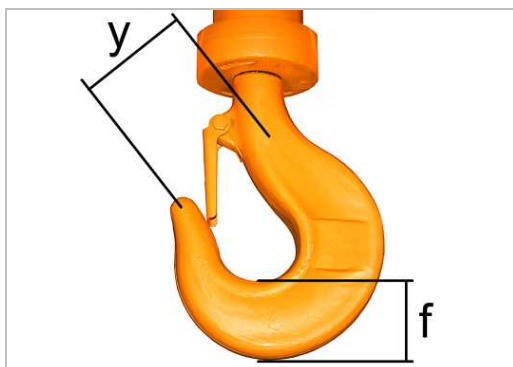
- ➔ Faire tourner le crochet de levage vers la gauche et vers la droite.
Le crochet de levage doit pouvoir être facilement déplacé et pivoté librement.
- ➔ Faire pivoter le crochet de levage sur la traverse de crochet d'un côté puis de l'autre.
La traverse de crochet doit pouvoir pivoter librement.
- ➔ Si le crochet de levage ne peut pas être facilement déplacé ni pivoté librement, il est nécessaire de le réparer.

CONTRÔLE DE LA PATTE DE LIAISON SUR LE MOUFLE INFÉRIEUR



- ➔ Contrôler les pattes de liaison. Elle ne doivent pas être fissurées, déformées ni présenter d'autres dommages.
- ➔ Si les pattes de liaison sont déformées ou endommagées, il est nécessaire de les remplacer.

MESURER LA DÉFORMATION ET L'USURE DU CROCHET DE LEVAGE



- ➔ Mesurer la distance « y » des deux repères gravés dans le crochet de levage.
- ➔ Consulter le livret d'inspection pour connaître la distance nominale pour « y » ou la lire sur le crochet de levage.

La distance mesurée « y » ne doit pas être supérieure à $1,1 \times$ la distance nominale « y ».

Dans le cas de crochets doubles, les distances « y1 » et « y2 » sont mesurées du repère gravé à la pointe du crochet de levage jusqu'au repère qui se trouve sur la tige du crochet et sont comparées séparément.

- ➔ Mesurer la hauteur à la base « f » du crochet de levage.
- ➔ Comparer la valeur mesurée avec le tableau.

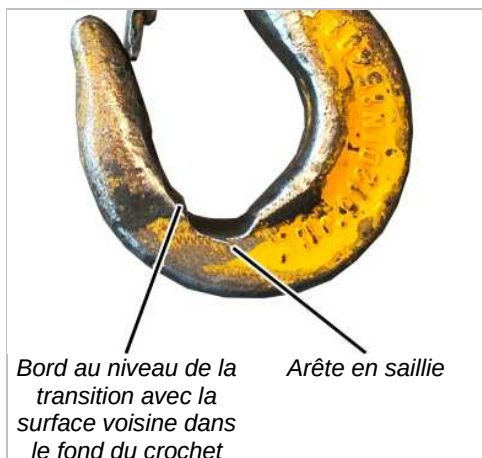
La hauteur à la base mesurée « f » ne doit pas être inférieure à la valeur indiquée dans le tableau. Le tableau indique la hauteur à la base minimale.

Taille du crochet de levage	Type du crochet de levage	Hauteur minimale à la base « f » [mm]
1	Crochet simple	38
1,6	Crochet simple	45,6
2,5	Crochet double	47,5
2,5	Crochet simple	55,1
4	Crochet double	57
4	Crochet simple	63,7
6	Crochet double	71,3
6	Crochet simple	80,8

Taille du crochet de levage	Type du crochet de levage	Hauteur minimale à la base « f » [mm]
8	Crochet double	80,8
8	Crochet simple	90,3
10	Crochet double	90,3
10	Crochet simple	100,7
12	Crochet double	100,7
12	Crochet simple	112,1
16	Crochet double	112,1
16	Crochet simple	125,4
20	Crochet double	125,4
20	Crochet simple	142,5
25	Crochet double	142,5
25	Crochet simple	161,5
32	Crochet double	161,5
32	Crochet simple	180,5
40	Crochet double	180,5
40	Crochet simple	201,4

- ➔ Si le crochet de levage est plus ouvert que cela n'est autorisé ou si la hauteur à la base est inférieure à la hauteur autorisée, remplacer le crochet de levage.

Ne réaliser aucune soudure de réparation (par ex. soudure de recouvrement) sur le crochet de levage ou l'écrou crochet.



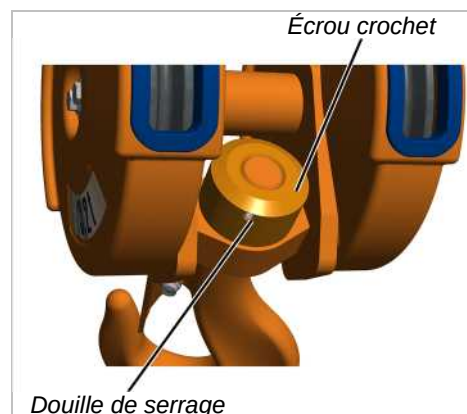
- ➔ Vérifier les surfaces d'usure dans le fond du crochet. Elles doivent être en continuité avec les surfaces adjacentes. Elles ne doivent présenter aucune arête vive ni bord coupant et elles ne doivent avoir aucun défaut.
- ➔ Contrôler les bords. Les bords latéraux du crochet de levage ne doivent avoir aucune arête en saillie ou autres défauts de surface.
- ➔ Si les surfaces d'usure ou les bords latéraux ont des stries ou des arêtes coupantes, il est possible de les lisser (par ex. en les limant). Les valeurs limites de la hauteur à la base indiquées ci-dessus doivent également être observées après le lissage.

CONTRÔLE DE LA SURFACE DU CROCHET DE LEVAGE

- ➔ Contrôler la surface du crochet de levage. Elle ne doit présenter aucun défaut, aucune fissure ni aucune trace de corrosion.
- ➔ Si la surface du crochet de levage n'est pas correcte, même dans une moindre mesure, il est nécessaire de démonter le crochet de levage et de contrôler la surface de la tige du crochet. Elle ne doit présenter aucun défaut, aucune fissure ni aucune trace de corrosion.

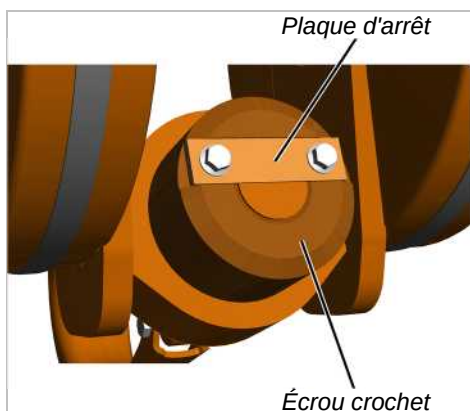
CONTRÔLE DU DISPOSITIF ANTI-ROTATION DE L'ÉCROU CROCHET

Pour crochet de levage avec dispositif anti-rotation par douille de serrage :



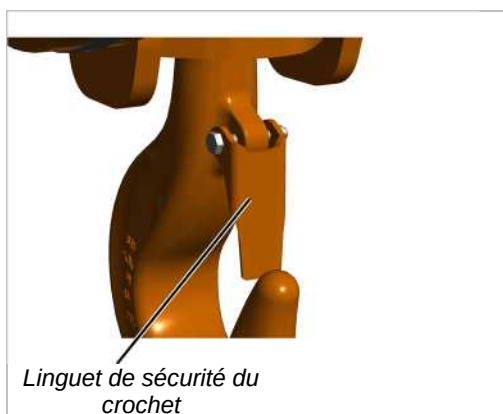
- ➔ Faire basculer le crochet de levage jusqu'à ce que le dispositif anti-rotation soit bien visible.
- ➔ Contrôler le dispositif anti-rotation. La douille de serrage doit être présente, elle ne doit pas être endommagée ni cassée et doit être bien fixée.
- ➔ Si la douille de serrage est absente ou endommagée, il est nécessaire de la remplacer.

Pour le crochet de levage avec blocage de l'écrou via une plaque d'arrêt :



- ➔ Faire basculer le crochet de levage jusqu'à ce que le dispositif anti-rotation soit bien visible.
- ➔ Contrôler le dispositif anti-rotation. La plaque d'arrêt doit être présente, elle ne doit pas être endommagée ni cassée et doit être bien fixée.
- ➔ Si la plaque d'arrêt est absente ou endommagée, il est nécessaire de la remplacer.

CONTRÔLE DU LINGUET DE SÉCURITÉ DU CROCHET

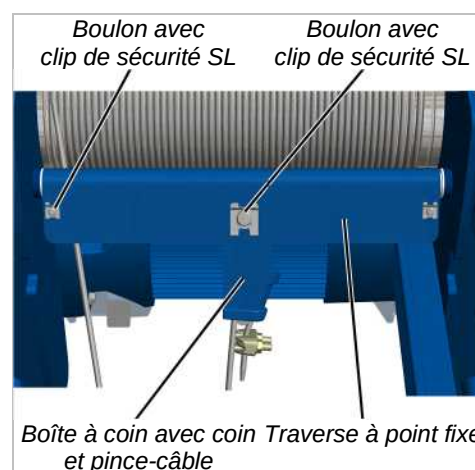


- ➔ Contrôler le linguet de sécurité du crochet. Il doit être présent, fonctionnel et doit pouvoir être déplacé facilement. Il ne doit pas être déformé ni endommagé.
- ➔ Si le linguet de sécurité du crochet est absent, s'il est endommagé ou ne fonctionne pas correctement, il est nécessaire de le remplacer.

CONTRÔLE DE LA TRAVERSE À POINT FIXE

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 3000 AVEC MOUFLAGE 2/1 OU 4/1

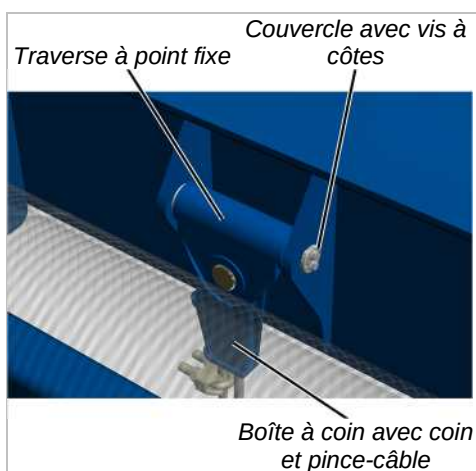
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 3000, la traverse à point fixe est installée sur des douilles de palier avec des boulons et des clips de sécurité SL.



- ➔ Contrôler la fixation. La traverse à point fixe doit être fixée et tous les boulons doivent être sécurisés par des clip de sécurité SL.
 - ➔ Contrôler la traverse à point fixe. Les perçages et l'ouverture du bas ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ Contrôler si les douilles de palier sont endommagées. Les douilles de palier ne doivent pas être fissurées ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.
- Voir « Remplacement de la traverse à point fixe avec boîte à coin et coin » page 71.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000 À GM 7000 AVEC MOUFLAGE 2/1, 4/1 OU 6/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 à GM 7000, la traverse à point fixe est installée sur les châssis latéraux du châssis du chariot de direction sur des douilles de palier avec un boulon latéralement enfoncé à couvercle.

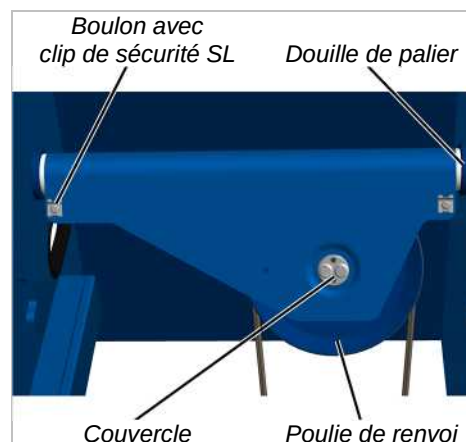


- ➔ Contrôler la fixation. La traverse à point fixe doit être bien fixée et le boulon doit être protégé par un couvercle.
 - ➔ Contrôler la traverse à point fixe.
- Les perçages et l'ouverture du bas ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
- ➔ Contrôler si les douilles de palier sont endommagées. Les douilles de palier ne doivent pas être fissurées ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.
 - ➔ Voir «Remplacement de la traverse à point fixe avec boîte à coin et coin» page 71.

CONTRÔLE DE LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 6000 AVEC MOUFLAGE 4/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 6000, la traverse de la poulie de renvoi est installée sur des douilles de palier avec des boulons et des clips de sécurité SL.



- ➔ Contrôler la traverse de la poulie de renvoi. Les perçages ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ Contrôler la poulie de renvoi. Elle ne doit pas présenter de traces profondes de frottement ni autres traces d'usure importante.
- Si nécessaire, la poulie de renvoi peut être contrôlée minutieusement à l'aide d'un gabarit spécial. Contacter à cet effet le service après-vente ABUS. Voir page 115.
- ➔ Les boulons et clips de sécurité SL doivent être en place et bien fixés.
 - ➔ Contrôler si les douilles de palier sont endommagées. Les douilles de palier ne doivent pas être fissurées ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.

Voir «Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1» page 79.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 6000 ET MOUFLAGE 6/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 6000 et mouflage 6/1, les deux poulies de renvoi sont installées dans le châssis du chariot de direction.



- ➔ Contrôler la traverse de la poulie de renvoi. Les perçages ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
- ➔ Contrôler la poulie de renvoi. Elle ne doit pas présenter de traces profondes de frottement ni autres traces d'usure importante.
- ➔ Contrôler la suspension de la traverse de la poulie de renvoi.

La suspension doit être suffisamment lubrifiée pour permettre à la traverse de la poulie de renvoi de se déplacer dans un sens et dans l'autre.

- ➔ Les boulons et clips de sécurité SL doivent être en place et bien fixés.
- ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.

Voir «Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1» page 79.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000 ET MOUFLAGE 4/1

Dans le cas du treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000 et mouflage 4/1, la traverse de la poulie de renvoi est installée à l'extérieur sur le châssis du chariot de direction.



- ➔ Contrôler la traverse de la poulie de renvoi. Les perçages ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
- ➔ Contrôler la poulie de renvoi. Elle ne doit pas présenter de traces profondes de frottement ni autres traces d'usure importante.
- ➔ Contrôler la suspension de la traverse de la poulie de renvoi.

La suspension doit être suffisamment lubrifiée pour permettre à la traverse de la poulie de renvoi de se déplacer dans un sens et dans l'autre. Voir page 111.

- ➔ Les boulons et clips de sécurité SL doivent être en place et bien fixés.
- ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.

Voir «Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1» page 79.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000 ET MOUFLAGE 6/1

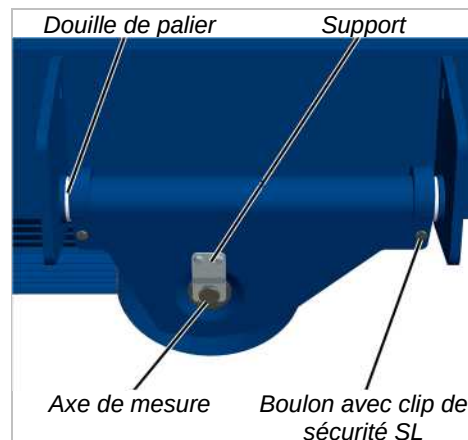
Dans le cas du treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000 et mouflage 6/1, les traverses de poulie de renvoi sont installées dans le châssis du chariot de direction.



- ➔ Contrôler la traverse de la poulie de renvoi. Les perçages ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ Contrôler la poulie de renvoi. Elle ne doit pas présenter de traces profondes de frottement ni autres traces d'usure importante.
 - ➔ Contrôler la suspension de la traverse de la poulie de renvoi.
La suspension doit être suffisamment lubrifiée pour permettre à la traverse de la poulie de renvoi de se déplacer dans un sens et dans l'autre. Voir « 111 » page .
 - ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.
- Voir « Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1 » page 79.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOUFLAGE 4/2 ET 8/2

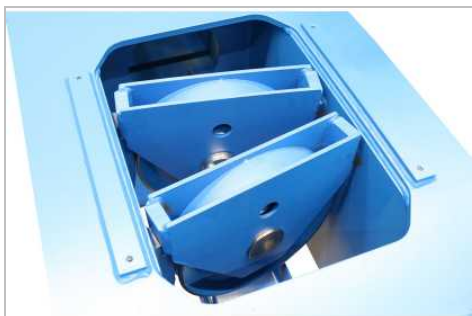
Cette description est valable uniquement dans le cas d'un mouflage 4/2 ou 8/2. Dans ce cas, l'axe de mesure est logé dans la traverse de la poulie de renvoi.



- ➔ Contrôler la traverse de la poulie de renvoi. Les perçages ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ Contrôler la poulie de renvoi. Elle ne doit pas présenter de traces profondes de frottement ni autres traces d'usure importante.
- Si nécessaire, la poulie de renvoi peut être contrôlée minutieusement à l'aide d'un gabarit spécial. Contacter à cet effet le service après-vente ABUS. Voir page 115.
- ➔ Les boulons et clips de sécurité SL doivent être en place et bien fixés.
 - ➔ Contrôler si les douilles de palier sont endommagées. Les douilles de palier ne doivent pas être fissurées ni présenter d'autres dommages.
 - ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.
- Voir « Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/2 ou 8/2 » page 90.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000 ET MOUFLAGE 8/2

Dans le cas d'un treuil à câble avec un mouflage 8/2, deux poulies de renvoi sont installées en plus dans le châssis du chariot de direction.



- ➔ Contrôler la traverse de la poulie de renvoi. Les perçages ne doivent pas être fissurés ni présenter d'autres dommages.
- ➔ Contrôler la poulie de renvoi. Elle ne doit pas présenter de traces profondes de frottement ni autres traces d'usure importante.
- ➔ Contrôler la suspension de la traverse de la poulie de renvoi.

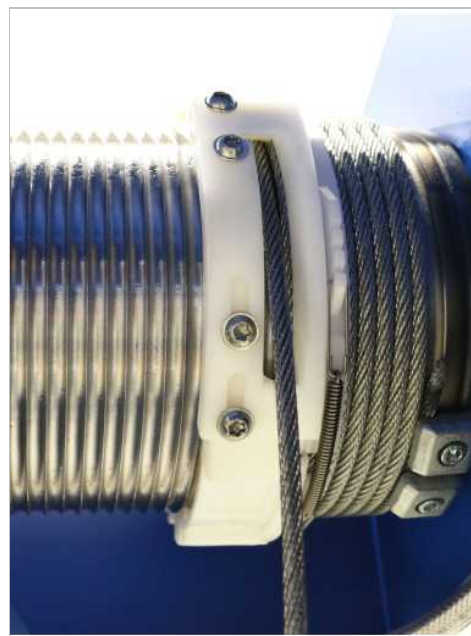
La suspension doit être suffisamment lubrifiée pour permettre à la traverse de la poulie de renvoi de se déplacer dans un sens et dans l'autre.

- ➔ En cas de pièces manquantes ou endommagées : remplacer les pièces concernées.

Voir «Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/2 ou 8/2 » page 90.

CONTRÔLE DU GUIDAGE DU CÂBLE

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800, GM 1000, GM 2000 ET GM 3000



- ➔ Contrôler le guidage du câble. Les pièces en matière plastique ne doivent pas être fissurées, déformées ou présenter des traces d'abrasion dues au câble.
- ➔ Contrôler la facilité de manœuvre du guidage du câble.
- ➔ Contrôler la lubrification du guidage du câble.
- ➔ Si le guidage du câble est endommagé : remplacer le guidage du câble. Voir « Remplacement de câble avec mouflage 2/1, 4/1 ou 6/1 » page 40.

**UNIQUEMENT POUR TREUIL À
CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR
DU DISPOSITIF DE LEVAGE
GM 5000, GM 6000 ET GM 7000**



- ➔ Contrôler le guidage du câble. Les pièces en matière plastique ne doivent pas être fissurées, déformées ou présenter des traces d'abrasion dues au câble.
- ➔ Contrôler la facilité de manœuvre du guidage du câble.
- ➔ Contrôler la lubrification du guidage du câble.
- ➔ Si le guidage du câble est endommagé : remplacer le guidage du câble. Voir « Remplacement de câble avec mouflage 2/1, 4/1 ou 6/1 » page 40.

**UNIQUEMENT POUR TREUIL À
CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR
DU DISPOSITIF DE LEVAGE
GM 5000 ET MÉCANISME DE
LEVAGE TRUE VERTICAL LIFT**



- ➔ Contrôler le guidage du câble. Les pièces en matière plastique ne doivent pas être fissurées, déformées ou présenter des traces d'abrasion dues au câble.
- ➔ Contrôler la facilité de manœuvre du guidage du câble.
- ➔ Contrôler la lubrification du guidage du câble.
- ➔ Si le guidage du câble est endommagé : remplacer le guidage du câble. Voir « Remplacement de câble avec mouflage 4/2 ou 8/2 » page 57.

CONTRÔLE DU POINT FIXE

UNIQUEMENT POUR TREUIL À
CÂBLE AVEC MOUFLAGE 2/1, 4/1
OU 6/1

CONTRÔLE DU COIN



- ➔ Mesurer la saillie du coin (du bord inférieur du coin jusqu'au bord inférieur de la boîte à coin).
- ➔ Mesurer la distance au serre-câble (du bord supérieur du pince-câble jusqu'au bord inférieur du coin).
- ➔ Les valeurs mesurées ne doivent jamais dépasser les valeurs indiquées dans le tableau.

Taille	Saillie du coin maximale	Saillie du coin minimale
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

- ➔ Si le coin dépasse excessivement de la boîte à coin ou si le pince-câble est trop près du coin : remplacer la boîte à coin et le coin. Voir page 71.

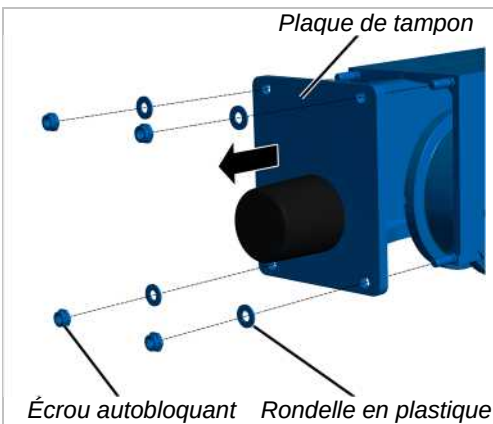
Remarque

La distance au serre-câble minimale indiquée correspond toujours exactement au diamètre du câble.

CONTRÔLE DU DIAMÈTRE DES
GALETS

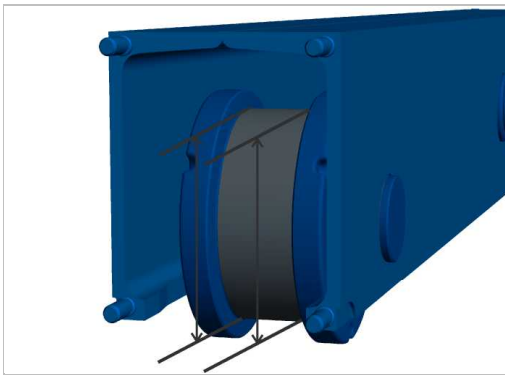
Les surfaces de roulement des galets s'usent durant le fonctionnement. Cela entraîne une réduction du diamètre des galets.

DÉGAGEMENT DU GALET



- ➔ Dévisser les 4 écrous autobloquants.
- ➔ À partir de la taille 160 : retirer les rondelles (x4) en plastique.
- ➔ Retirer la plaque de tampon.

MESURE DU DIAMÈTRE



- ➔ Mesurer le diamètre du galet à plusieurs endroits de la circonférence du galet.
- ➔ Le diamètre ne doit pas être inférieur au diamètre indiqué dans le tableau.
Si le diamètre est inférieur, le galet doit être remplacé. Voir page 95.

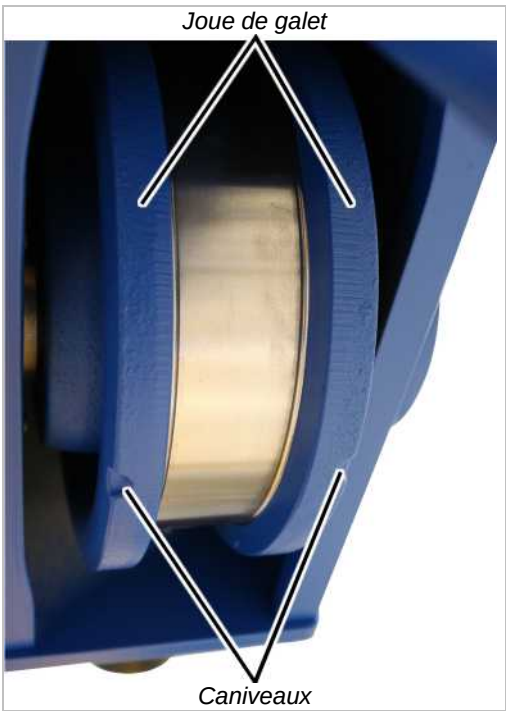
Galet	Usure maximale autorisée	Diamètre minimum
130	-3 mm	97 mm
160	-3 mm	157 mm
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

CONTRÔLE DE L'USURE DE LA JOUE DU GALET

Les caniveaux des joues de galet indiquent l'usure des joues de galet.

Remarque

Contrôler d'abord le jeu entre l'aile et la joue du galet. Si le jeu entre l'aile et la joue du galet est trop grand, les joues de galet doivent être contrôlées.



- ➔ Contrôler les joues des galets : les joues de galet ne doivent pas être usées au point de présenter une fente continue à la place des caniveaux. Sinon, remplacer les galets. Voir page 95.

CONTRÔLE DE LA PROTECTION ANTI-SOULÈVEMENT

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE D, DA ET DB



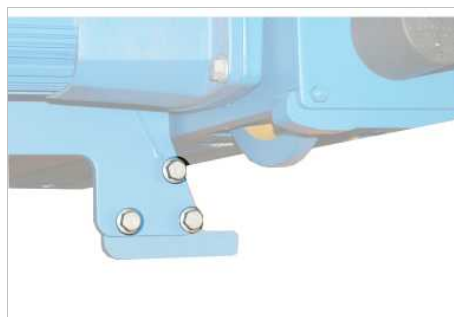
- ➡ Contrôler si la protection anti-soulèvement est usée ou endommagée.

Si la protection anti-soulèvement est endommagée, elle doit être remplacée. Dans ce cas, vérifier si le treuil à câble présente d'autres dommages, car il se peut que le treuil à câble ait sauté sur le rail du chariot de direction.

- ➡ Frapper légèrement la protection anti-soulèvement avec un marteau pour s'assurer qu'elle est solidement fixée.

Les écrous à côtes qui se trouvent sur la protection anti-soulèvement doivent être bien serrés s'ils ne le sont pas.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE DQA



- ➡ Contrôler si la protection anti-soulèvement est usée ou endommagée.

Si la protection anti-soulèvement est endommagée, elle doit être remplacée. Dans ce cas, vérifier si le treuil à câble présente d'autres dommages, car il se peut que le treuil à câble ait sauté sur le rail du chariot de direction.

- ➡ Frapper légèrement la protection anti-soulèvement avec un marteau pour s'assurer qu'elle est solidement fixée.

Les vis à côtes qui se trouvent sur la protection anti-soulèvement doivent être bien serrées si elles ne le sont pas.

UNIQUEMENT POUR LE CHARIOT DE DIRECTION DQA ET LE MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000



- Vis à côtes M16x35
- 300 Nm

CONTRÔLE DE L'ÉTAT DES TAMPONS DE SÉCURITÉ



- ➔ Vérifier tous les tampons de sécurité. Les tampons de sécurité ne doivent pas être poreux, écrasés, tordus ni endommagés d'aucune autre manière.
- ➔ Vérifier le matériau du tampon de sécurité dans sa totalité. Le plastique ne doit présenter aucune fissure à sa surface.
- ➔ Appuyer sur les tampons de sécurité avec le doigt. Les tampons de sécurité doivent faiblement s'enfoncer et ils doivent être déformables.
- ➔ Si l'un des tampons de sécurité est endommagé, même si ce n'est que légèrement, remplacer tous les tampons de sécurité sur l'ensemble du treuil à câble. Voir page 104.
- ➔ Si l'un des tampons de sécurité ne s'enfonce pas, remplacer tous les tampons de sécurité sur l'ensemble du treuil à câble. Voir page 104.

MAINTENANCE

S'ADRESSE À CHAQUE PERSONNE CHARGÉE D'ENTREtenir, DE RÉPARER OU DE TRANSFORMER LE PONT

L'exploitant du pont est responsable de la sélection et de la qualification correcte du personnel d'entretien.



DANGER MENAÇANT LES PERSONNES !

Toute erreur d'entretien du pont peut entraîner accidents et blessures.

Si l'entretien est confié à un personnel autre que le personnel ABUS, l'exploitant répond de la qualification suffisante du personnel qui procède à l'entretien du pont. Respecter exactement les processus ici décrits.

Exemples de personnes qualifiées :

- Personnes possédant de larges connaissances acquises dans le cadre d'une formation professionnelle dans le domaine du génie mécanique et électrique des ponts.
- Personnes disposant d'une expérience suffisante en matière d'utilisation, de montage et de maintenance des ponts.
- Personnes disposant d'une connaissance approfondie des règles techniques ainsi que des directives et consignes de sécurité en vigueur dans le pays concerné.
- Personnes suivant régulièrement les cours de formation dispensés par ABUS.

ABUS décline toute responsabilité en cas de dommages dus à des opérations d'entretien inadéquates et à leur réalisation par des personnes non qualifiées.

ABUS recommande de confier l'entretien au service après-vente ABUS.

Utiliser uniquement des pièces de rechange ABUS. Toute infraction à cette règle entraîne la perte de la garantie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA MAINTENANCE

Respecter les consignes de sécurité suivantes pour tous les travaux de maintenance du treuil à câble :

- Désactiver l'interrupteur principal. Bloquer l'interrupteur de manière à ce qu'il ne puisse pas être remis en marche par inadvertance.
- Ouvrir le séparateur de sécurité dans le coffret électrique du pont. Verrouiller le séparateur de sécurité avec un cadenas afin d'empêcher qu'il ne soit refermé par inadvertance.
- Utiliser une plate-forme de levage et une protection antichute appropriées.
- Bloquer l'accès à la zone de travail qui entoure la plate-forme de levage.
- Éteindre tout autre pont situé sur le même chemin de roulement ainsi que les ponts placés au-dessus ou en dessous du pont à entretenir. Bloquer les interrupteurs de manière à ce qu'ils ne puissent pas être remis en marche par inadvertance. Sinon, d'autres ponts risqueraient de renverser la plate-forme de levage ou de heurter le pont à entretenir.
- Annoncer les travaux de maintenance aux personnes situées à proximité.
- Les travaux sur l'installation électrique du pont doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés !
- Même après avoir pressé le bouton d'arrêt d'urgence, la commande de pont et la commande de chariot de direction sont sous de hautes tensions pouvant entraîner la mort.

Ces consignes de sécurité s'appliquent spécialement au treuil à câble :

- **Risque d'écrasement !**
Les doigts peuvent être écrasés au niveau des galets, du tambour à câble et de la poulie de renvoi en cas de mouvements involontaires du treuil à câble ou de négligence professionnelle. Sécuriser le treuil à câble. Travailler minutieusement !

REEMPLACEMENT DE CÂBLE AVEC MOUFLAGE 2/1, 4/1 OU 6/1

Si le câble est endommagé ou si le nombre de fils cassés est supérieur au nombre autorisé (voir « Contrôle du câble » page 25), il doit être remplacé.

Si le guidage du câble est endommagé (voir « Contrôle du guidage du câble » page 33), il doit être remplacé.

Le câble et le guidage du câble sont des pièces d'usure très sollicitées par la charge. Ces pièces s'usent mutuellement en cours d'utilisation. Il est donc nécessaire de toujours remplacer en même temps le câble et le guidage du câble.

Le câble est un câble de levage spécial à force de rupture très élevée. Il atteint une durée de vie nettement plus longue qu'un câble normal. Pour cette raison, utiliser uniquement des câbles spéciaux ABUS.

Si le coin ou la boîte à coin sont endommagés (voir « Remplacement de la traverse à point fixe avec boîte à coin et coin » page 71), ils doivent être remplacés. Ils sont généralement remplacés lors du remplacement du câble et du guidage du câble.

Ces consignes de sécurité s'appliquent spécialement au changement de câble :

- Bloquer largement l'accès à la surface de travail en dessous du treuil à câble.
- Nettoyer le sol de façon à ce qu'il soit propre et rangé.
Cela réduit la souillure du nouveau câble.
- Plateforme élévatrice à ciseaux disposant d'une surface suffisante à la dépose du moufle inférieur.
Cela est possible uniquement dans le cas d'un mouflage 2/1 et 4/1.
Tenir compte de la capacité de la plateforme élévatrice !
- S'il n'y a pas de dispositif de déroulement du câble, une surface libre suffisante est nécessaire.
- À proximité de la plateforme élévatrice et du moufle inférieur, positionner un conteneur pour ferraille ou autre réceptacle similaire pour y mettre l'ancien câble.
- Si le diamètre du câble dépasse 11 mm, le changement de câble doit être effectué par deux personnes.

PRÉPARER LE REMPLACEMENT DU CÂBLE

- ➔ Amener le crochet de levage en dessous de la zone de fin de course supérieure.
- ➔ Mesurer et noter la position du crochet de levage.

Cela permet, dans beaucoup de cas, de supprimer le réglage du fin de course de levage après le remplacement du câble.

UNIQUEMENT POUR ABUCONTROL

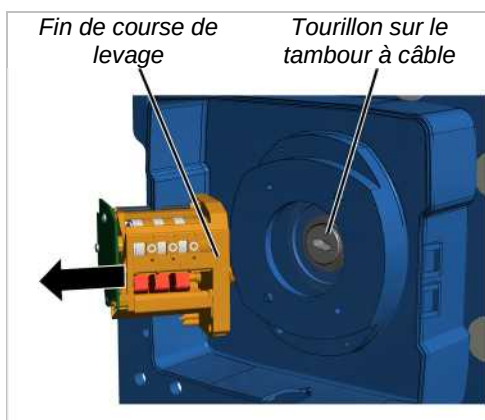
Si le treuil à câble est équipé de la commande ABUControl, consulter le manuel du produit « ABUControl » au chapitre « Remplacement du câble » afin de préparer le changement de câble.

La suite du changement de câble est décrite dans ce manuel.

**UNIQUEMENT POUR SYSTÈME
ÉLECTRIQUE 3 ABUS AVEC
COMMANDE PAR CONTACTEURS
OU ABULINER**

**DÉMONTAGE DU FIN DE COURSE
DE LEVAGE**

Pour que le câble puisse être déroulé du tambour par moteur, le fin de course de levage doit être démonté. Sinon, le tambour à câble s'arrête dans la position la plus basse du crochet.



- ➡ Ouvrir le boîtier du fin de course de levage.
 - ➡ Dévisser les vis (2x).
 - ➡ Retirer le fin de course de levage.
 - ➡ Laisser l'arbre du fin de course de levage dans sa position et ne pas le tourner.
- Cela permet, dans beaucoup de cas, de supprimer le réglage du fin de course de levage après le remplacement du câble.
- ➡ Sécuriser le fin de course de levage pour qu'il ne tombe pas ou s'accroche aux câbles de connexion.

DÉMONTAGE DU POINT FIXE



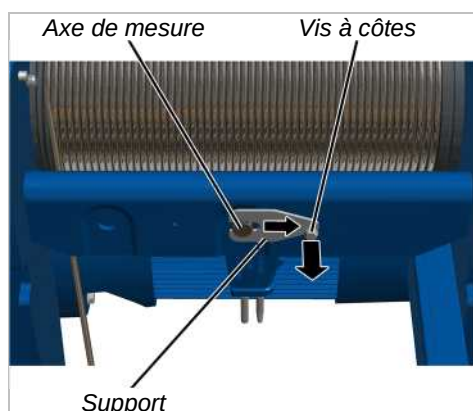
- ➡ Détacher le pince-câble.
- ➡ Tirer le pince-câble de l'extrémité du câble.

UNIQUEMENT EN CAS DE REPLACEMENT DE LA BOÎTE À COIN AVEC COIN

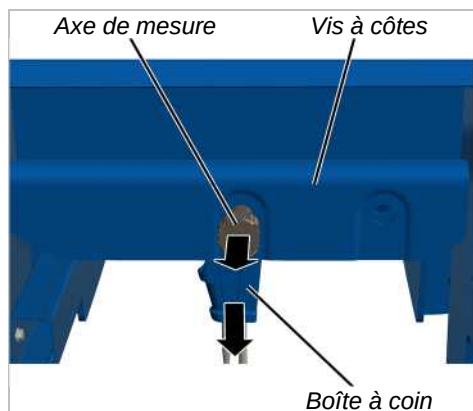
Si la boîte à coin ou le coin sont endommagés, ils doivent être remplacés.

Dans la suite, le démontage de la boîte à coin sur une traverse à point fixe est décrit pour un motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 3000. Le démontage sur une traverse à point fixe dans le cas d'un motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 à GM 7000 ne diffère pas de manière significative.

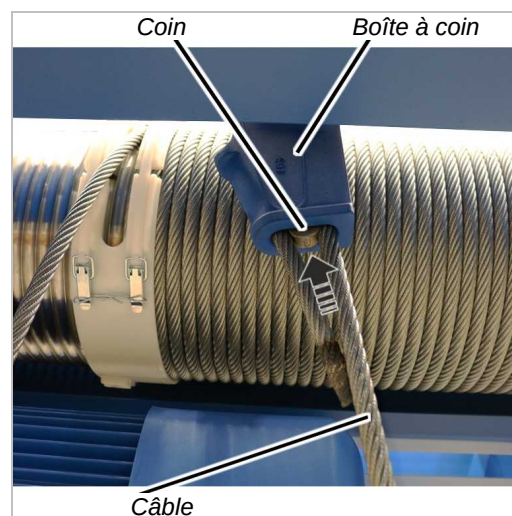
DÉMONTAGE DE LA BOÎTE À COIN



- ➡ Dévisser la vis à côtes M6x12.
- ➡ Retirer le support de l'axe de mesure.



- ➡ Retirer l'axe de mesure de la traverse à point fixe et de la boîte à coin.
- ➡ Retirer la boîte à coin de la traverse à point fixe.

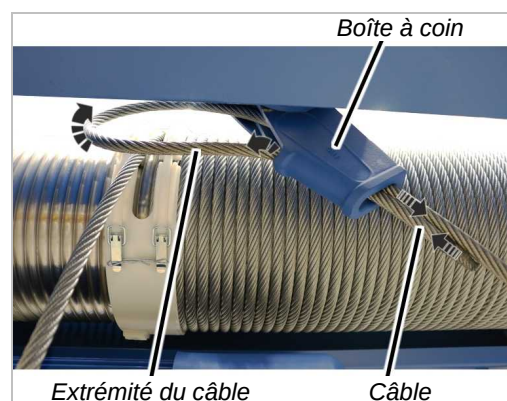


- ➡ Désenfoncer le coin de la boîte à coin et le retirer.

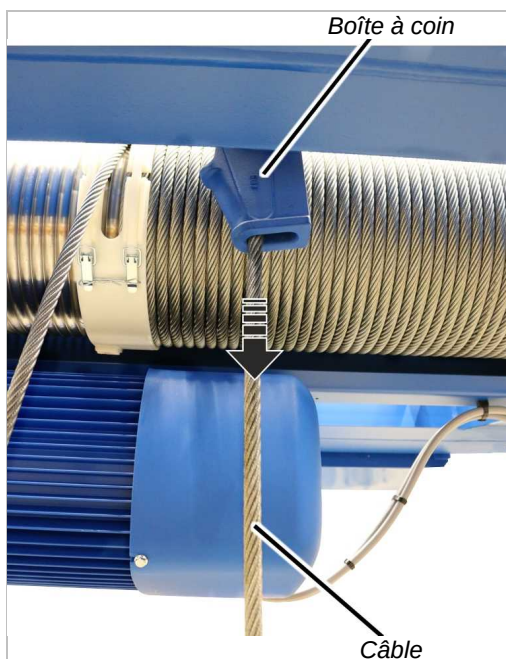
Si le coin est bloqué :

- ➡ Démontez la boîte à coin.
- ➡ Retournez la boîte à coin et taper par le haut pour retirer le coin.

Le coin peut ainsi être retiré plus facilement de la boîte à coin en tapant.



- ➡ Pousser l'extrémité du câble hors de la boîte à coin.



➔ Retirer le câble de la boîte à coin.

RETRAIT DU CÂBLE DU MOUFLE INFÉRIEUR

La protection du câble dans le moufle inférieur est endommagée si le câble est tiré rapidement du moufle inférieur le long de la protection du câble. Si la protection du câble doit être réutilisée, elle doit être préalablement démontée.

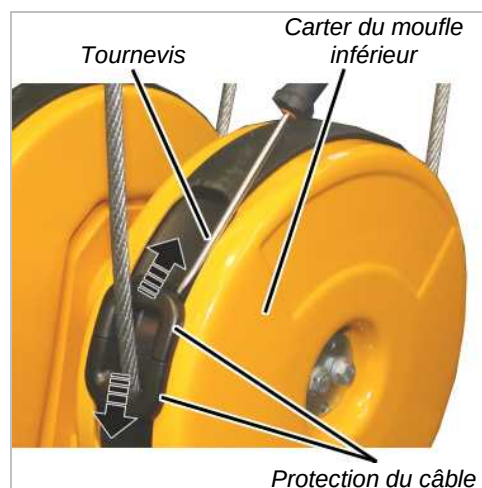
ABUS recommande de remplacer la protection du câble en même temps que le câble.

NE PAS ÉCARTER VIOLEMMENT LA PROTECTION DU CÂBLE !

Si les moitiés de la protection du câble sont violemment écartées lors du démontage, les clips se tordent. Dans ce cas, il n'est plus possible d'installer la protection du câble de manière à ce qu'elle assure sa fonction.

À l'aide d'un tournevis, ouvrir la protection du câble avec précaution.

Sur toutes les ouvertures du moufle inférieur :

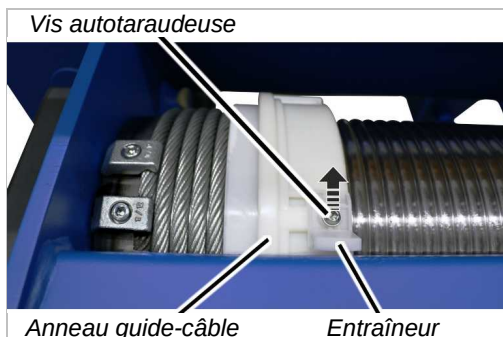


- ➔ Introduire sur le côté le tournevis entre protection du câble et carter du moufle inférieur comme indiqué sur l'illustration.
- ➔ Avec le tournevis, décrocher simultanément les crochets de levage à droite et à gauche dans la protection du câble.
- ➔ Séparer les 2 protections du câble et les retirer du moufle inférieur.



- ➔ Mettre en place le moufle inférieur.
- ➔ Retirer le câble du moufle inférieur.

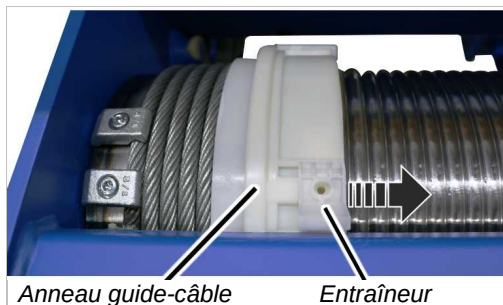
DÉMONTAGE DU GUIDAGE DU CÂBLE



- Laisser tourner par moteur le câble du tambour à câble.

Quelques enroulements de câble devraient rester encore sur le tambour à câble.

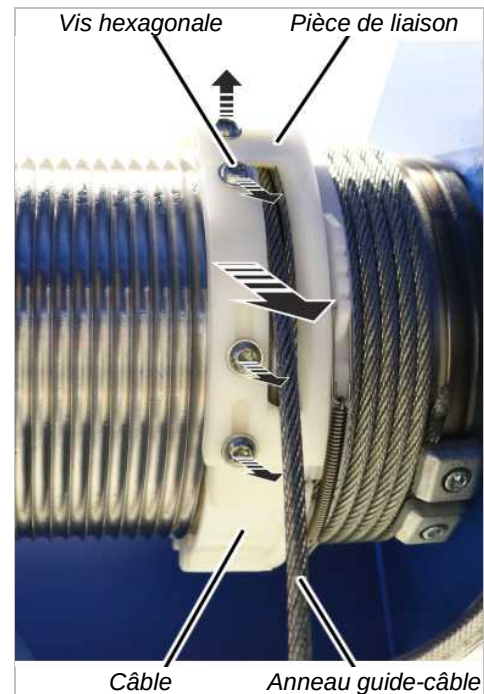
- Dévisser l'entraîneur.



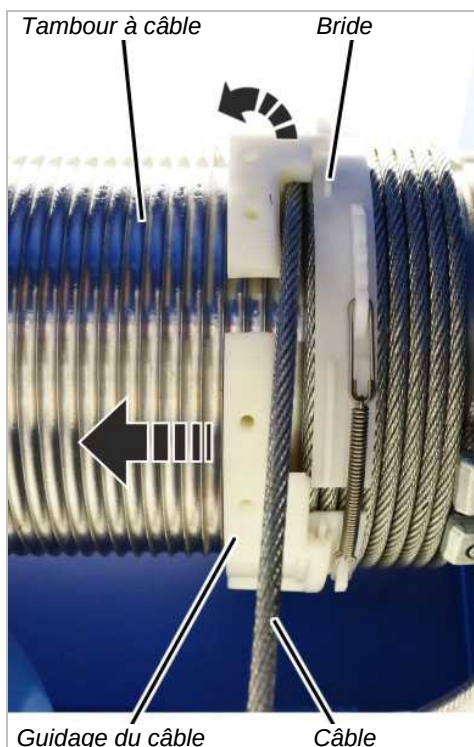
- Repousser latéralement l'entraîneur de l'anneau guide-câble.
- L'anneau guide-câble peut maintenant tourner librement sur le tambour à câble.

UNIQUEMENT POUR GM 800, GM 1000, GM 2000 ET GM 3000

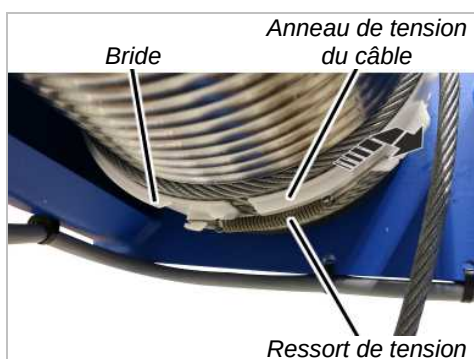
Dans le cas d'un motoréducteur du dispositif de levage de taille GM 800 à GM 3000, le guidage du câble se compose d'un anneau de tension du câble avec anneau guide-câble et d'une pièce de liaison.



- Tourner l'anneau guide-câble de manière à ce que les 4 vis soient facilement accessibles (par ex. vers le haut).
- Dévisser les 4 vis.
- Retirer la pièce de liaison et la désenfiler du câble.



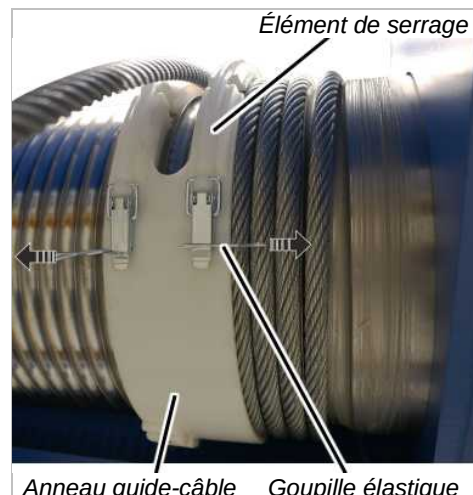
- Écarter l'anneau guide-câble et le retirer vers l'intérieur du tambour à câble.



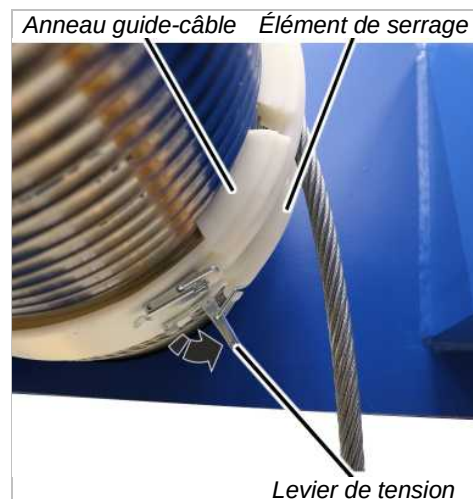
- Détacher le ressort de tension de l'anneau de tension du câble.
- Écarter l'anneau de tension du câble et le retirer vers l'intérieur du tambour à câble.
- Le guidage du câble est maintenant démonté. Le câble est posé librement sur le tambour à câble.

UNIQUEMENT POUR GM 5000, GM 6000 ET GM 7000

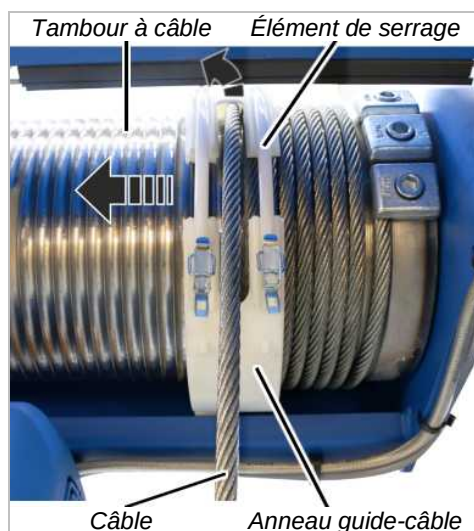
Dans le cas d'un motoréducteur du dispositif de levage de taille GM 5000 à GM 7000, le guidage du câble se compose d'un anneau guide-câble avec éléments de serrage.



- Retirer la goupille élastique des éléments de serrage de l'anneau guide-câble.

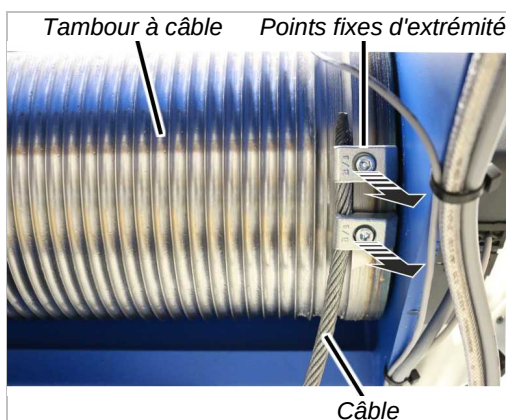


- Ouvrir et desserrer le levier de tension de l'élément de serrage de l'anneau guide-câble.



- ➔ Retirer du tambour à câble l'anneau guide-câble avec les éléments de serrage.

RETRAIT DU CÂBLE DU TAMBOUR À CÂBLE



- ➔ Laisser tourner par moteur le câble du tambour à câble.
- ➔ Desserrer les points fixes d'extrémité.
- ➔ Retirer complètement le câble du tambour à câble.

NETTOYAGE ET LUBRIFICATION DU TAMBOUR À CÂBLE

- ➔ Nettoyer le tambour à câble.



- ➔ Lubrifier le tambour à câble du début jusqu'à la 8e/10e spire environ.
- ➔ Lubrifier le tambour à câble derrière la dernière spire.

Lubrifiant : « Molykote PG-75 ». . Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.



- ➔ Lubrifier le tambour à câble après la 8e/10e spire jusqu'à la dernière spire.

Lubrifiant : « Chainlife S ». . Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

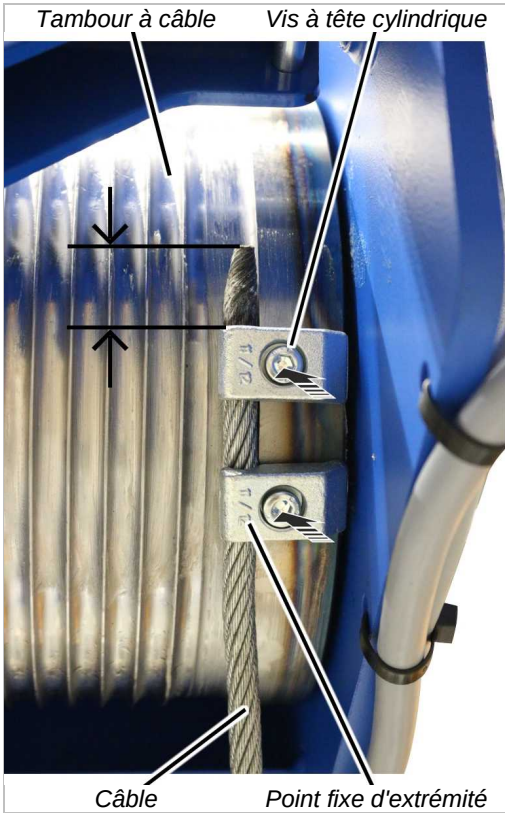
FIXATION DU CÂBLE AU TAMBOUR À CÂBLE

DÉROULER ENTIÈREMENT LE CÂBLE JUSQU'À CE QU'IL NE PRÉSENTE PLUS DE TORSION !

S'il est mal déroulé, le câble sera plié et endommagé.

Ne pas tirer le câble vers le haut lorsque le câble enroulé est posé à plat.

Le câble enroulé doit être déroulé lorsqu'il est en position debout et verticale ; faire passer le câble sur le tambour à câble dans le sens dans lequel il était enroulé auparavant.



- ➔ Dérouler entièrement le câble jusqu'à ce qu'il ne présente plus de torsion.
- ➔ Nettoyer minutieusement les vis à tête cylindrique des points fixes d'extrémité.

Les vis à tête cylindrique étaient auparavant vissées avec un revêtement de blocage de vis ou un frein filet. Les résidus doivent être entièrement éliminés avant toute réutilisation de la vis à tête cylindrique.

Le revêtement de blocage de vis et le frein filet ne sont utilisables qu'une seule fois.
- ➔ Pousser le câble sous les points fixes d'extrémité de manière à ce que la surlongueur du câble mesure environ 30°mm.
- ➔ Visser les points fixes d'extrémité avec la vis à tête cylindrique et bloquer avec du frein filet (résistance moyenne).

Taille	Nombre de points fixes d'extrémité	Couple de serrage
GM 800	2	10 Nm
GM 1000	2	25 Nm
GM 3000	2	25 Nm
GM 5000	3	210 Nm
GM 6000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

- ➔ Tendre le câble et l'enrouler fermement et sans torsion 6 à 8 tours sur le tambour à câble.

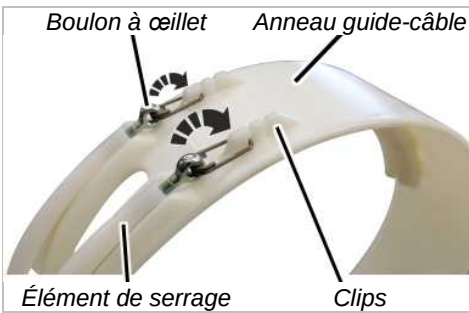
PRÉPARATION DU GUIDAGE DU CÂBLE

Dans le cas d'un guidage du câble pour GM 5000 à GM 7000, les éléments de serrage doivent être fixés à l'anneau guide-câble.

Dans le cas d'un guidage du câble pour GM 800 à GM 3000, un prémontage n'est pas nécessaire. Dans ce cas, on peut sauter ce chapitre.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000 ET GM 6000

Dans le cas d'un guidage du câble pour un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 ou GM 6000, les éléments de serrage doivent être accrochés à l'anneau guide-câble avec des clips. Les boulons à œillet servant au serrage de l'anneau guide-câble se trouvent en haut des éléments de serrage.

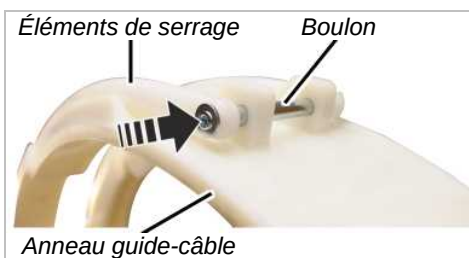


- ➔ Accrocher les 2 éléments de serrage avec les vis à œil dans le premier clip de l'anneau guide-câble.
- ➔ Graisser de l'intérieur la rainure de l'anneau guide-câble.

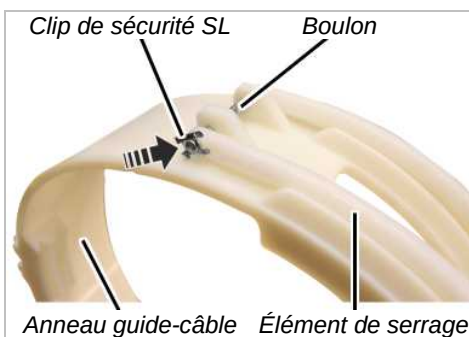
Lubrifiant : « Molykote PG-75 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000

Dans le cas d'un guidage du câble pour un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, les éléments de serrage doivent être fixés à l'anneau guide-câble avec un boulon et un clip de sécurité SL. Les boulons à œillet servant au serrage de l'anneau guide-câble se trouvent en bas des éléments de serrage.



- Enfoncer le boulon dans les éléments de serrage et l'anneau guide-câble.



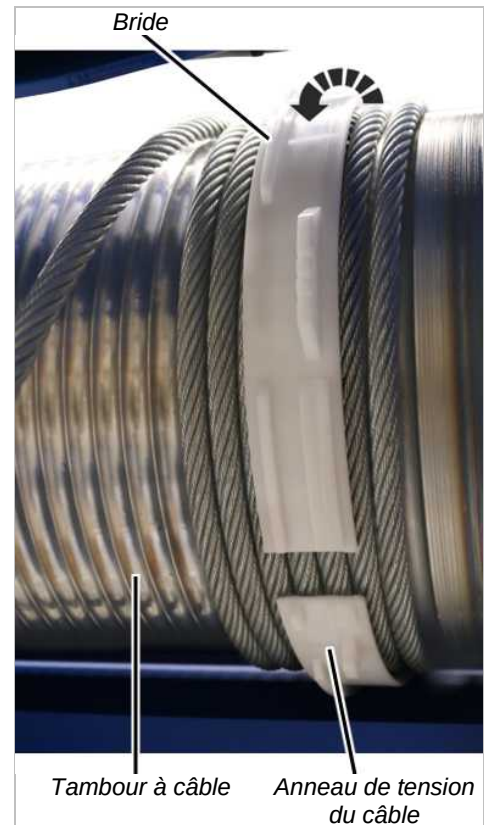
- Placer le clip de sécurité SL sur le boulon.
- Graisser de l'intérieur la rainure de l'anneau guide-câble.

Lubrifiant : « Molykote PG-75 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

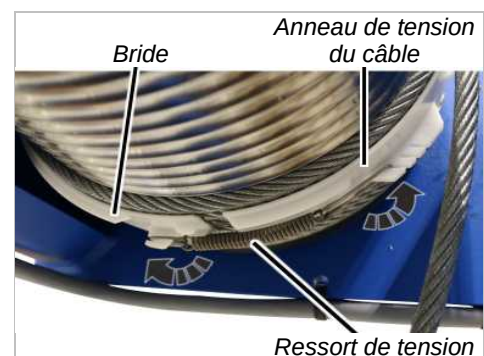
MONTAGE DU GUIDAGE DU CÂBLE

UNIQUEMENT POUR GM 800, GM 1000, GM 2000 ET GM 3000

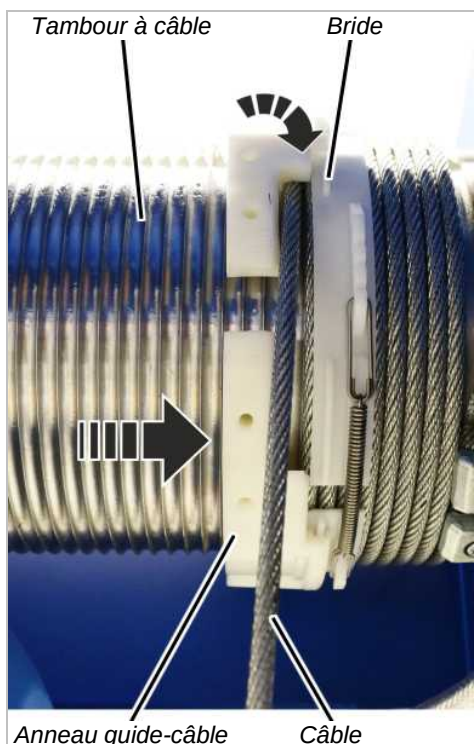
Dans le cas d'un motoréducteur du dispositif de levage de taille GM 800 à GM 3000, le guidage du câble se compose d'un anneau de tension du câble avec anneau guide-câble et d'une pièce de liaison.



- Tourner l'anneau de tension du câble de manière à ce que la bride pointe en direction du réducteur de levage.
- Écarter l'anneau de tension du câble et l'amener sur le tambour à câble au-dessus du câble.



- Accrocher le ressort de tension dans l'une des encoches de façon à ce que l'anneau de tension du câble soit fermement posé sur le câble, mais puisse être tourné encore librement.

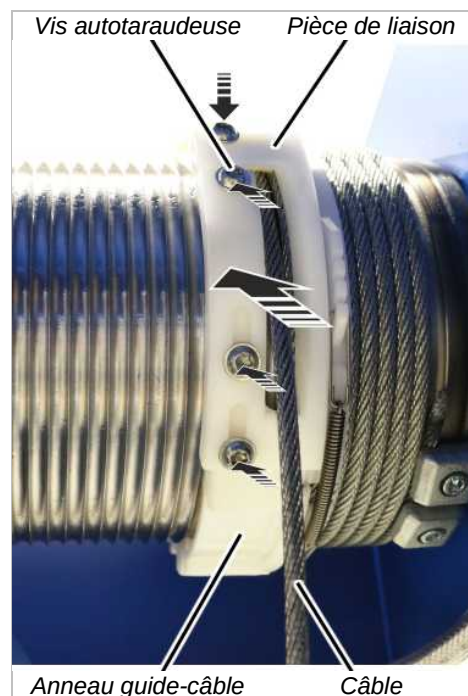


- ➔ Graisser de l'intérieur la rainure de l'anneau guide-câble.

Lubrifiant : « Molykote PG-75 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

- ➔ Écarter l'anneau guide-câble et le pousser sur le tambour à câble.
- ➔ Poser l'anneau guide-câble avec la rainure dans la bride de l'anneau de tension du câble.
- ➔ Poser l'anneau guide-câble avec les segments filetés dans la partie libre du tambour à câble.
- ➔ Contrôler que les deux extrémités de l'anneau guide-câble se trouvent dans la même rainure du tambour à câble.

Un déplacement latéral des extrémités de l'anneau guide-câble est interdit.

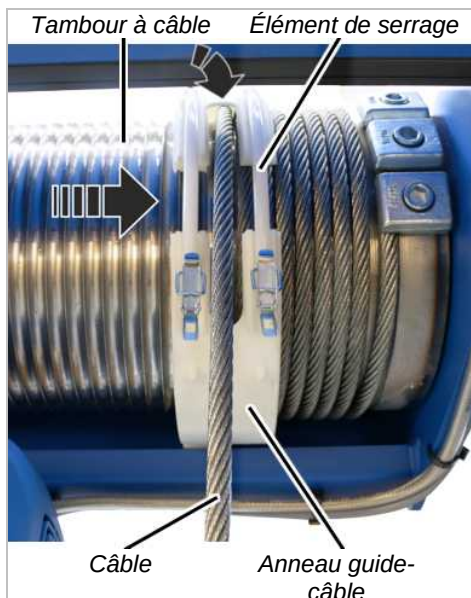


- ➔ Enfiler la pièce de liaison sur le câble.
- ➔ Pousser la pièce de liaison vers le haut et la placer sur l'anneau guide-câble.
- ➔ Visser la pièce de liaison avec 4 vis autotaraudeuses M6x16. 5 Nm.

Pour cela, fixer d'abord les vis supérieures qui ne se trouvent pas dans le trou oblong.

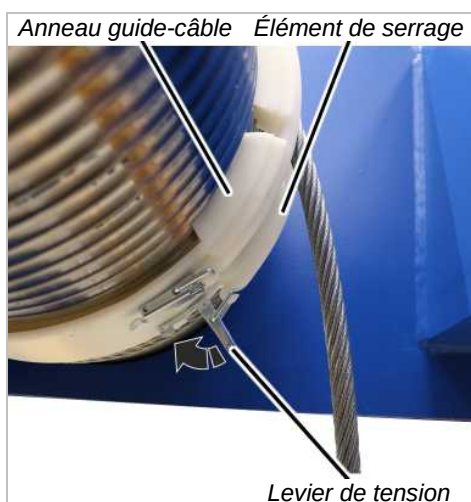
UNIQUEMENT POUR GM 5000, GM 6000 ET GM 7000

Dans le cas d'un motoréducteur du dispositif de levage de taille GM 5000 à GM 7000, le guidage du câble se compose d'un anneau guide-câble avec éléments de serrage.



- ➔ Tirer sur le tambour à câble l'anneau guide-câble avec les éléments de serrage.
- ➔ Positionner le câble entre les éléments de serrage.
- ➔ Contrôler que les deux extrémités de l'anneau guide-câble se trouvent dans la même rainure du tambour à câble.

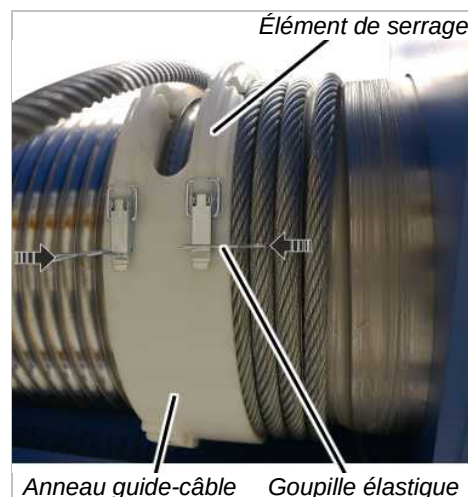
Un déplacement latéral des extrémités de l'anneau guide-câble est interdit.



- ➔ Accrocher le levier de tension des éléments de serrage dans l'anneau guide-câble, puis fermer.

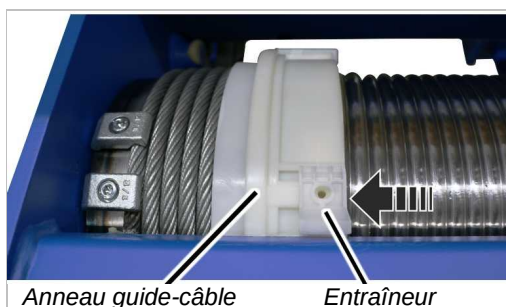
Si nécessaire :

- ➔ Rouvrir le levier de tension et régler l'anneau guide-câble avec les vis à œil de manière à ce que l'anneau guide-câble repose solidement sur le câble, mais puisse quand même tourner librement.

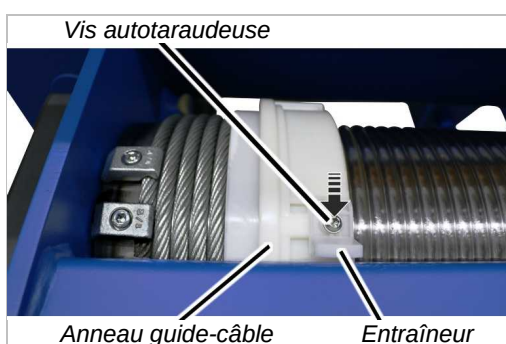


- ➔ Pousser la goupille élastique dans les leviers de tension des éléments de serrage.

MONTAGE DE L'ENTRAÎNEUR

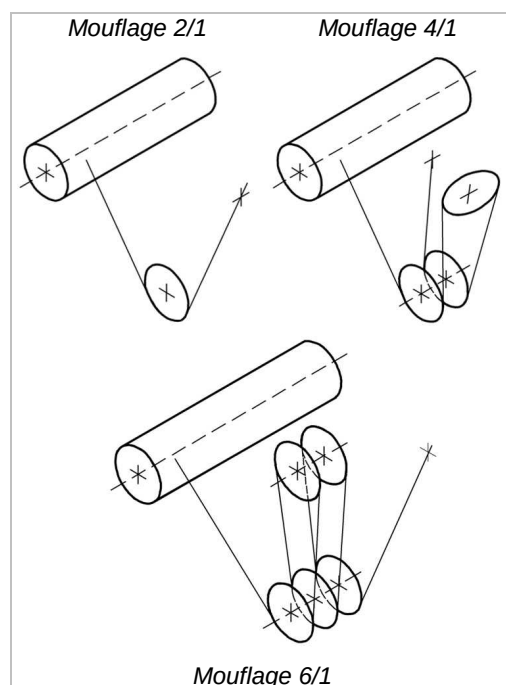


- Placer l'entraîneur sur le logement du tambour et le pousser latéralement dans l'anneau guide-câble.



- Visser l'entraîneur avec la vis autotaraudeuse M6x16. 5 Nm.

MOUFLAGE DU CÂBLE



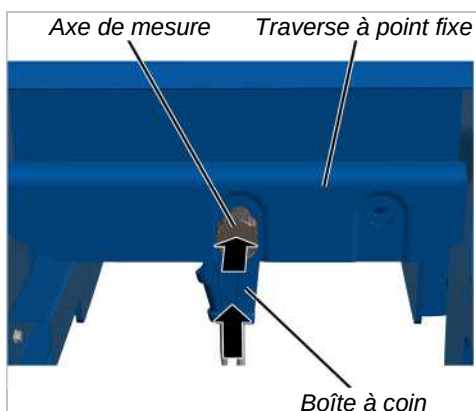
- Pour mouflage 2/1 : tirer sans torsion le câble du tambour à câble à travers le moufle inférieur.
- Pour mouflage 4/1 : tirer sans torsion le câble du tambour à câble à travers le moufle inférieur, à travers la poulie de renvoi et à nouveau à travers le moufle inférieur.
- Pour mouflage 6/1 : tirer sans torsion le câble du tambour à câble à travers le moufle inférieur, à travers la poulie de renvoi et à nouveau à travers le moufle inférieur, à travers la poulie de renvoi et à nouveau à travers le moufle inférieur.

MONTAGE DU POINT FIXE

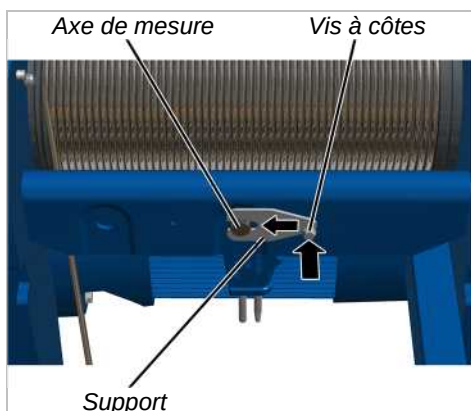
UNIQUEMENT EN CAS DE REMPLACEMENT DE LA BOÎTE À COIN AVEC COIN

Dans la suite, le montage de la boîte à coin sur une traverse à point fixe est décrit pour un motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 3000. Le montage sur une traverse à point fixe dans le cas d'un motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 à GM 7000 ne diffère pas de manière significative.

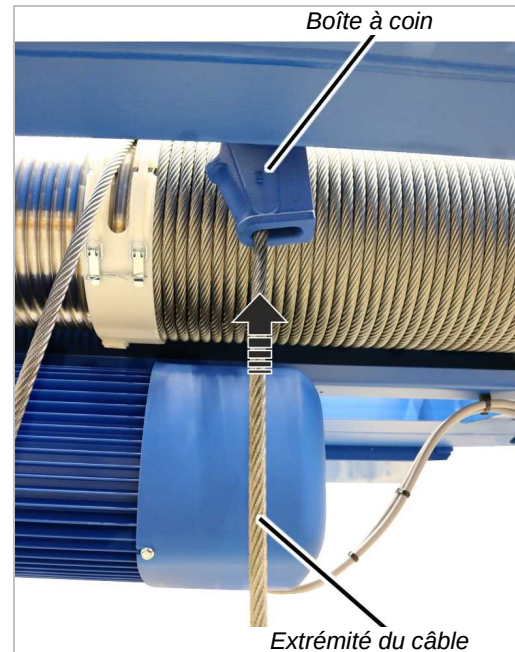
MONTAGE DE LA BOÎTE À COIN



- ➔ Pousser la boîte à coin dans la traverse à point fixe.
- Tenir compte du repère sur la traverse à point fixe.
- ➔ Introduire l'axe de mesure dans la traverse à point fixe et la boîte à coin.
- La flèche qui se trouve sur l'axe de mesure doit pointer vers le bas !



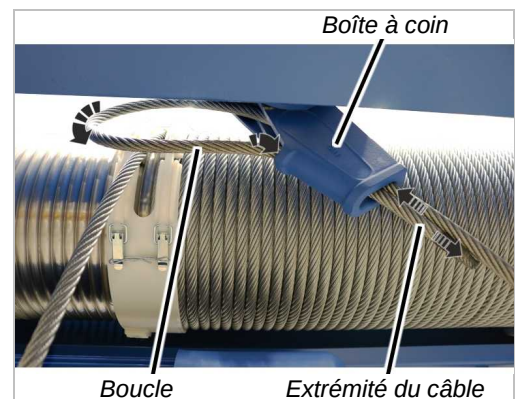
- ➔ Pousser le support sur l'axe de mesure.
- Le support doit pouvoir entrer dans la rainure de l'axe de mesure sans tension.
- L'axe de mesure ne doit pas être prétendu !
- ➔ Visser le support avec la vis à côtes M6x12. 19 Nm



- ➔ Contrôler la lubrification de la boîte à coin et la lubrifier si nécessaire.

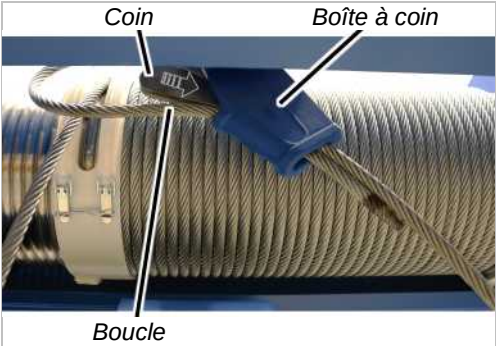
Lubrifiant : « Pâte haute température PBC 1574 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

- ➔ Pousser l'extrémité du câble dans la boîte à coin depuis le bas.



- ➔ Pousser l'extrémité du câble dans la boîte à coin depuis le haut de manière à former une boucle.

L'extrémité du câble dépasse en bas de la boîte à coin d'env. 150 mm.

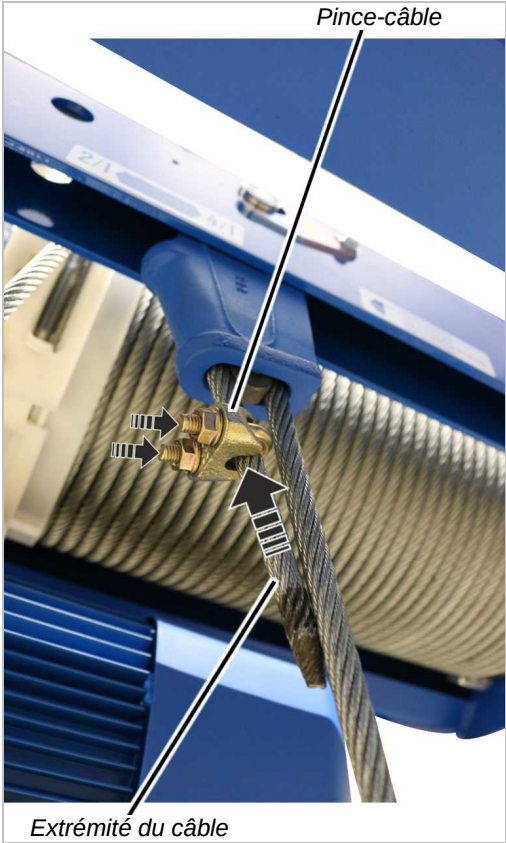


➔ Poser le coin dans la boucle.



➔ Tirer le câble d'un coup sec.

- Le coin glisse dans la boîte à coin et le câble est serré.



➔ Pousser le pince-câble sur l'extrémité du câble.

Le pince-câble doit être monté avec la cote du tableau suivant sous la boîte à coin en fonction de la taille et de l'épaisseur de câble :

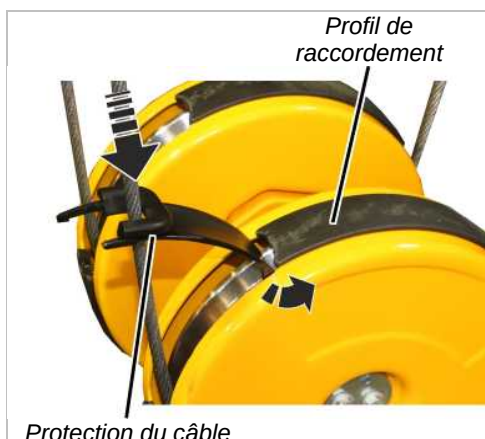
Taille	Épaisseur de câble	Distance avec la boîte à coin env.
GM 800	6,5 mm	6 mm à 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm à 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm à 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm à 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm à 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm à 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm à 40 mm

➔ Visser le pince-câble.

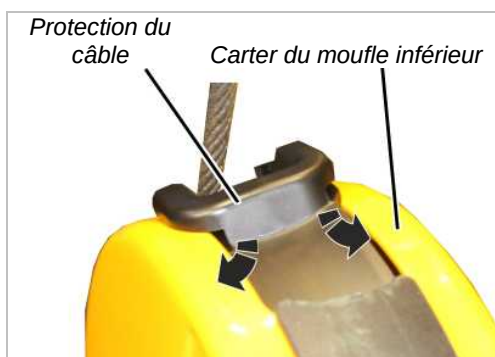
Taille	Écrou à côtes	Couple de serrage
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

MONTAGE DE LA PROTECTION DU CÂBLE SUR LE MOUFLE INFÉRIEUR

Sur toutes les ouvertures du moufle inférieur :



- ➔ Tenir la protection du câble contre le câble comme indiqué sur l'image.
- ➔ Pousser vers le bas la protection du câble avec la fourche avant le long du câble et la placer ainsi avec l'extrémité arrière sous le profil de raccordement.



- ➔ Pousser d'abord la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte courte.
- ➔ Pousser ensuite la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte longue.



- ➔ Placer la seconde protection du câble en bas dans le profil de raccordement.
- ➔ Pousser vers le bas la protection du câble derrière le profil de raccordement et l'installer en haut sur le câble.
- ➔ Pousser d'abord la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte courte.
- ➔ Pousser ensuite la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte longue.



- ➔ Emboîter les 2 protections du câble avec les pattes et les presser ensemble.
 - Un claquement se fait entendre.

FIN DU REMPLACEMENT DU CÂBLE

- ➔ Enrouler complètement le câble par moteur.

UNIQUEMENT POUR ABUCONTROL

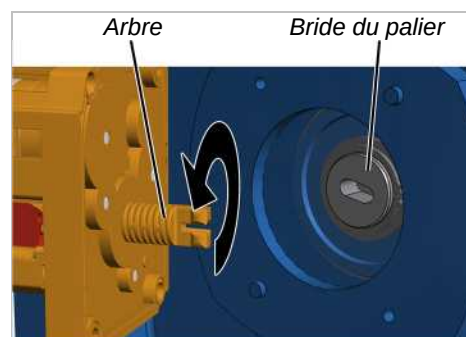
Si le treuil à câble est équipé de la commande ABUControl, consulter le manuel du produit « ABUControl » au chapitre « Remplacement du câble » afin de terminer le remplacement du câble.

Les étapes suivantes sont décrites dans ce manuel.

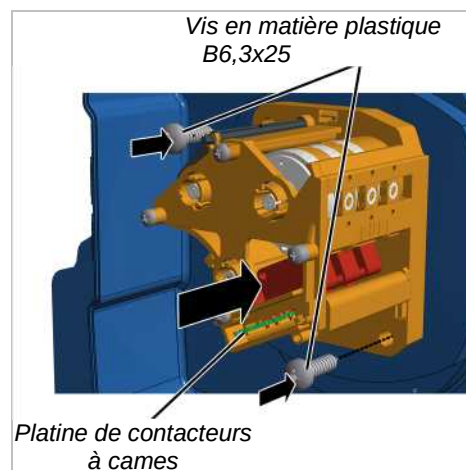
UNIQUEMENT POUR SYSTÈME ÉLECTRIQUE 3 ABUS AVEC COMMANDE PAR CONTACTEURS OU ABULINER

MONTER LE FIN DE COURSE DE LEVAGE

- ➔ Placer le crochet de levage dans la position précédemment notée.



- ➔ Ouvrir le couvercle du boîtier de sélecteur de fin de course levage du tambour à câble.
- ➔ Tourner l'arbre du fin de course de réducteur de manière à l'aligner sur le trou oblong de la bride du palier du tambour à câble.



- ➔ Introduire l'arbre du fin de course de réducteur dans le trou oblong de la bride du palier et placer le fin de course sur les deux chevilles.
- ➔ Visser le fin de course de réducteur avec les vis en matière plastique B6,3x25. 3 Nm.

RACCORDEMENT DU FIN DE COURSE DE LEVAGE

- ➔ Enficher le connecteur du câble de connexion sur la platine de contacteurs à cames.
- ➔ Fermer le couvercle du logement.

Si les points de commutation sont décalés :

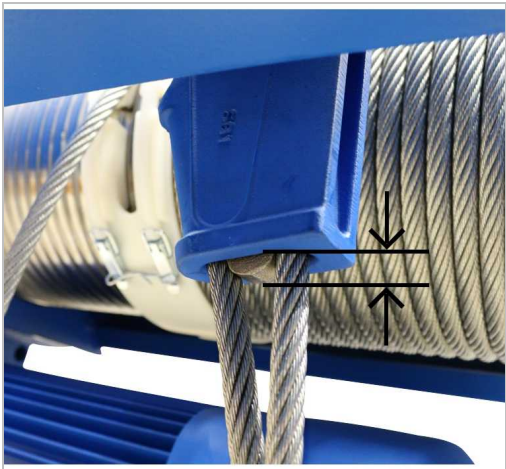
Normalement, le réglage du fin de course de levage après le remplacement du câble peut être supprimé dans beaucoup de cas, la position du crochet de levage ayant été auparavant mesurée, puis rejointe. Dans certains cas (par ex. si le câble est très endommagé ou mal enroulé sur le tambour à câble), il se peut que les points de commutation doivent être reréglés.

- ➔ Réinitialiser les points de commutation du limiteur de course inférieure, du limiteur de course supérieure et du limiteur de course de secours.

Pour système électrique 3 ABUS avec commande par contacteurs : voir le manuel du produit « Fin de course de réducteur ABUS ».

Pour système électrique 3 ABUS avec ABULiner : voir le manuel du produit « Commande à variateur de fréquence de la vitesse de levage pour système électrique 3 ABUS »

CONTRÔLE DE LA SAILLIE DU COIN



- ➔ Accrocher la charge au crochet de levage selon le tableau suivant, soulever et charger ainsi le câble.

Taille	Mouflage 2/1	Mouflage 4/1	Mouflage 6/1
GM 800	800 kg	1600 kg	
GM 1000	1250 kg	2500 kg	
GM 2000	1600 kg	3200 kg	
GM 3000	2000 kg	4000 kg	
GM 5000	4000 kg	8000 kg	
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

Les indications dans le tableau sont des valeurs de référence, qui doivent être respectées avec une tolérance de $\pm 20\%$.

Respecter et ne pas dépasser la capacité maximale du treuil à câble !

- ➔ Mesurer la saillie du coin et contrôler si les cotes indiquées dans le tableau sont respectées.

Taille	Saillie du coin maximale	Saillie du coin minimale
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

REEMPLACEMENT DE CÂBLE AVEC MOUFLAGE 4/2 OU 8/2

Si le câble est endommagé ou si le nombre de fils cassés est supérieur au nombre autorisé (voir « Contrôle du câble » page 25), il doit être remplacé.

Si le guidage du câble est endommagé (voir « Contrôle du guidage du câble » page 33), il doit être remplacé.

Le câble et le guidage du câble sont des pièces d'usure très sollicitées par la charge. Ces pièces s'usent mutuellement en cours d'utilisation. Il est donc nécessaire de toujours remplacer en même temps le câble et le guidage du câble.

Le câble est un câble de levage spécial à force de rupture très élevée. Il atteint une durée de vie nettement plus longue qu'un câble normal. Pour cette raison, utiliser uniquement des câbles spéciaux ABUS.

Ces consignes de sécurité s'appliquent spécialement au changement de câble :

- Bloquer largement l'accès à la surface de travail en dessous du treuil à câble.
- Nettoyer le sol de façon à ce qu'il soit propre et rangé.
- Cela réduit la souillure du nouveau câble.
- Plateforme élévatrice à ciseaux disposant d'une surface suffisante à la dépose du moufle inférieur.
- Tenir compte de la capacité de la plateforme élévatrice !
- S'il n'y a pas de dispositif de déroulement du câble, une surface libre suffisante est nécessaire.
- À proximité de la plateforme élévatrice et du moufle inférieur, positionner un conteneur pour ferraille ou autre réceptacle similaire pour y mettre l'ancien câble.
- Si le diamètre du câble dépasse 11 mm, le changement de câble doit être effectué par deux personnes.

PRÉPARER LE REMPLACEMENT DU CÂBLE

- ➔ Amener le crochet de levage en dessous de la zone de fin de course supérieure.
- ➔ Mesurer et noter la position du crochet de levage.

Cela permet, dans beaucoup de cas, de supprimer le réglage du fin de course de levage après le remplacement du câble.

UNIQUEMENT POUR ABUCONTROL

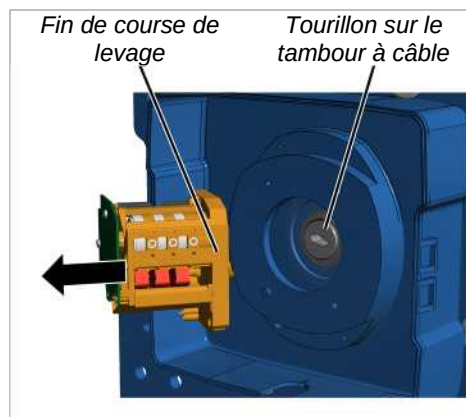
Si le treuil à câble est équipé de la commande ABUControl, consulter le manuel du produit « ABUControl » au chapitre « Remplacement du câble » afin de préparer le changement de câble.

La suite du changement de câble est décrite dans ce manuel.

UNIQUEMENT POUR SYSTÈME ÉLECTRIQUE 3 ABUS AVEC COMMANDE PAR CONTACTEURS OU ABULINER

DÉMONTAGE DU FIN DE COURSE DE LEVAGE

Pour que le câble puisse être déroulé du tambour par moteur, le fin de course de levage doit être démonté. Sinon, le tambour à câble s'arrête dans la position la plus basse du crochet.



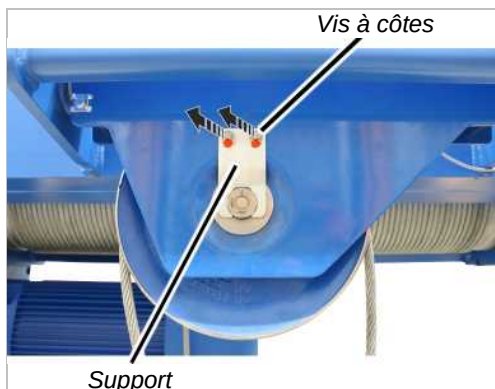
- ➔ Ouvrir le boîtier du fin de course de levage.
- ➔ Dévisser les vis (2x).
- ➔ Retirer le fin de course de levage.
- ➔ Laisser l'arbre du fin de course de levage dans sa position et ne pas le tourner.

Cela permet, dans beaucoup de cas, de supprimer le réglage du fin de course de levage après le remplacement du câble.

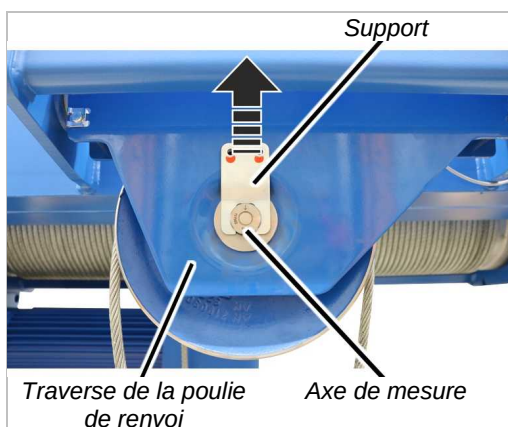
- ➔ Sécuriser le fin de course de levage pour qu'il ne tombe pas ou s'accroche aux câbles de connexion.

DÉMONTAGE DE LA POULIE DE RENVOI

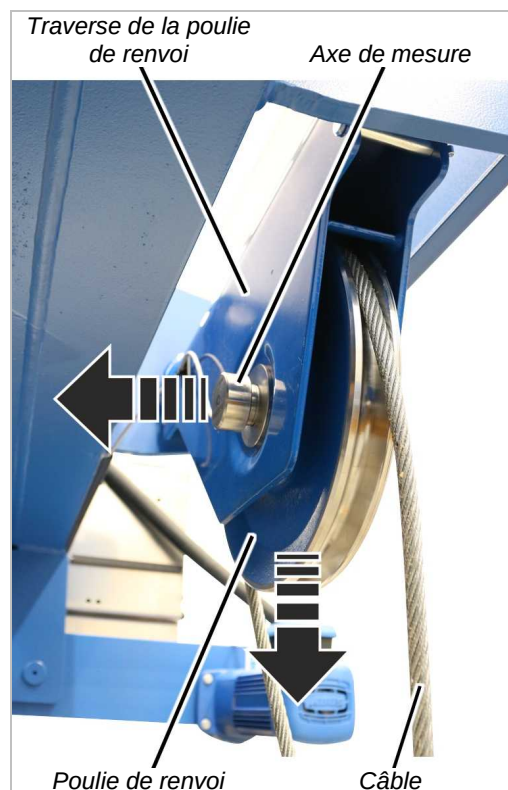
Dans le cas du mouflage 4/2 et 8/2, les deux points fixes du câble se trouvent sur le tambour à câble. Pour remplacer le câble, il faut d'abord démonter la poulie de renvoi sur le côté du châssis du chariot de direction pour dérouler ensuite le câble du tambour à câble.



→ Dévisser les vis à côtes du support.



→ Retirer le support de l'axe de mesure.



- Retirer l'axe de mesure de la traverse de la poulie de renvoi et de la poulie de renvoi.
- Retirer la poulie de renvoi de la traverse de la poulie de renvoi.

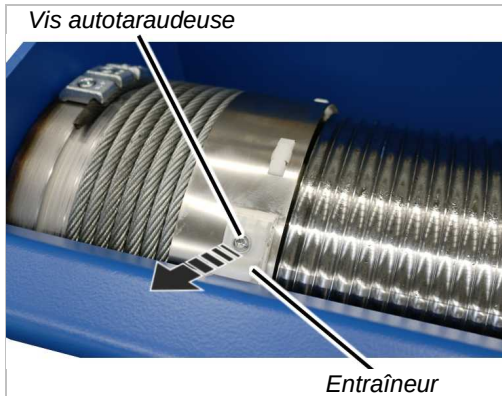
DÉMONTAGE DU GUIDAGE DU CÂBLE



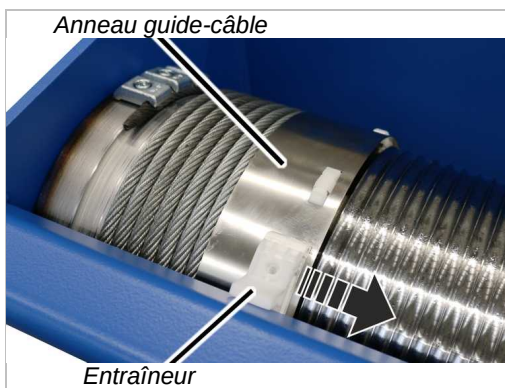
- Laisser tourner par moteur le câble du tambour à câble.

Quelques enroulements de câble devraient rester encore sur le tambour à câble.

Des deux côtés du tambour à câble :



→ Dévisser l'entraîneur.

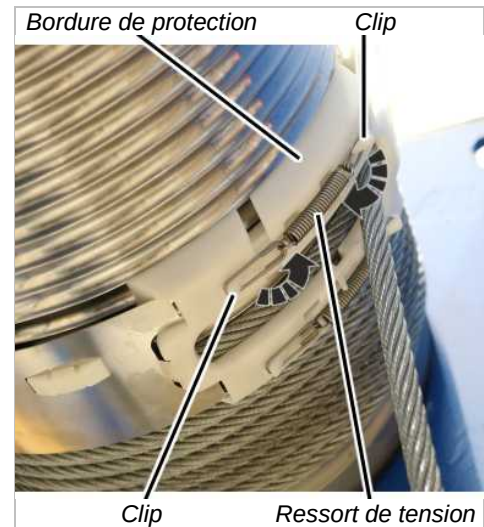


→ Repousser latéralement l'entraîneur de l'anneau guide-câble.

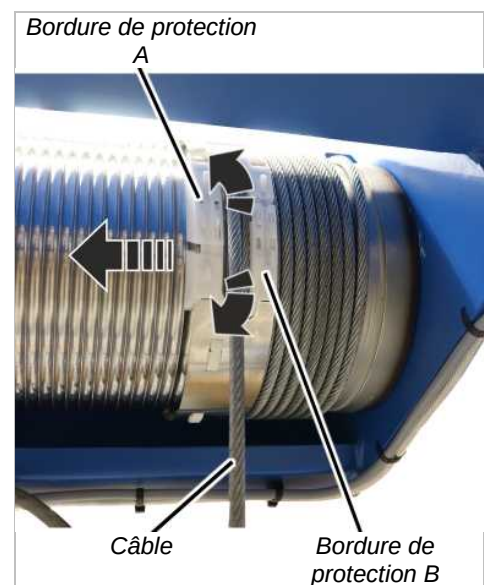
- L'anneau guide-câble peut maintenant tourner librement sur le tambour à câble.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000, le guidage du câble se compose d'une plaque métallique, d'éléments de guidage, d'une bordure de protection et de ressorts de tension.



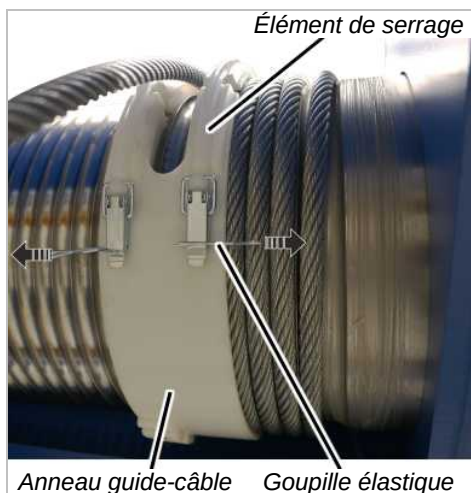
→ Détacher les ressorts de tension des clips.



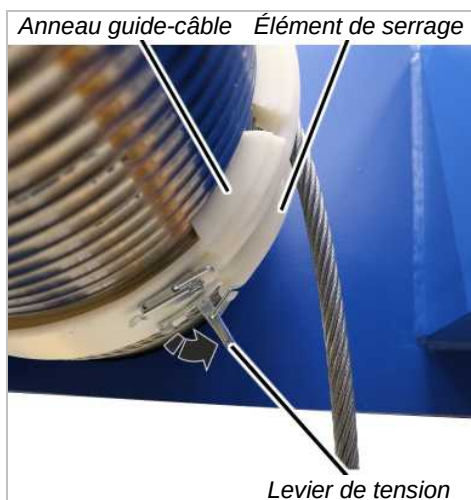
→ Écarter les bordures de protection A et B.
→ Tirer le guidage du câble du tambour à câble.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000

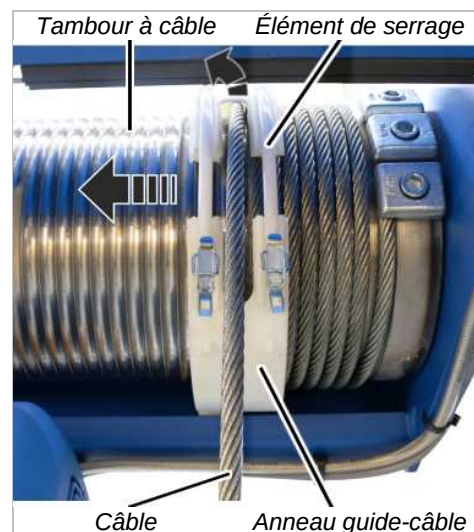
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, le guidage du câble se compose d'un anneau guide-câble avec éléments de serrage.



- Retirer la goupille élastique des éléments de serrage de l'anneau guide-câble.



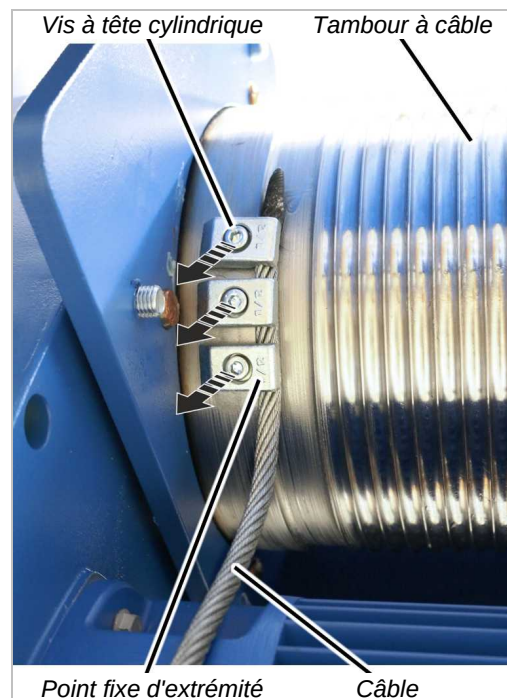
- Ouvrir et desserrer le levier de tension de l'élément de serrage de l'anneau guide-câble.



- Retirer du tambour à câble l'anneau guide-câble avec les éléments de serrage.

RETRAIT DU CÂBLE DU TAMBOUR À CÂBLE

Des deux côtés du tambour à câble :



- Laisser tourner par moteur le câble du tambour à câble.
- Desserrer les points fixes d'extrémité.
- Retirer complètement le câble du tambour à câble.

RETRAIT DU CÂBLE DU MOUFLE INFÉRIEUR

La protection du câble dans le moufle inférieur est endommagée si le câble est tiré rapidement du moufle inférieur le long de la protection du câble. Si la protection du câble doit être réutilisée, elle doit être préalablement démontée.

ABUS recommande de remplacer la protection du câble en même temps que le câble.

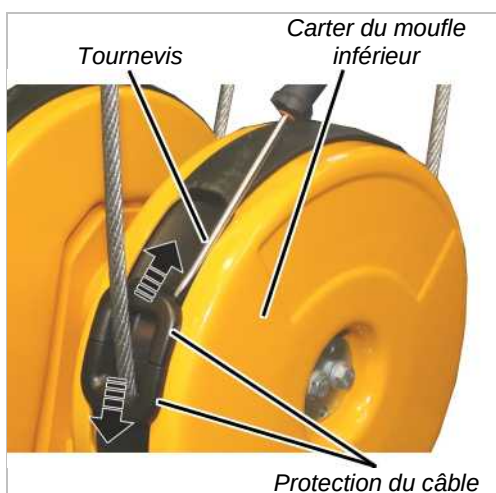


NE PAS ÉCARTER VIOLEMMENT LA PROTECTION DU CÂBLE !

Si les moitiés de la protection du câble sont violemment écartées lors du démontage, les clips se tordent. Dans ce cas, il n'est plus possible d'installer la protection du câble de manière à ce qu'elle assure sa fonction.

À l'aide d'un tournevis, ouvrir la protection du câble avec précaution.

Sur toutes les ouvertures du moufle inférieur :



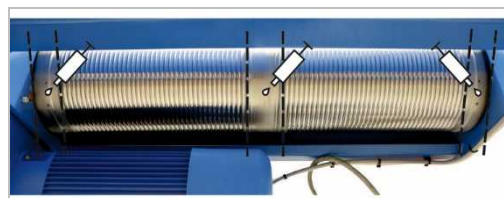
- ➔ Introduire sur le côté le tournevis entre protection du câble et carter du moufle inférieur comme indiqué sur l'illustration.
- ➔ Avec le tournevis, décrocher simultanément les crochets de levage à droite et à gauche dans la protection du câble.
- ➔ Séparer les 2 protections du câble et les retirer du moufle inférieur.



- ➔ Mettre en place le moufle inférieur.
- ➔ Retirer le câble du moufle inférieur.

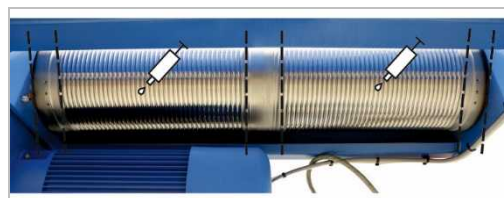
NETTOYAGE ET LUBRIFICATION DU TAMBOUR À CÂBLE

- ➔ Nettoyer le tambour à câble.



- ➔ Lubrifier des deux côtés le tambour à câble du début jusqu'à la 8e/10e spire environ.
- ➔ Lubrifier le tambour à câble au centre derrière/devant la dernière spire.

Lubrifiant : « Molykote PG-75 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.



- ➔ Des deux côtés, lubrifier au centre le tambour à câble après la 8e/10e spire jusqu'à la dernière spire.

Lubrifiant : « Chainlife S ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

MOUFLAGE DU CÂBLE



DÉROULER ENTIÈREMENT LE CÂBLE JUSQU'À CE QU'IL NE PRÉSENTE PLUS DE TORSION !

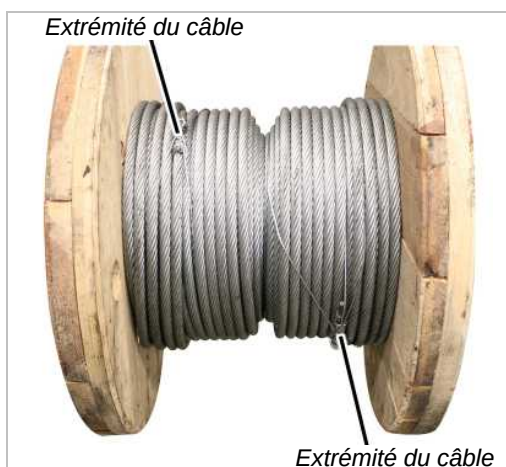
S'il est mal déroulé, le câble sera plié et endommagé.

Ne pas tirer le câble vers le haut lorsque le câble enroulé est posé à plat.

Le câble enroulé doit être déroulé lorsqu'il est en position debout et verticale ; faire passer le câble sur le tambour à câble dans le sens dans lequel il était enroulé auparavant.

Remarque

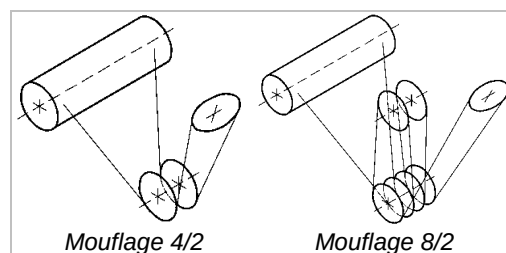
Le câble est enroulé de façon spéciale. Lorsqu'on déroule le câble, il faut veiller à le dérouler de façon homogène pour que le marquage du câble soit ensuite centré dans la rainure de la poulie de renvoi et que le câble soit enroulé de façon homogène sur le tambour à câble.



Dérouler le câble de façon uniforme et sans torsion.



Tirer sans torsion les deux extrémités du câble à travers le moufle inférieur.



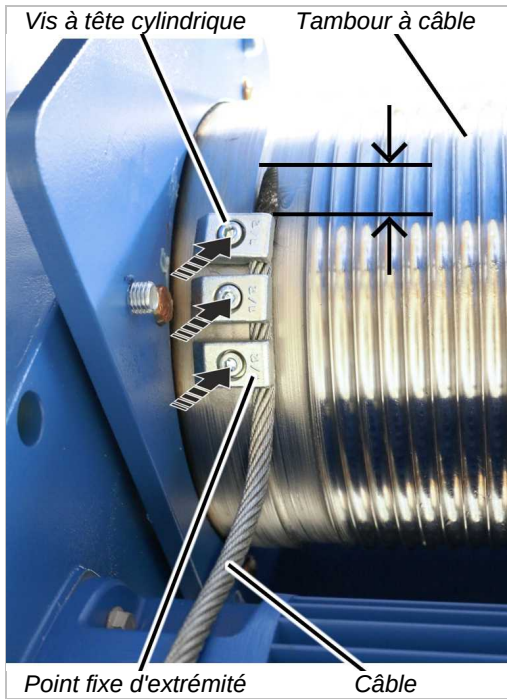
Pour mouflage 4/2 : tirer sans torsion le câble à travers le moufle inférieur.



Pour mouflage 8/2 : tirer sans torsion le câble à travers les poulies centrales du moufle inférieur, à travers les poulies du moufle supérieur et à nouveau à travers les poulies extérieures du moufle inférieur.

FIXATION DU CÂBLE AU TAMBOUR À CÂBLE

Des deux côtés du tambour à câble :



- ➔ Dérouler entièrement le câble jusqu'à ce qu'il ne présente plus de torsion.
- ➔ Nettoyer minutieusement les vis à tête cylindrique des points fixes d'extrémité.
Les vis à tête cylindrique étaient auparavant vissées avec un revêtement de blocage de vis ou un frein filet. Les résidus doivent être entièrement éliminés avant toute réutilisation de la vis à tête cylindrique.
Le revêtement de blocage de vis et le frein filet ne sont utilisables qu'une seule fois.
- ➔ Pousser le câble sous les points fixes d'extrémité de manière à ce que la surlongueur du câble mesure environ 30°mm.
- ➔ Visser les points fixes d'extrémité avec la vis à tête cylindrique et bloquer avec du frein filet (résistance moyenne).

Taille	Nombre de points fixes d'extrémité	Couple de serrage
GM 5000	3	210 Nm
GM 7000	3	425 Nm

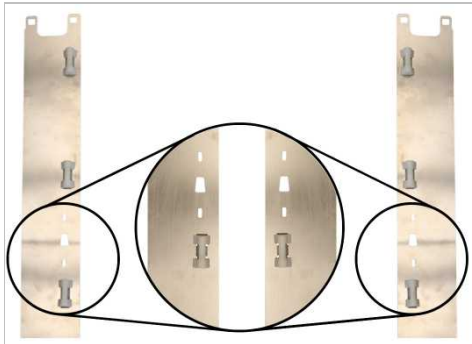
- ➔ Tendre le câble et l'enrouler fermement et sans torsion 6 à 8 tours sur le tambour à câble.

PRÉPARATION DU GUIDAGE DU CÂBLE

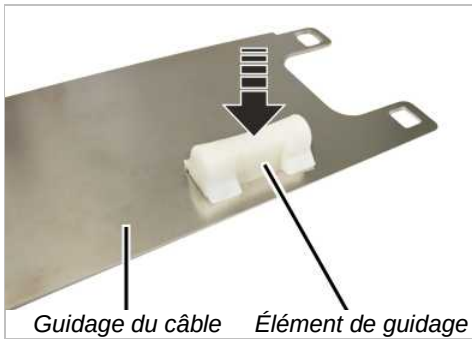
UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000, le guidage du câble est en tôle.

Il faut assembler un guidage du câble pour le côté gauche et un guidage du câble pour le côté droit. Les trous pour l'entraîneur doivent être du bon côté.

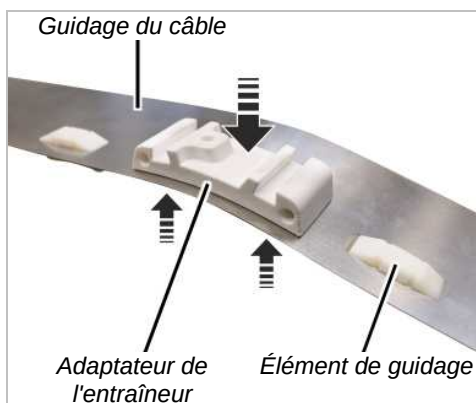


- ➔ Attention aux trous pour l'entraîneur.



- ➔ Enfoncer les éléments de guidage dans le guidage du câble.

Les attaches des éléments de guidage doivent s'enclencher et être bien fixées !

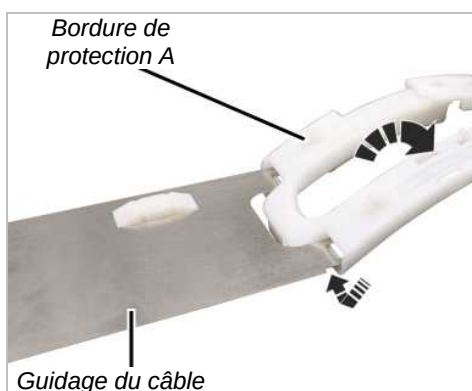


- Visser de l'extérieur l'adaptateur de l'entraîneur sur les deux guidages du câble. 1,5 Nm

Le côté plus épais des éléments de guidage doit se trouver du côté intérieur.

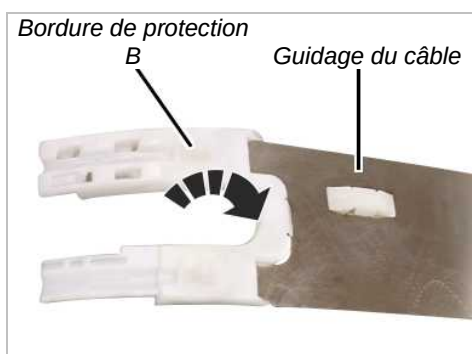
Des deux côtés du guidage du câble :

Les lettres A et B permettent de distinguer les bordures de protection.



- Placer la bordure de protection A sur le guidage du câble et l'enclencher.

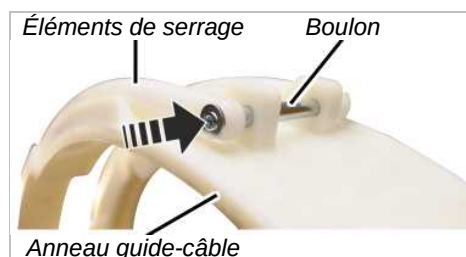
L'adaptateur de l'entraîneur doit être en haut sur ce côté.



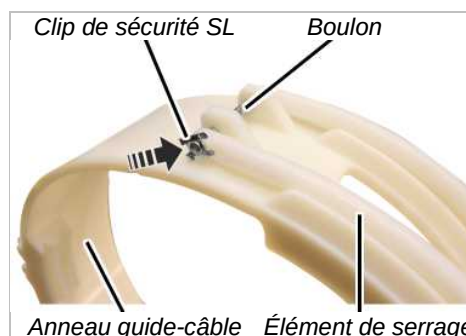
- Placer la bordure de protection B de l'autre côté du guidage du câble et l'enclencher.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000

Dans le cas d'un guidage du câble pour un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, les éléments de serrage doivent être fixés à l'anneau guide-câble avec un boulon et un clip de sécurité SL. Les boulons à œillet servant au serrage de l'anneau guide-câble se trouvent en bas des éléments de serrage.



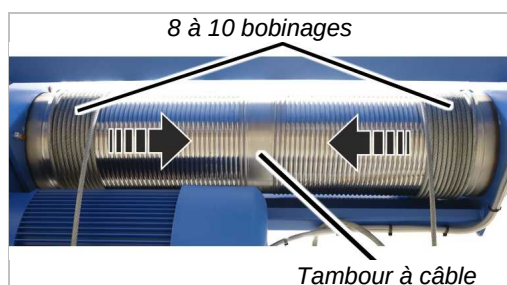
- Enfoncer le boulon dans les éléments de serrage et l'anneau guide-câble.



- Placer le clip de sécurité SL sur le boulon.
→ Graisser de l'intérieur la rainure de l'anneau guide-câble.

Lubrifiant : « Molykote PG-75 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

MONTAGE DU GUIDAGE DU CÂBLE



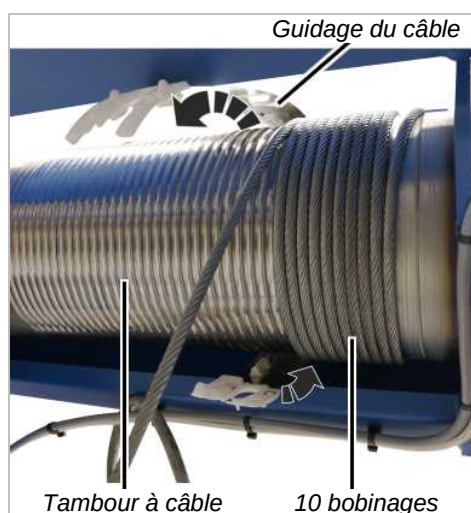
- Tendre le câble et, à l'aide du moteur, l'enrouler fermement et sans torsion 8 à 10 bobinages sur le tambour à câble.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000

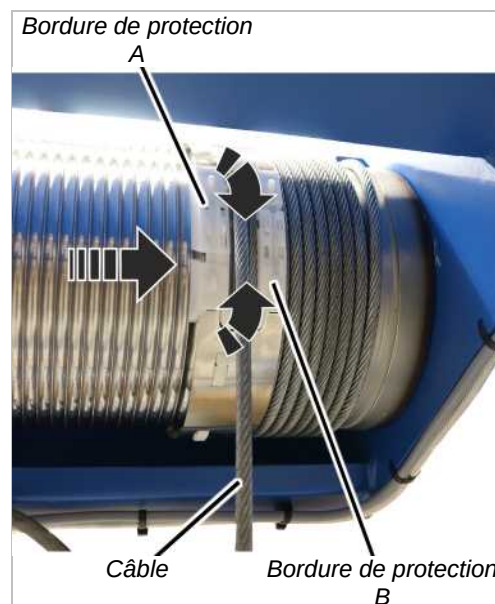
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000, le guidage du câble se compose d'une plaque métallique, d'éléments de guidage, d'une bordure de protection et de ressorts de tension.

Des deux côtés du tambour à câble :

Lors du montage des guidages du câble, songer qu'un guidage du câble est destiné au côté gauche et l'autre au côté droit.



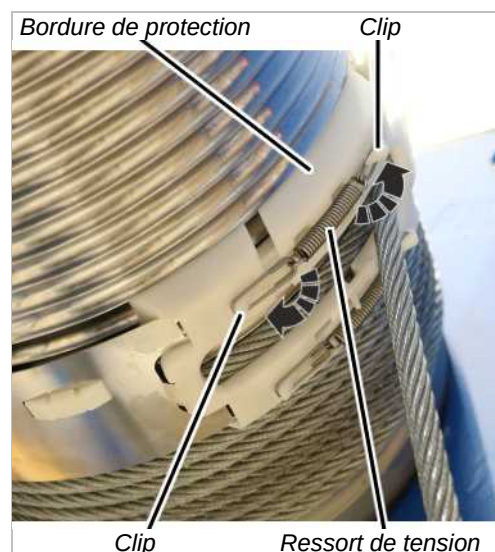
- Placer le guidage du câble autour du tambour à câble.
- Les éléments de guidage doit se trouver du côté intérieur.



- Positionner le câble entre les bordures de protection A et B.
- Emboîter les bordures de protection A et B.

Les deux extrémités de l'anneau guide-câble doivent se trouver dans la même rainure du tambour à câble. Un déplacement latéral des extrémités de l'anneau guide-câble est interdit.

Les bordures de protection doivent s'enclencher l'une dans l'autre.



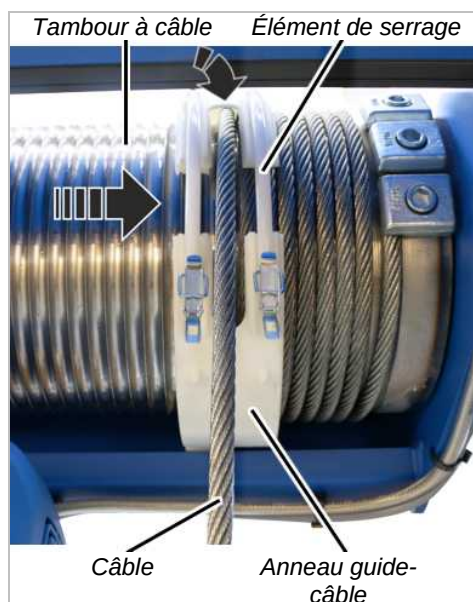
- Accrocher les ressorts de tension dans les clips des bordures de protection A et B de manière à ce que l'anneau guide-câble repose fermement sur le câble, mais puisse encore tourner librement.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000

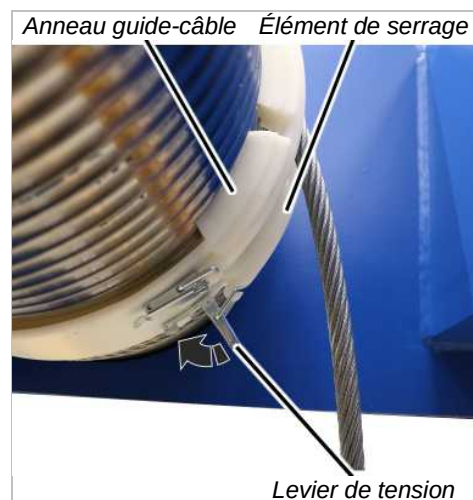
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, le guidage du câble se compose d'un anneau guide-câble avec éléments de serrage.

Des deux côtés du tambour à câble :

Lors du montage des guidages du câble, songer qu'un guidage du câble est destiné au côté gauche et l'autre au côté droit.



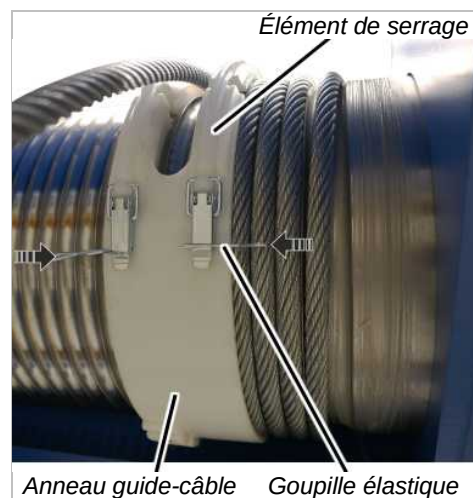
- ➔ Tirer sur le tambour à câble l'anneau guide-câble avec les éléments de serrage.
- ➔ Positionner le câble entre les éléments de serrage.
- ➔ Contrôler que les deux extrémités de l'anneau guide-câble se trouvent dans la même rainure du tambour à câble.
- ➔ Un déplacement latéral des extrémités de l'anneau guide-câble est interdit.



- ➔ Accrocher le levier de tension des éléments de serrage dans l'anneau guide-câble, puis fermer.

Si nécessaire :

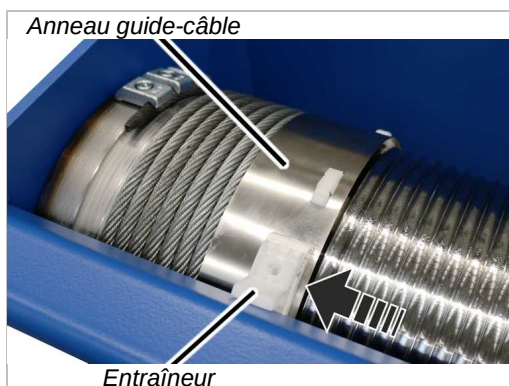
- ➔ Rouvrir le levier de tension et régler l'anneau guide-câble avec les vis à œil de manière à ce que l'anneau guide-câble repose solidement sur le câble, mais puisse quand même tourner librement.



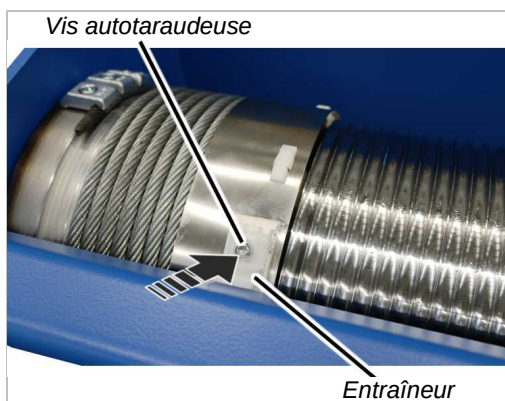
- ➔ Pousser la goupille élastique dans les leviers de tension des éléments de serrage.

MONTAGE DE L'ENTRAÎNEUR

Des deux côtés du tambour à câble :

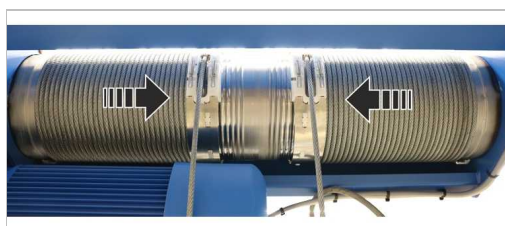


- Placer l'entraîneur sur le logement du tambour et le pousser latéralement dans l'anneau guide-câble.



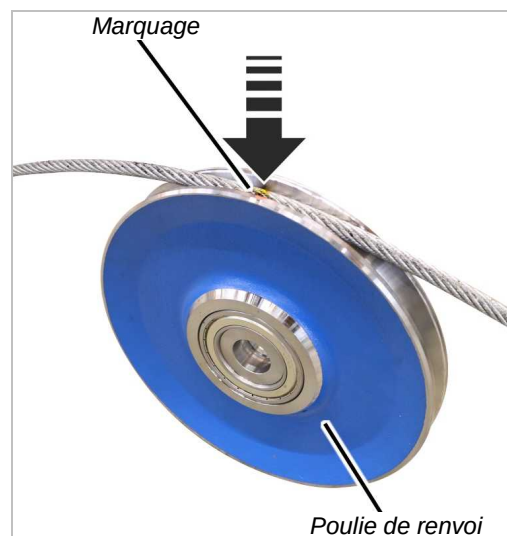
- Visser l'entraîneur avec la vis autotaraudeuse M6x16. 5 Nm.

MONTAGE DE LA POULIE DE RENVOI

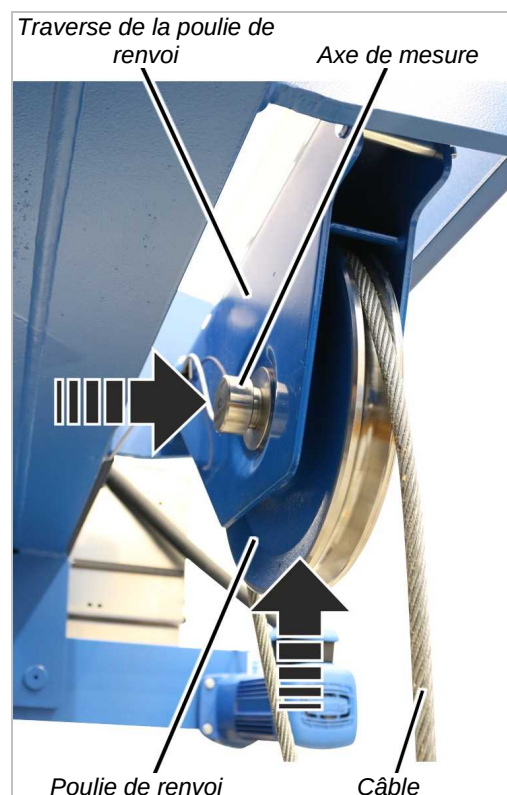


- Enrouler le câble par moteur.

Le câble ne doit pas être complètement enroulé !

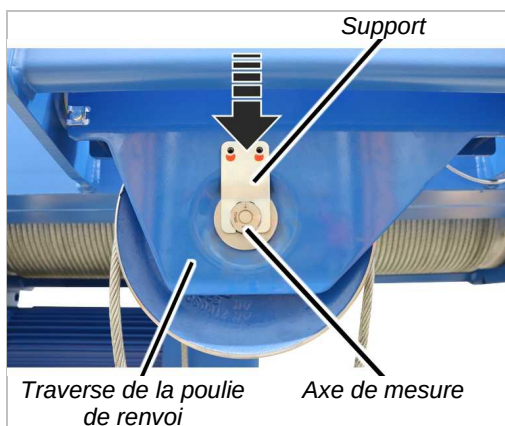


- Placer le câble dans la rainure de la poulie de renvoi avec le marquage au centre.

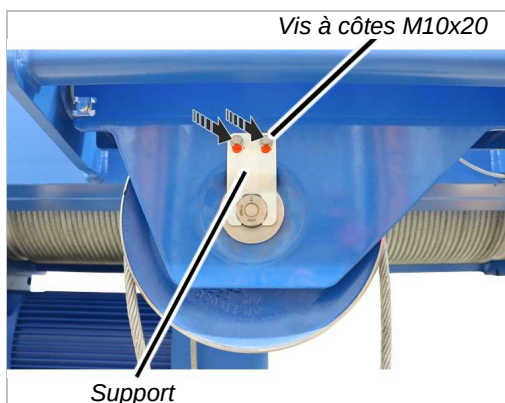


- Pousser la poulie de renvoi avec le câble dans la traverse de la poulie de renvoi.
- Introduire l'axe de mesure dans la poulie de renvoi et dans la traverse de la poulie de renvoi.

La flèche qui se trouve sur l'axe de mesure doit pointer vers le bas !



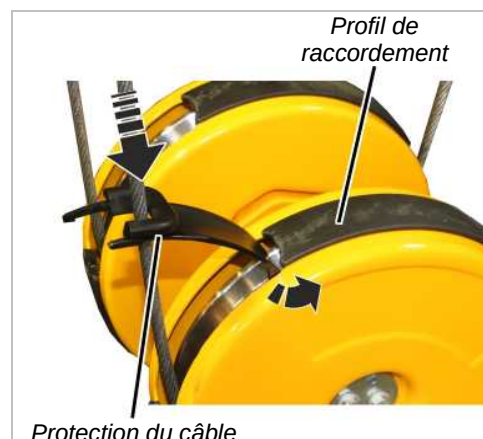
- Pousser le support sur l'axe de mesure.



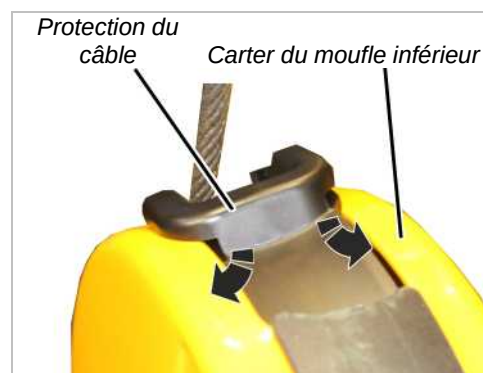
- Visser le support avec les vis à côtes M10x20. 75 Nm.
- Bloquer les vis à côtes avec un vernis de blocage de vis.

MONTAGE DE LA PROTECTION DU CÂBLE SUR LE MOUFLE INFÉRIEUR

Sur toutes les ouvertures du moufle inférieur :



- Tenir la protection du câble contre le câble comme indiqué sur l'image.
- Pousser vers le bas la protection du câble avec la fourche avant le long du câble et la placer ainsi avec l'extrémité arrière sous le profil de raccordement.



- Pousser d'abord la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte courte.
- Pousser ensuite la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte longue.

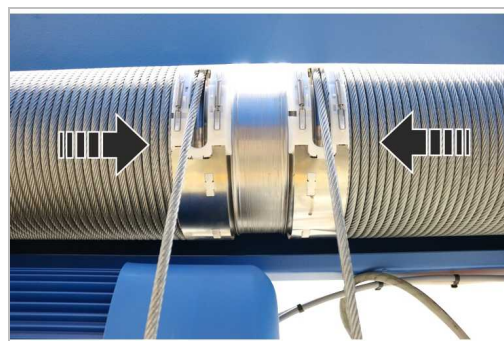


- ➔ Placer la seconde protection du câble en bas dans le profil de raccordement.
- ➔ Pousser vers le bas la protection du câble derrière le profil de raccordement et l'installer en haut sur le câble.
- ➔ Pousser d'abord la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte courte.
- ➔ Pousser ensuite la protection du câble dans le carter du moufle inférieur du côté de la patte longue.



- ➔ Emboîter les 2 protections du câble avec les pattes et les presser ensemble.
- Un claquement se fait entendre.

FIN DU REMPLACEMENT DU CÂBLE



- ➔ Enrouler complètement le câble par moteur.

UNIQUEMENT POUR ABUCONTROL

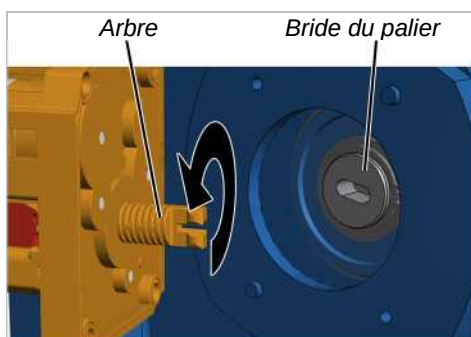
Si le treuil à câble est équipé de la commande ABUControl, consulter le manuel du produit « ABUControl » au chapitre « Remplacement du câble » afin de terminer le remplacement du câble.

Les étapes suivantes sont décrites dans ce manuel.

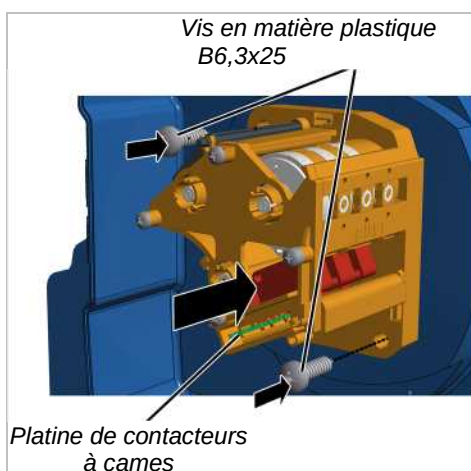
UNIQUEMENT POUR SYSTÈME ÉLECTRIQUE 3 ABUS AVEC COMMANDE PAR CONTACTEURS OU ABULINER

MONTER LE FIN DE COURSE DE LEVAGE

- ➔ Placer le crochet de levage dans la position précédemment notée.



- ➔ Ouvrir le couvercle du boîtier de sélecteur de fin de course levage du tambour à câble.
- ➔ Tourner l'arbre du fin de course de réducteur de manière à l'aligner sur le trou oblong de la bride du palier du tambour à câble.



- ➔ Introduire l'arbre du fin de course de réducteur dans le trou oblong de la bride du palier et placer le fin de course sur les deux chevilles.
- ➔ Visser le fin de course de réducteur avec les vis en matière plastique B6,3x25. 3 Nm.

RACCORDEMENT DU FIN DE COURSE DE LEVAGE

- ➔ Enficher le connecteur du câble de connexion sur la platine de contacteurs à cames.
- ➔ Fermer le couvercle du logement.

Si les points de commutation sont décalés :

Normalement, le réglage du fin de course de levage après le remplacement du câble peut être supprimé dans beaucoup de cas, la position du crochet de levage ayant été auparavant mesurée, puis rejointe. Dans certains cas (par ex. si le câble est très endommagé ou mal enroulé sur le tambour à câble), il se peut que les points de commutation doivent être reréglés.

- ➔ Réinitialiser les points de commutation du limiteur de course inférieure, du limiteur de course supérieure et du limiteur de course de secours.

Pour système électrique 3 ABUS avec commande par contacteurs : voir le manuel du produit « Fin de course de réducteur ABUS ».

Pour système électrique 3 ABUS avec ABULiner : voir le manuel du produit « Commande à variateur de fréquence de la vitesse de levage pour système électrique 3 ABUS »

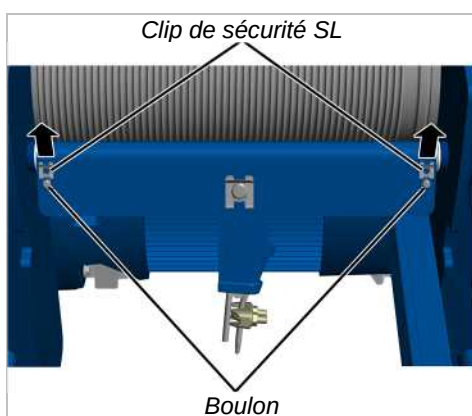
REEMPLACEMENT DE LA TRAVERSE À POINT FIXE AVEC BOÎTE À COIN ET COIN

Si la traverse à point fixe, la boîte à coin ou le coin sont endommagés, ils doivent être remplacés.

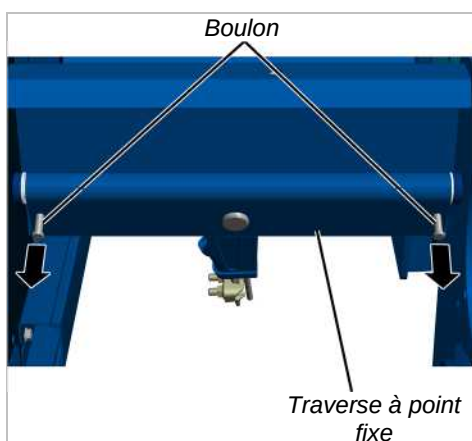
DÉMONTAGE DE LA TRAVERSE À POINT FIXE

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 3000

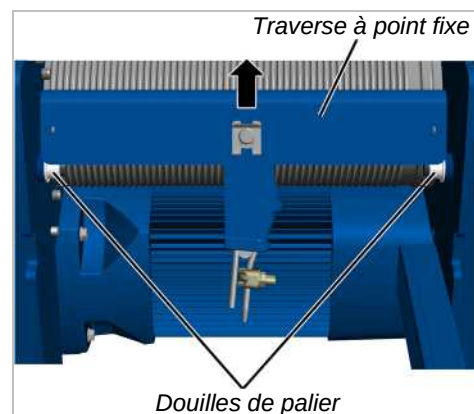
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 3000, la traverse à point fixe est suspendue sur des douilles de palier et est fixée avec des boulons et des clips de sécurité SL.



➡ Retirer les 2 clips de sécurité SL des boulons.



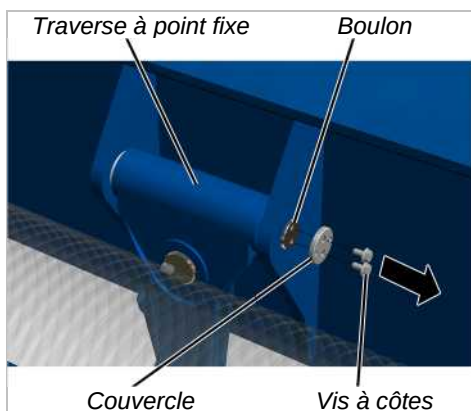
➡ Retirer les 2 boulons de la traverse à point fixe.



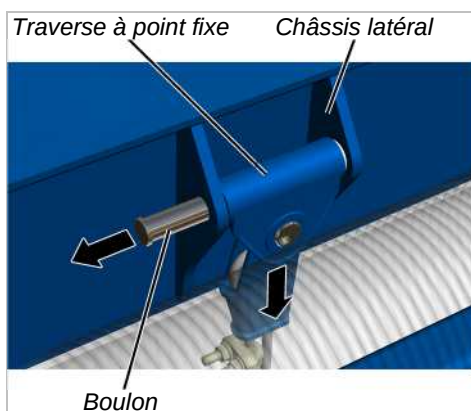
➡ Soulever la traverse à point fixe des douilles de palier.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000 À GM 7000

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 à GM 7000, la traverse à point fixe est suspendue sur des douilles de palier et est fixée aux châssis latéraux du châssis du chariot de direction avec un boulon latéralement enfoncé à couvercle.



- ➡ Dévisser les vis à côtes du couvercle.
- ➡ Retirer le couvercle du boulon.

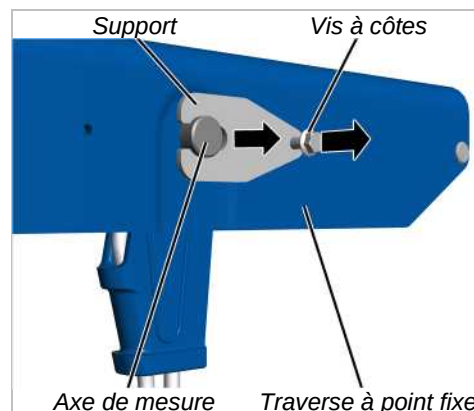


- ➡ Retirer le boulon de la traverse à point fixe et des châssis latéraux.
- ➡ Retirer la traverse à point fixe du châssis du chariot de direction.

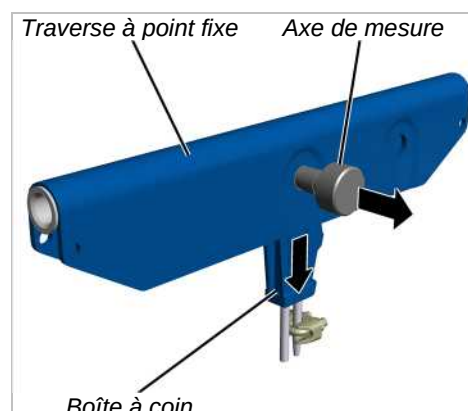
DÉMONTAGE DE LA BOÎTE À COIN

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 3000

Cette description est valable uniquement dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 3000.



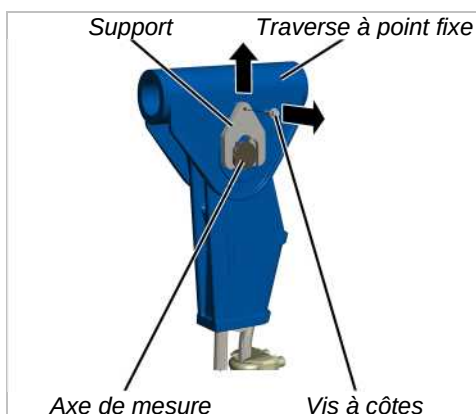
- ➡ Dévisser la vis à côtes M6x12.
- ➡ Retirer le support de l'axe de mesure.



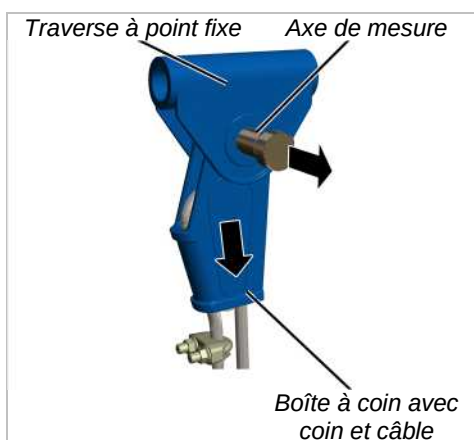
- ➡ Retirer l'axe de mesure de la traverse à point fixe et de la boîte à coin.
- ➡ Retirer la boîte à coin de la traverse à point fixe.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000 À GM 7000

Cette description est valable uniquement dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 à GM 7000.

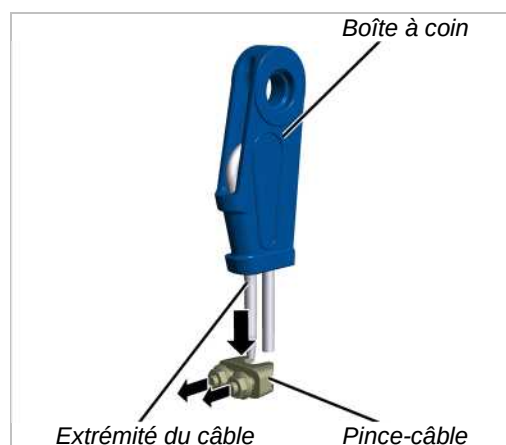


- ➡ Dévisser la vis à côtes M6x20 du support.
- ➡ Retirer le support de l'axe de mesure.

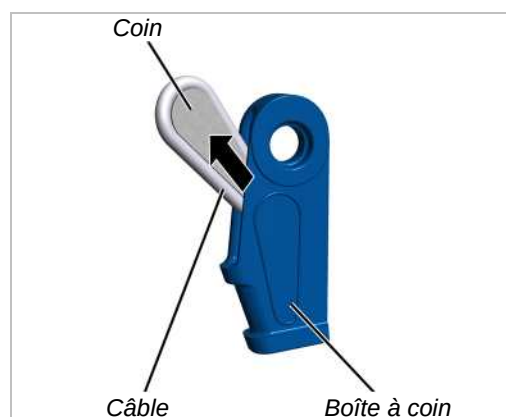


- ➡ Retirer l'axe de mesure de la traverse à point fixe et de la boîte à coin.
- ➡ Retirer de la traverse à point fixe la boîte à coin avec le coin et le câble.

DÉMONTAGE DU COIN

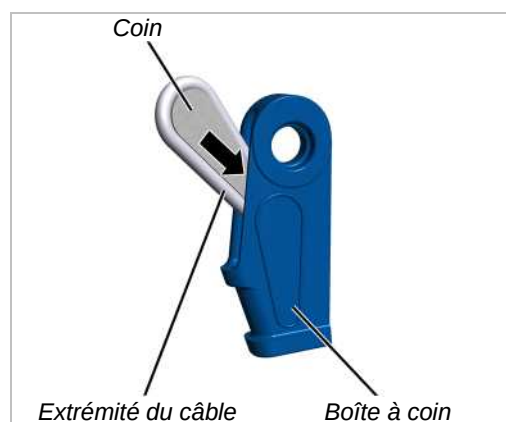


- ➡ Dévisser les écrous à côtes du pince-câble.
- ➡ Tirer le pince-câble de l'extrémité du câble.

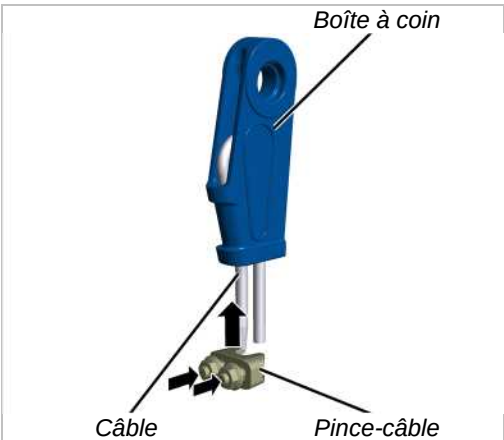


- ➡ Retirer le coin avec le câble de la boîte à coin.

MONTAGE DU COIN



- ➡ Placer l'extrémité du câble autour du coin.
Le câble doit se trouver dans la rainure du coin sans dépasser !
- ➡ Pousser le coin avec câble dans la boîte à coin et tirer d'un coup sec sur l'extrémité du câble.
 - Le coin glisse dans la boîte à coin et coince le câble.



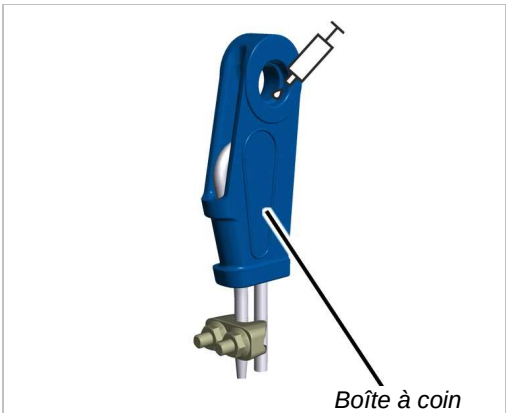
➡ Pousser le pince-câble sur l'extrémité du câble.

Le pince-câble doit être monté avec la cote du tableau suivant sous la boîte à coin en fonction de la taille et de l'épaisseur de câble :

Taille	Épaisseur de câble	Distance avec la boîte à coin env.
GM 800	6,5 mm	6 mm à 13 mm
GM 1000	8 mm	8 mm à 16 mm
GM 2000	9 mm	9 mm à 18 mm
GM 3000	11 mm	11 mm à 22 mm
GM 5000	14 mm	14 mm à 28 mm
GM 6000	16,2 mm	16 mm à 32 mm
GM 7000	20,2 mm	20 mm à 40 mm

➡ Visser les écrous à côtes du pince-câble.

Taille	Écrou à côtes	Couple de serrage
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm



➡ Lubrifier la boîte à coin.

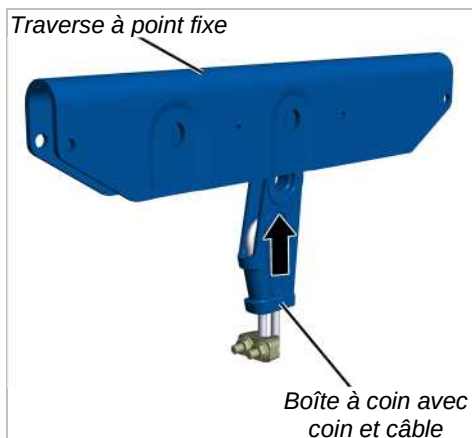
Lubrifiant : « Pâte haute température PBC 1574 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

Ne pas lubrifier l'axe de mesure/le boulon à embase ni la traverse à point fixe. Le lubrifiant ne doit pas entrer en contact avec la traverse à point fixe.

MONTAGE DE LA BOÎTE À COIN

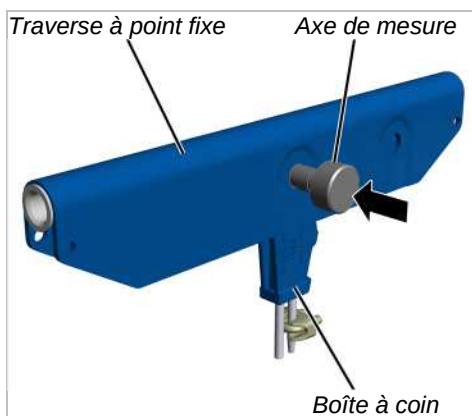
UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 3000

Cette description est valable uniquement dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 3000.

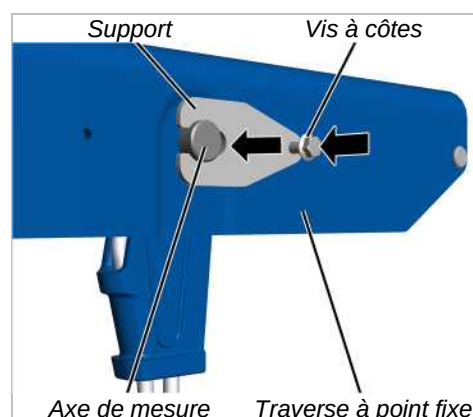


- ➔ Pousser la boîte à coin avec coin et câble dans la traverse à point fixe.

Tenir compte du repère sur la traverse à point fixe.



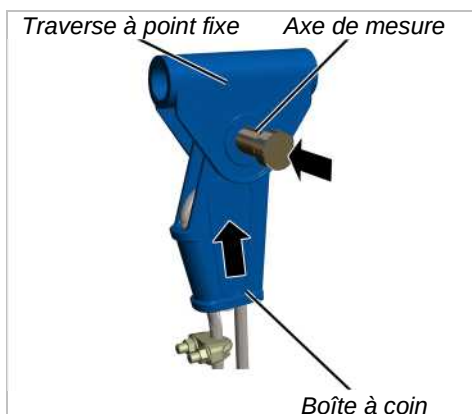
- ➔ Introduire l'axe de mesure dans la traverse à point fixe et la boîte à coin.
- ➔ La flèche qui se trouve sur l'axe de mesure doit pointer vers le bas !



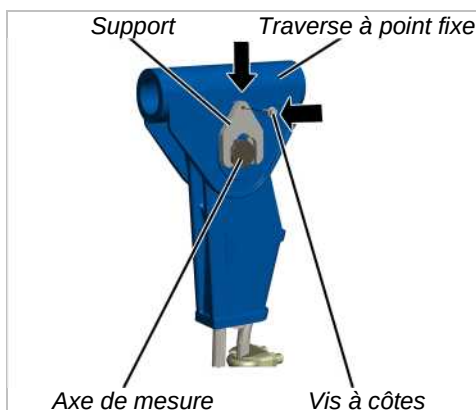
- ➔ Contrôler si le support est déformé. S'il est déformé, le support doit être remplacé.
- ➔ Pousser le support sur l'axe de mesure. Le support doit pouvoir entrer dans la rainure de l'axe de mesure sans tension. L'axe de mesure ne doit pas être prétendu !
- ➔ Visser le support avec la vis à côtes M6x12. 19 Nm

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000 À GM 7000

Cette description est valable uniquement dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 à GM 7000.



- ➔ Pousser la boîte à coin avec coin et câble dans la traverse à point fixe.
- Tenir compte du repère sur la traverse à point fixe.
- ➔ Introduire l'axe de mesure dans la traverse à point fixe et la boîte à coin.
- La flèche qui se trouve sur l'axe de mesure doit pointer vers le bas !

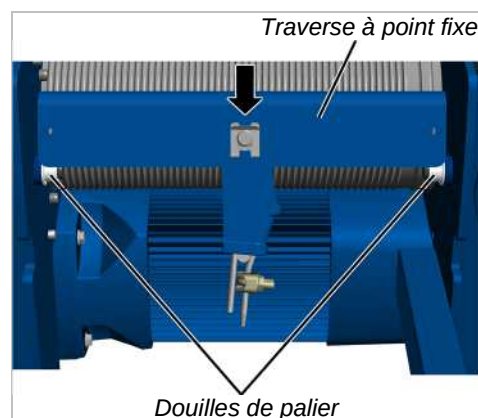


- ➔ Contrôler si le support est déformé.
- S'il est déformé, le support doit être remplacé.
- ➔ Pousser le support sur l'axe de mesure.
- Le support doit pouvoir entrer dans la rainure de l'axe de mesure sans tension.
- L'axe de mesure ne doit pas être prétendu !
- ➔ Visser le support avec la vis à côtes M6x20. 19 Nm

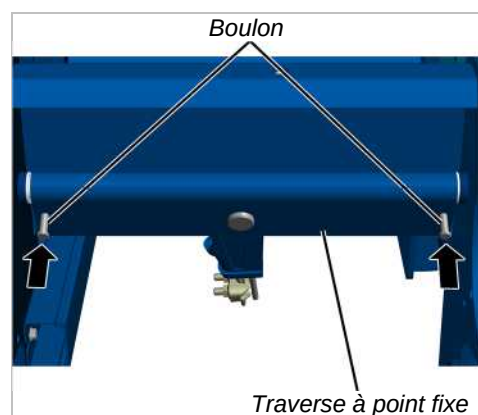
MONTAGE DE LA TRAVERSE À POINT FIXE

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 3000

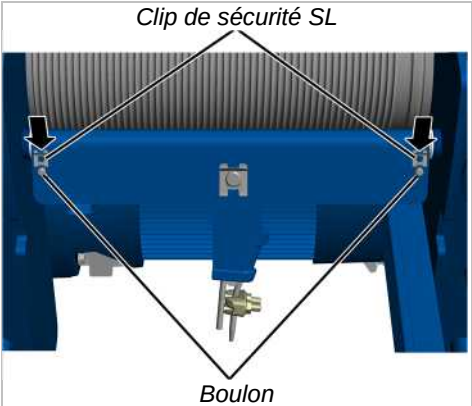
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 3000, la traverse à point fixe est suspendue sur des douilles de palier et est fixée avec des boulons et des clips de sécurité SL.



- ➔ Accrocher la traverse à point fixe sur les douilles de palier.
- Veiller à ce que le repère qui se trouve sur la traverse à point fixe pointe en direction du motoréducteur du dispositif de levage.



- ➔ Introduire les 2 boulons dans la traverse à point fixe.



- ➡ Pousser les 2 clips de sécurité SL sur les boulons.
- ➡ Accrocher la charge au crochet de levage selon le tableau suivant, soulever et charger ainsi le câble.

Taille	2/1	4/1
GM 800	800 kg	1600 kg
GM 1000	1250 kg	2500 kg
GM 2000	1600 kg	3200 kg
GM 3000	2000 kg	4000 kg

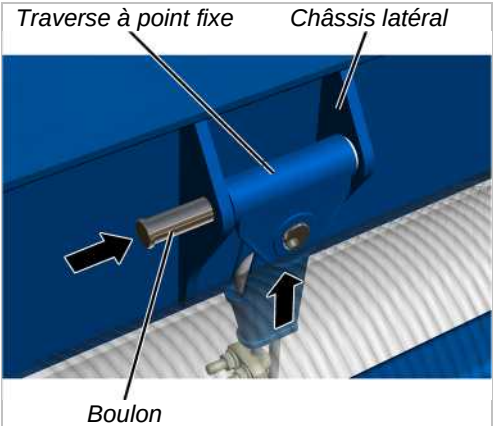
Les indications dans le tableau sont des valeurs de référence, qui doivent être respectées avec une tolérance de $\pm 20\%$.

Remarque

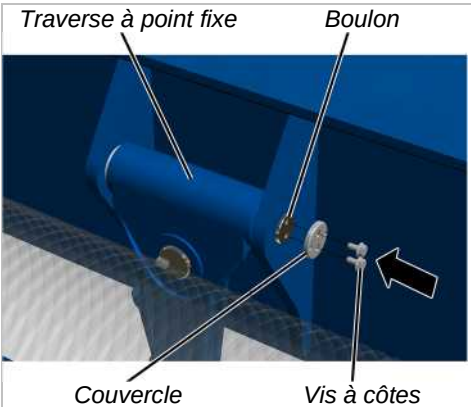
Respecter et ne pas dépasser la capacité maximale du treuil à câble !

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 5000 À GM 7000

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 5000 à GM 7000, la traverse à point fixe est suspendue sur des douilles de palier et est fixée aux châssis latéraux du châssis du chariot de direction avec un boulon latéralement enfoncé à couvercle.



- ➡ Enfoncer la traverse à point fixe entre les châssis latéraux du châssis du chariot de direction.
- ➡ Enfoncer le boulon dans les châssis latéraux et la traverse à point fixe.



➡ Visser le couvercle sur le boulon avec les 2 vis à côtes.

Taille	Vis à côtes	Couple de serrage
GM 5000	M6x12	19 Nm
GM 6000	M6x12	19 Nm
GM 7000	M8x16	42 Nm

➡ Accrocher la charge au crochet de levage selon le tableau suivant, soulever et charger ainsi le câble.

Taille	Mouflage 2/1	Mouflage 4/1	Mouflage 6/1
GM 5000	4000 kg	8000 kg	-
GM 6000	6300 kg	12500 kg	20000 kg
GM 7000	8000 kg	16000 kg	25000 kg

Les indications dans le tableau sont des valeurs de référence, qui doivent être respectées avec une tolérance de $\pm 20\%$.

Remarque

Respecter et ne pas dépasser la capacité maximale du treuil à câble !

CONTRÔLE DE LA SAILLIE DU COIN



➡ Mesurer la saillie du coin et contrôler si les cotes indiquées dans le tableau sont respectées.

Taille	Saillie du coin maximale	Saillie du coin minimale
GM 800	19 mm	18 mm
GM 1000	4 mm	3 mm
GM 2000	2 mm	0 mm
GM 3000	18 mm	16 mm
GM 5000	22 mm	19 mm
GM 6000	31 mm	28 mm
GM 7000	29 mm	26 mm

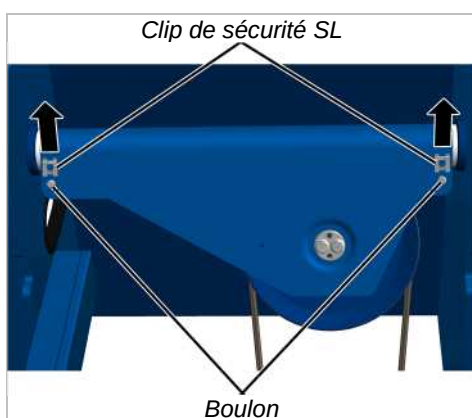
REPLACEMENT DE LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI POUR MOUFLAGE 4/1 OU 6/1

Si la traverse de la poulie de renvoi est endommagée, elle doit être remplacée.

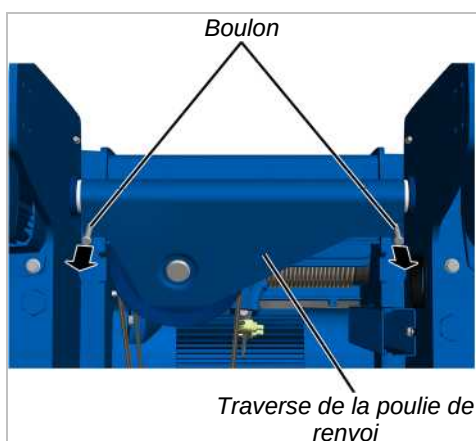
DÉMONTAGE DE LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 6000 AVEC MOUFLAGE 4/1

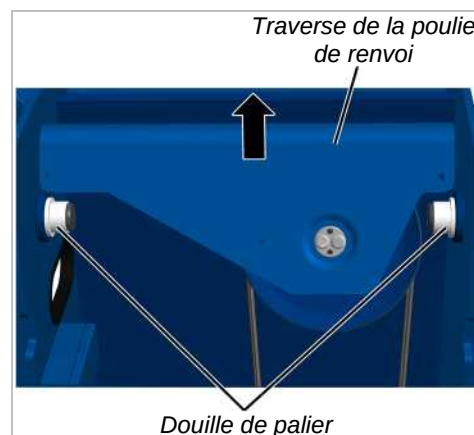
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 6000, la traverse de la poulie de renvoi est suspendue sur des douilles de palier et est fixée avec des boulons et des clips de sécurité SL.



➡ Retirer les clips de sécurité SL des boulons.



➡ Retirer les 2 boulons de la traverse de la poulie de renvoi.

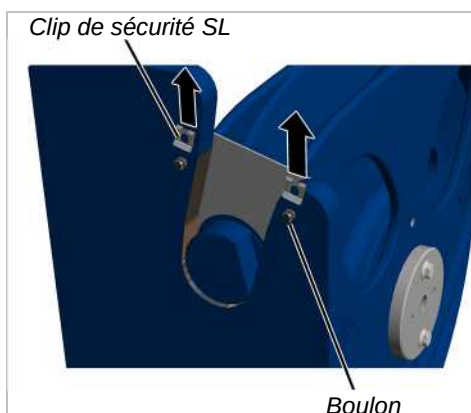


➡ Soulever la traverse de la poulie de renvoi des douilles de palier.

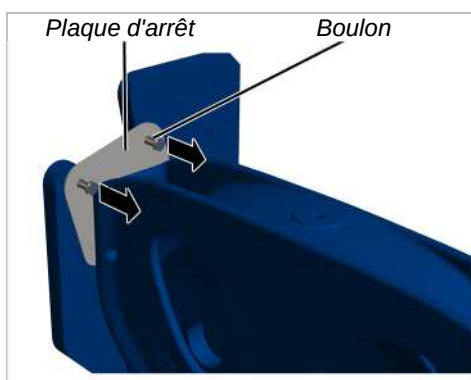
UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000 ET MOUFLAGE 4/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000 et mouflage 4/1, la traverse de la poulie de renvoi est installée à l'extérieur sur le châssis du chariot de direction.

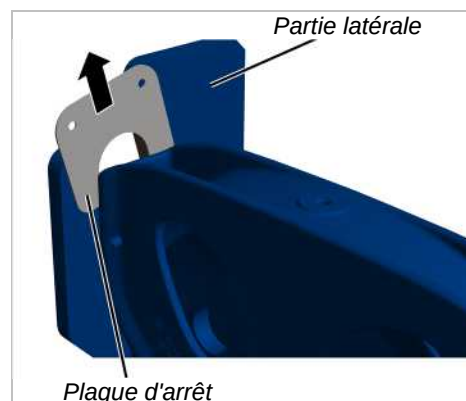
Des deux côtés :



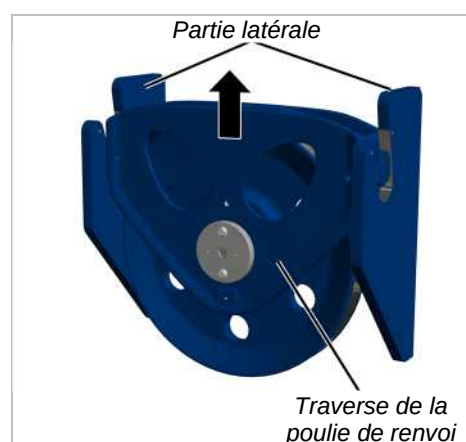
➡ Retirer le clip de sécurité SL du boulon.



➡ Retirer le boulon de la plaque d'arrêt et de la partie latérale.



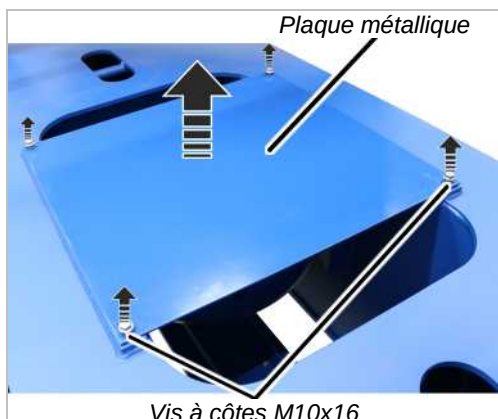
➡ Retirer la plaque d'arrêt.



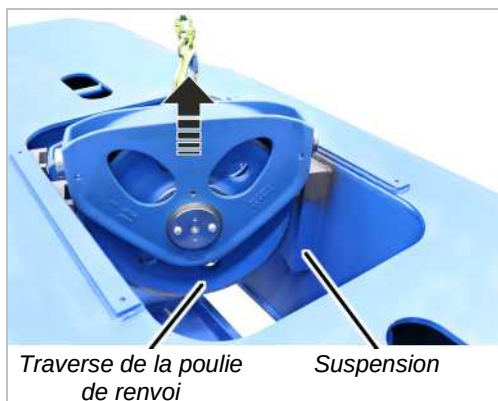
➡ Soulever la traverse de la poulie de renvoi des parties latérales.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000 ET MOUFLAGE 6/1

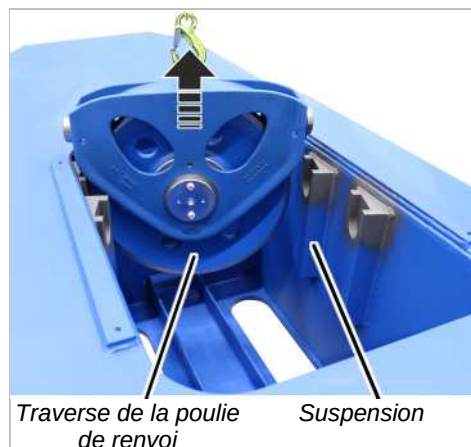
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, la traverse de la poulie de renvoi est installée dans le châssis du chariot de direction.



- Dévisser les 4 vis à côtes M10x16 de la plaque métallique.
- Soulever la plaque métallique du châssis du chariot de direction.



- Soulever la traverse de la poulie de renvoi du châssis du chariot de direction.

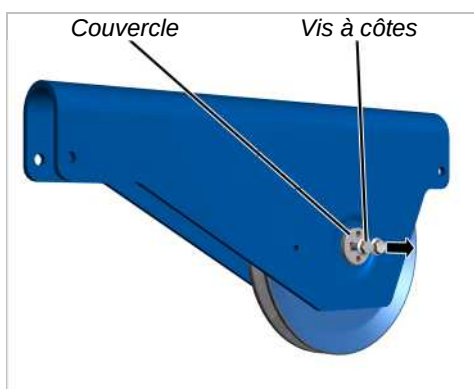


- Soulever la deuxième traverse de la poulie de renvoi du châssis du chariot de direction.

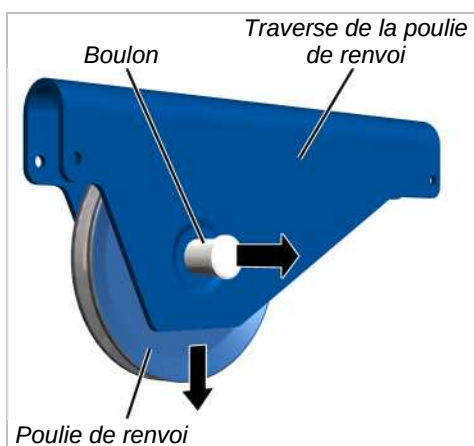
DÉMONTAGE DE LA POULIE DE RENVOI

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 6000 AVEC MOUFLAGE 4/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 6000 et mouflage 4/1, la poulie de renvoi est fixée à la traverse de la poulie de renvoi avec un boulon à couvercle.



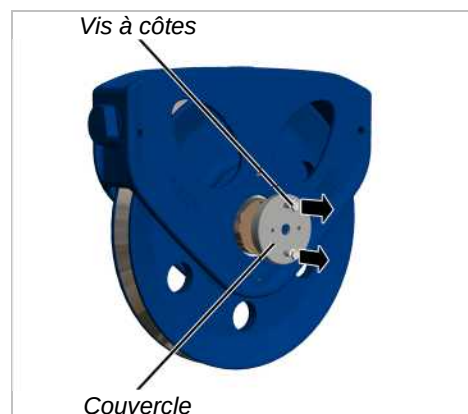
- ➔ Dévisser les 2 vis à côtes du couvercle.
- ➔ Retirer le couvercle de la traverse de la poulie de renvoi.



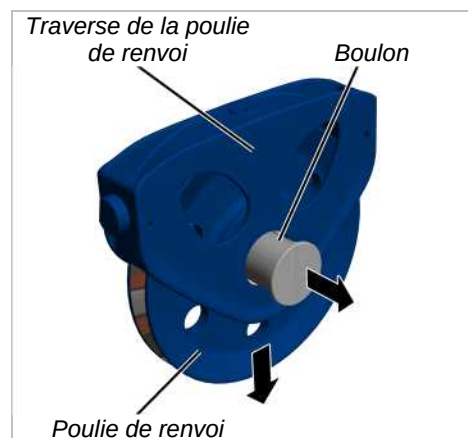
- ➔ Retirer le boulon de la traverse de la poulie de renvoi et de la poulie de renvoi.
- ➔ Retirer la poulie de renvoi de la traverse de la poulie de renvoi.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, la poulie de renvoi est fixée à la traverse de la poulie de renvoi avec un boulon à couvercle.



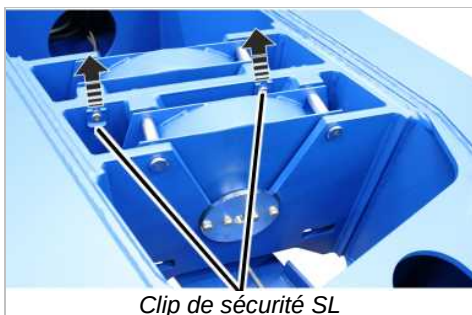
- ➔ Dévisser les 2 vis à côtes du couvercle.
- ➔ Retirer le couvercle de la traverse de la poulie de renvoi.



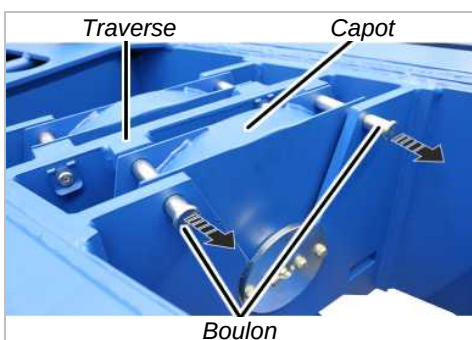
- ➔ Retirer le boulon de la traverse de la poulie de renvoi et de la poulie de renvoi.
- ➔ Retirer la poulie de renvoi de la traverse de la poulie de renvoi.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 6000 ET MOUFLAGE 6/1

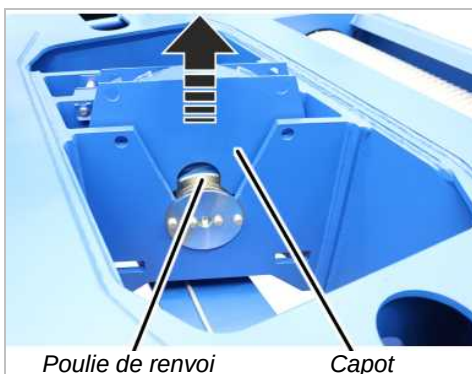
Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 6000 et mouflage 6/1, les traverses de poulie de renvoi sont soudées au châssis du chariot de direction. C'est pourquoi on ne peut remplacer que les poulies de renvoi.



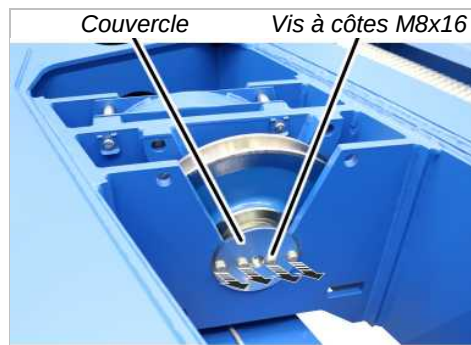
- Retirer le clip de sécurité SL (2x) des boulons (2x).



- Retirer les boulons de la traverse et du capot.

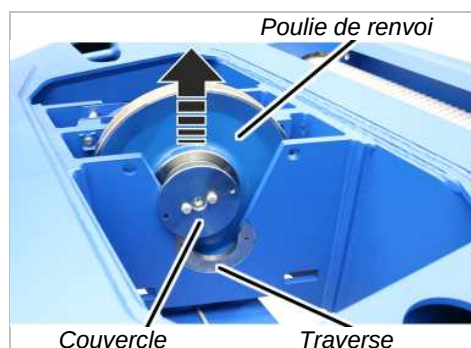


- Soulever le capot de la poulie de renvoi.

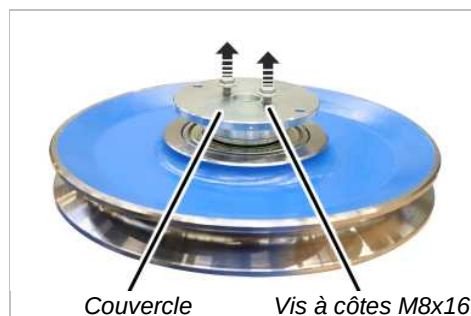


- Dévisser les 4 vis à côtes M8x16 du couvercle.

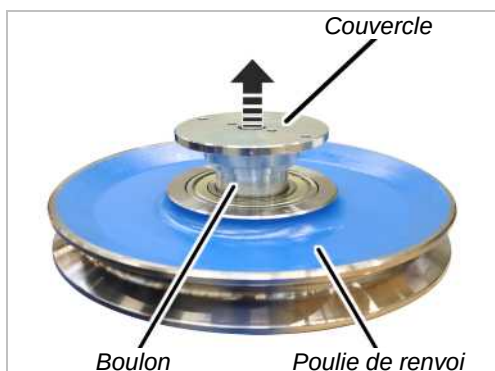
Les vis à côtes extérieures peuvent être complètement dévissées. Les vis à côtes intérieures doivent rester vissées au couvercle étant donné que le couvercle est vissé au boulon.



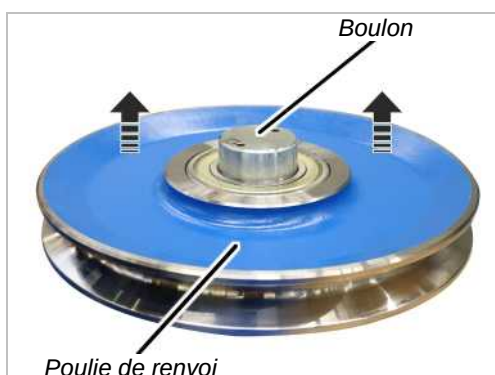
- Soulever la poulie de renvoi de la traverse.



- Poser la poulie de renvoi sur un support plan avec le boulon vers le bas.
→ Dévisser entièrement les 2 vis à côtes M8x16 du couvercle.



➡ Soulever le couvercle du boulon.

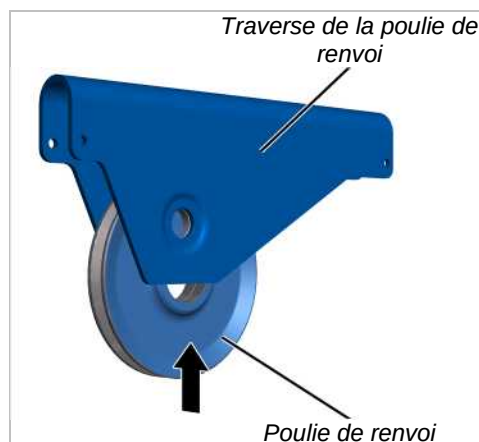


➡ Soulever la poulie de renvoi du boulon.

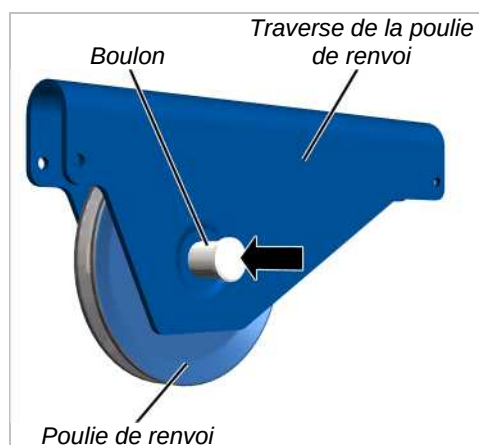
➡ Faire de même sur la deuxième poulie de renvoi.

MONTAGE DE LA POULIE DE RENVOI

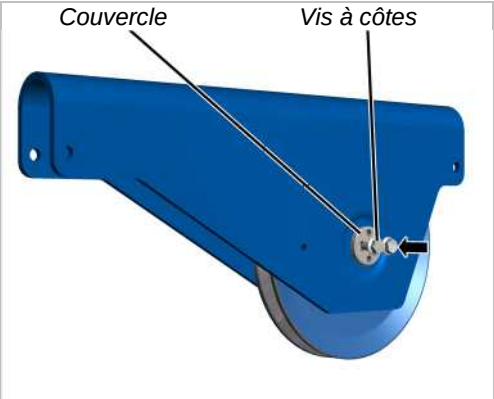
UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 6000 AVEC MOUFLAGE 4/1



➡ Pousser la poulie de renvoi dans la traverse de la poulie de renvoi.



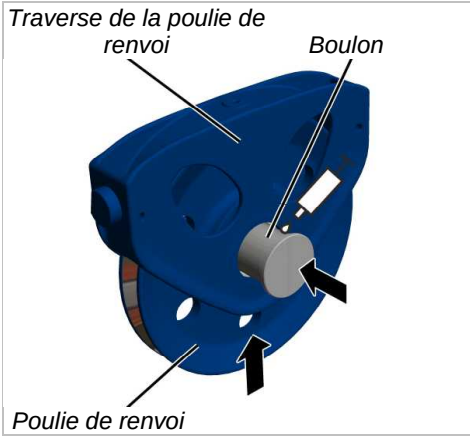
➡ Introduire le boulon dans la traverse de la poulie de renvoi et dans la poulie de renvoi.



➡ Depuis l'autre côté, visser le couvercle sur le boulon avec les 2 vis à côtes.

Taille	Vis à côtes	Couple de serrage
GM 800	M6x12	19 Nm
GM 1000	M6x12	19 Nm
GM 2000	M8x16	42 Nm
GM 3000	M10x20	75 Nm
GM 5000	M10x20	75 Nm
GM 6000	M10x20	75 Nm

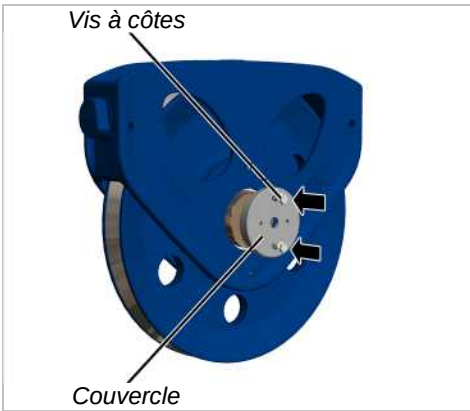
UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000



➡ Pousser la poulie de renvoi dans la traverse de la poulie de renvoi.

➡ Lubrifier le boulon et l'introduire dans la traverse de la poulie de renvoi et dans la poulie de renvoi.

Lubrifiant : « Pâte haute température PBC 1574 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.



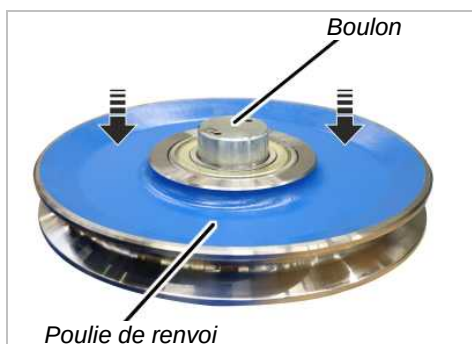
➡ Visser le couvercle sur le boulon avec les vis à côtes M10x20. 75 Nm.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 6000 ET MOUFLAGE 6/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 6000 et mouflage 6/1, les traverses de poulie de renvoi sont soudées au châssis du chariot de direction. C'est pourquoi on ne peut remplacer que les poulies de renvoi.

PRÉPARATION DE LA POULIE DE RENVOI

Pour les deux poulies de renvoi :

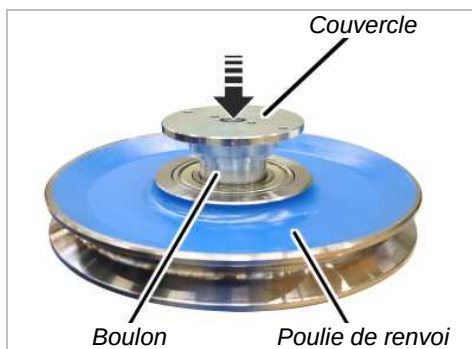


→ Poser le boulon sur une surface plane.

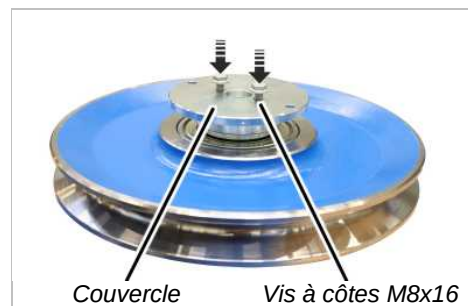
→ Lubrifier le boulon.

Lubrifiant : « Pâte haute température PBC 1574 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

→ Placer la poulie de renvoi sur le boulon.

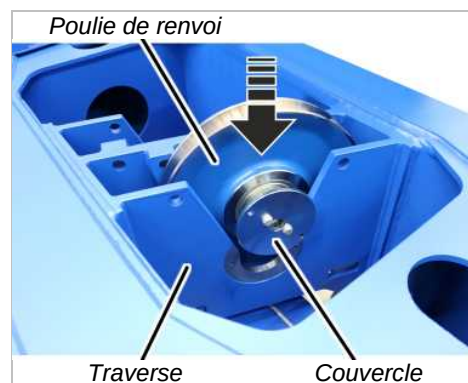


→ Placer le couvercle sur le boulon.



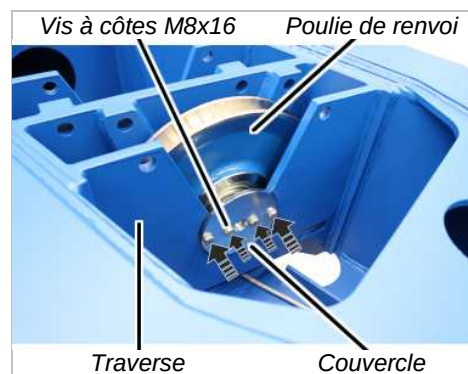
→ Visser le couvercle avec les 2 vis à côtes M8x16 sans les serrer.

MONTAGE DE LA POULIE DE RENVOI



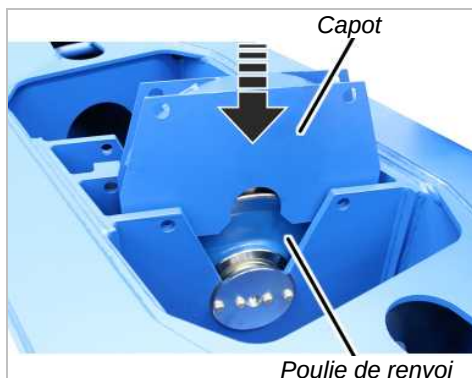
→ Soulever la poulie de renvoi dans la traverse.

Le couvercle doit se trouver devant la suspension de la traverse.

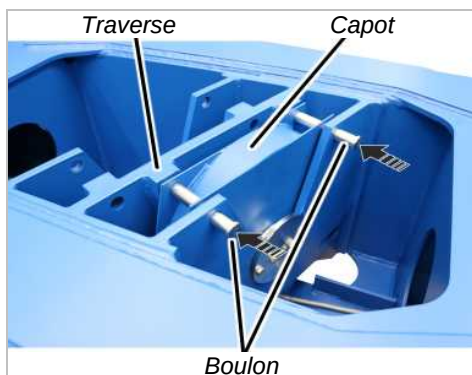


→ Visser le couvercle de la poulie de renvoi à la traverse avec les 2 vis à côtes M8x16. 42 Nm.

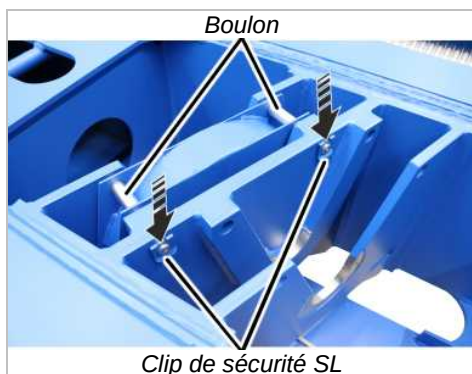
→ Visser les 2 vis à côtes M8x16 du couvercle. 42 Nm



➡ Placer le capot sur la poulie de renvoi.



➡ Enfoncer les boulons (2x) dans la traverse et le capot.



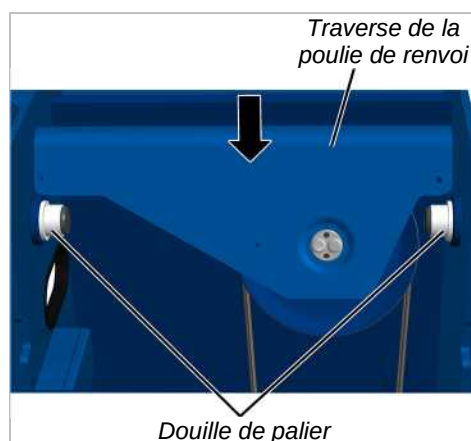
➡ Pousser les 2 clips de sécurité SL sur les boulons.

➡ Faire de même sur la deuxième poulie de renvoi.

MONTAGE DE LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI

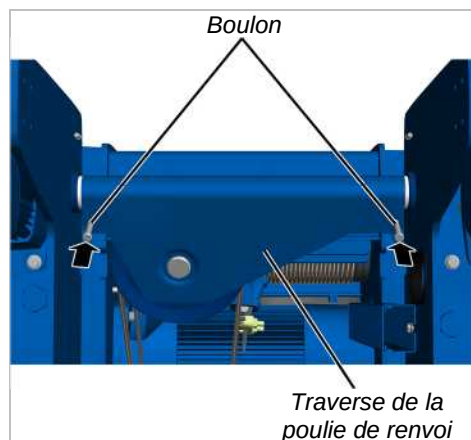
UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 800 À GM 6000 AVEC MOUFLAGE 4/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 800 à GM 6000, la traverse de la poulie de renvoi est suspendue sur des douilles de palier et est fixée avec des boulons et des clips de sécurité SL.

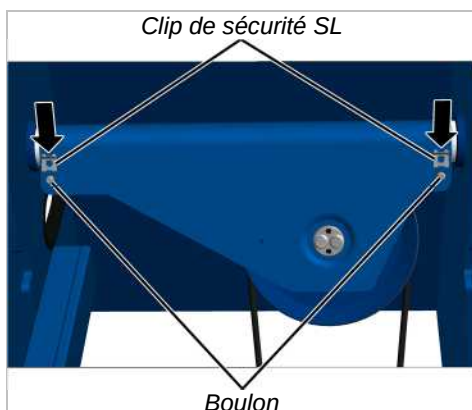


➡ Accrocher la traverse de la poulie de renvoi sur les douilles de palier.

Veiller à ce que la poulie de renvoi pointe en direction du motoréducteur du dispositif de levage.



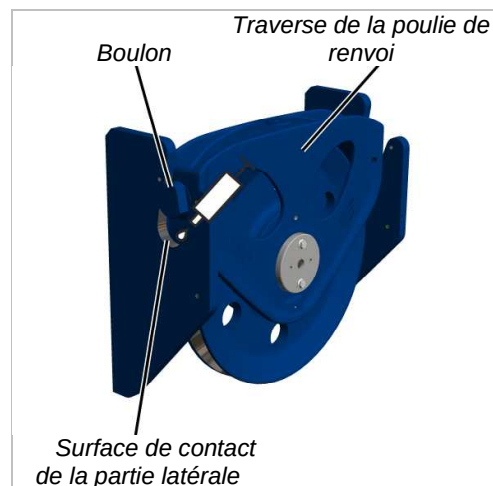
➡ Pousser les 2 boulons dans la traverse de la poulie de renvoi.



➔ Placer les 2 clips de sécurité SL sur les boulons.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000 ET MOUFLAGE 4/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000 et mouflage 4/1, la traverse de la poulie de renvoi est installée à l'extérieur sur le châssis du chariot de direction.



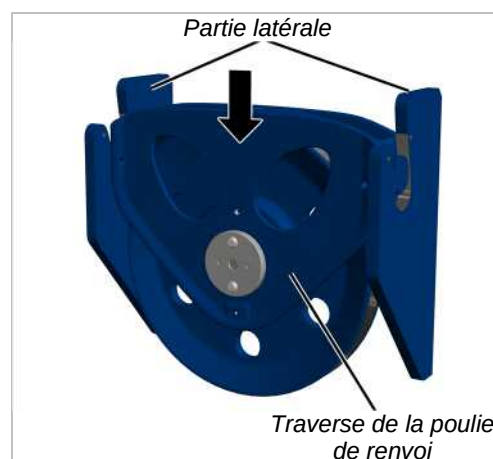
➔ Lubrifier la surface de contact de la partie latérale.

Lubrifiant : vernis de glissement « OKS 511-Gleitlack ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.

➔ **Laisser sécher le vernis de glissement pendant 30 minutes !**

➔ Lubrifier à nouveau la surface de contact de la partie latérale.

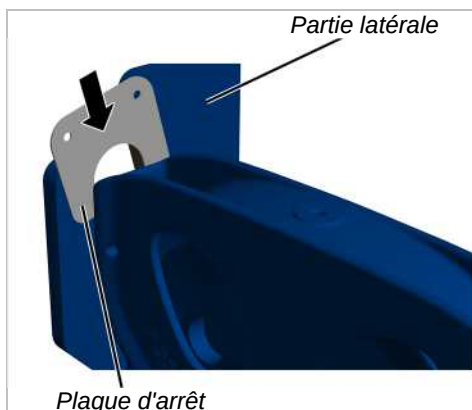
Lubrifiant : « Pâte haute température PBC 1574 ». Pour plus de détails, voir « Lubrifiants » page 106.



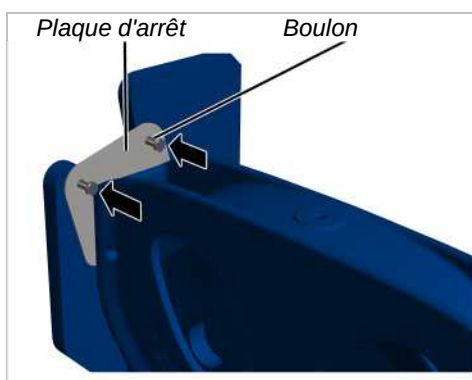
➔ Soulever la traverse de la poulie de renvoi dans les parties latérales.

La traverse de la poulie de renvoi doit pouvoir être déplacée à la main dans un sens et dans l'autre.

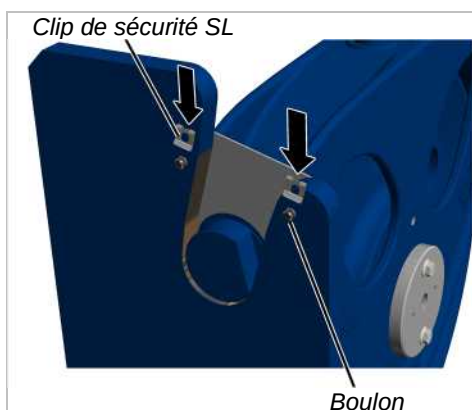
Des deux côtés :



➔ Enfoncer la plaque d'arrêt dans la partie latérale.



➔ Enfoncer le boulon à travers la plaque d'arrêt et la partie latérale.

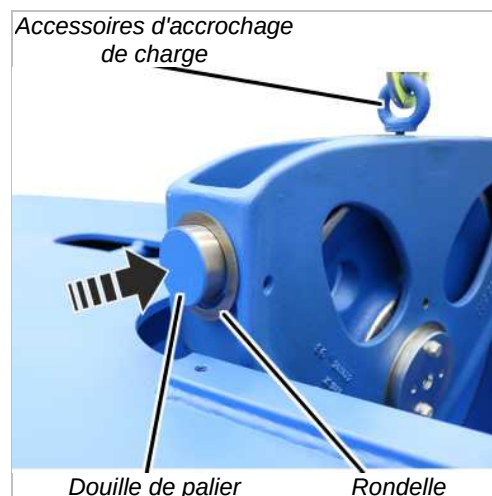


➔ Placer les clips de sécurité SL sur les boulons.

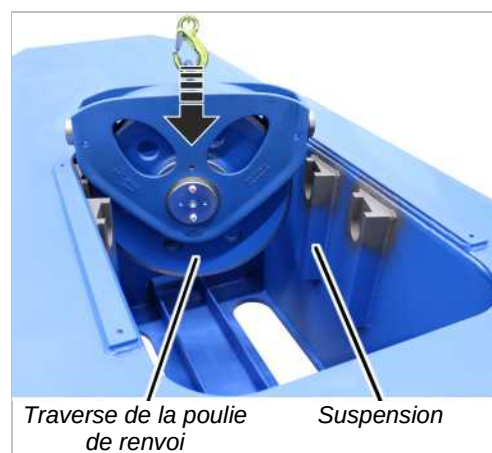
UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE GM 7000 ET MOUFLAGE 6/1

Dans le cas d'un treuil à câble avec motoréducteur du dispositif de levage GM 7000, les traverses de poulie de renvoi sont installées dans le châssis du chariot de direction.

Montage de la première traverse de la poulie de renvoi :

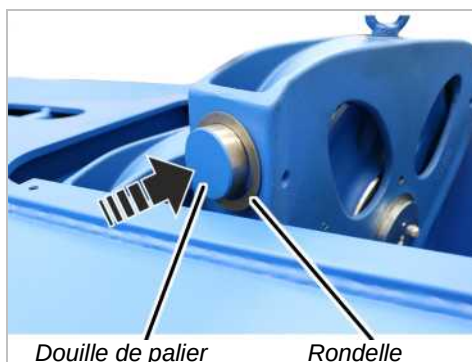


➔ Placer les 2 rondelles sur les deux douilles de palier.

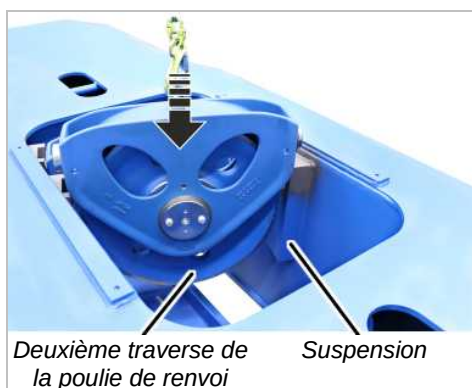


➔ Soulever la traverse de la poulie de renvoi dans le châssis du chariot de direction.

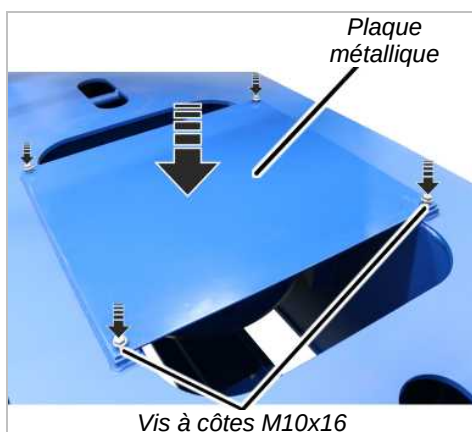
Montage de la deuxième traverse de la poulie de renvoi :



➡ Placer les 2 rondelles sur les deux douilles de palier de la traverse de la poulie de renvoi.



➡ Soulever la deuxième traverse de la poulie de renvoi dans le châssis du chariot de direction.



➡ Poser la plaque métallique sur le châssis du chariot de direction au-dessus des traverses de poulie de renvoi et la visser avec 4 vis à côtes M10x16. 75 Nm.

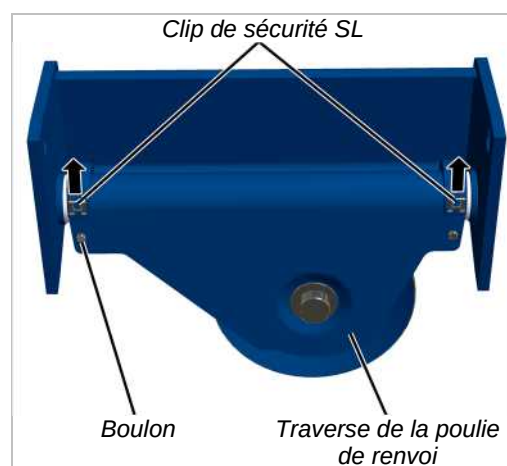
REEMPLACEMENT DE LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI POUR MOUFLAGE 4/2 OU 8/2

Si la traverse de la poulie de renvoi est endommagée, elle doit être remplacée.

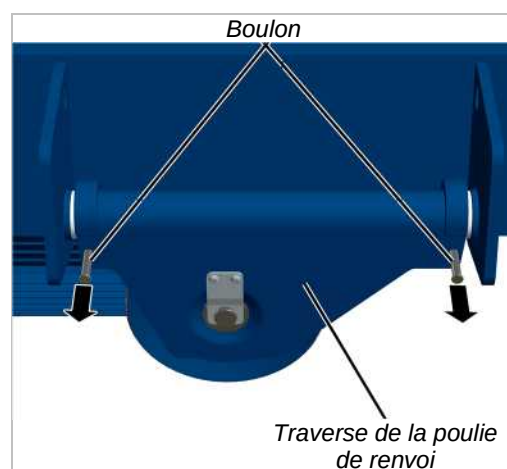
Dans le cas du mouflage 4/2, une traverse de la poulie de renvoi est installée sur le châssis du chariot de direction. Celle-ci est suspendue sur des douilles de palier et est fixée avec des boulons et des clips de sécurité SL.

Dans le cas du mouflage 8/2, deux traverses de poulie de renvoi sont installées en plus dans le châssis du chariot de direction.

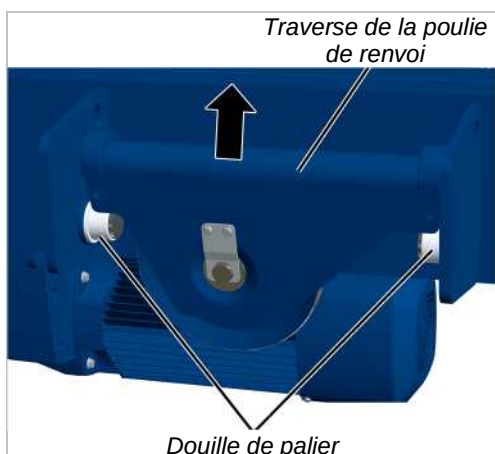
DÉMONTAGE DE LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI



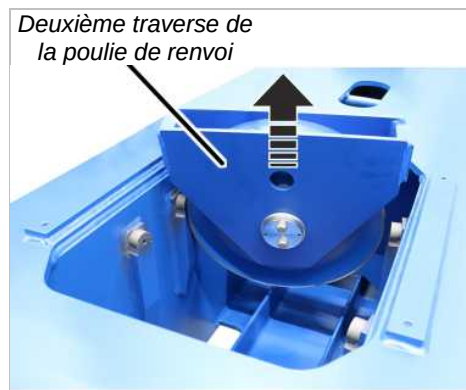
➡ Retirer les clips de sécurité SL des boulons.



➡ Retirer les 2 boulons de la traverse de la poulie de renvoi.



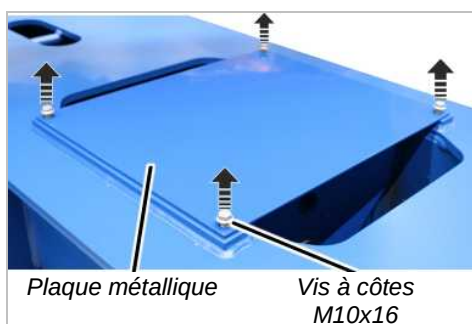
- ➔ Soulever la traverse de la poulie de renvoi des douilles de palier.



- ➔ Soulever la deuxième traverse de la poulie de renvoi du châssis du chariot de direction.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOUFLAGE 8/2

Dans le cas d'un treuil à câble avec mouflage 8/2, deux traverses de poulie de renvoi sont installées en plus dans le châssis du chariot de direction.

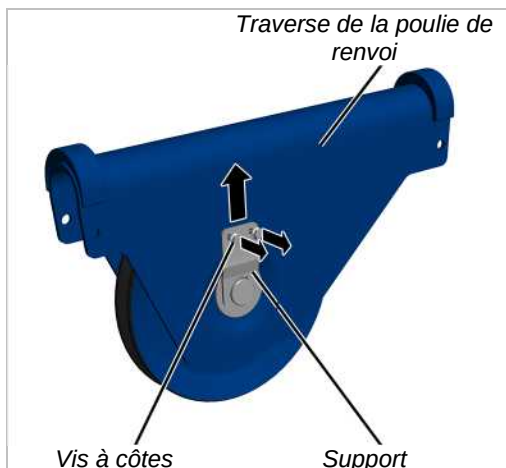


- ➔ Dévisser les 4 vis à côtes M10x16 de la plaque métallique.
- ➔ Soulever la plaque métallique du châssis du chariot de direction.

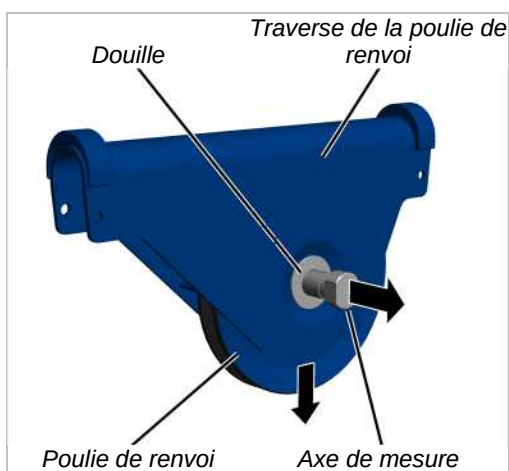


- ➔ Soulever la traverse de la poulie de renvoi du châssis du chariot de direction.

DÉMONTAGE DE LA POULIE DE RENVOI



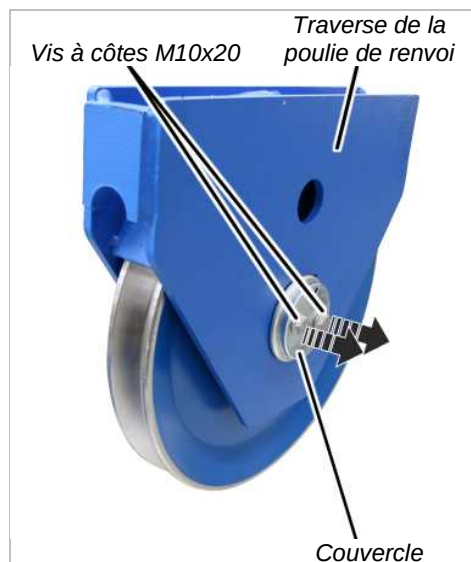
- ➔ Dévisser les 2 vis à côtes.
- ➔ Retirer le support de l'axe de mesure.



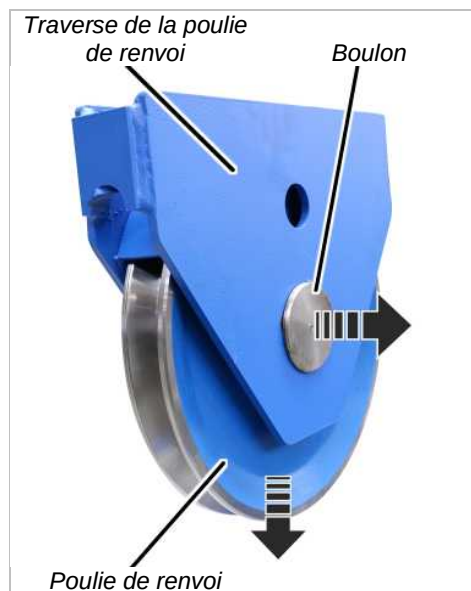
- ➔ Retirer l'axe de mesure de la douille de la traverse de la poulie de renvoi et de la poulie de renvoi.
- ➔ Retirer la poulie de renvoi de la traverse de la poulie de renvoi.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOUFLAGE 8/2

Dans le cas d'un treuil à câble avec mouflage 8/2, les poulies de renvoi sont fixées à la traverse de la poulie de renvoi avec un boulon à couvercle.

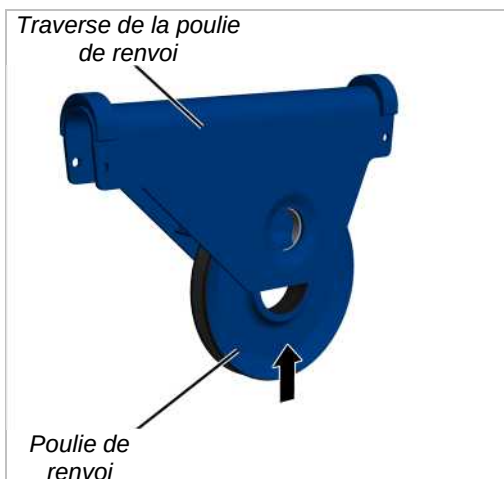


- ➔ Dévisser les 2 vis à côtes du couvercle.
- ➔ Retirer le couvercle de la traverse de la poulie de renvoi.

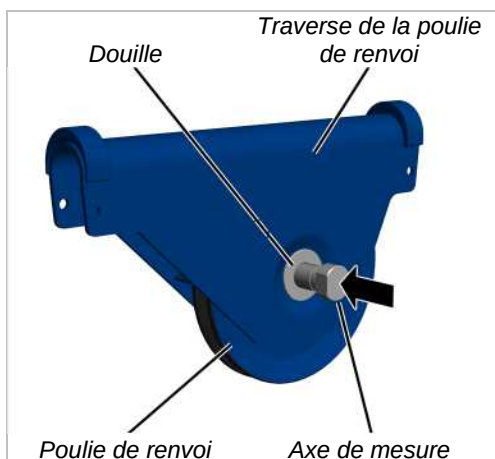


- ➔ Retirer le boulon de la traverse de la poulie de renvoi et de la poulie de renvoi.
- ➔ Retirer la poulie de renvoi de la traverse de la poulie de renvoi.

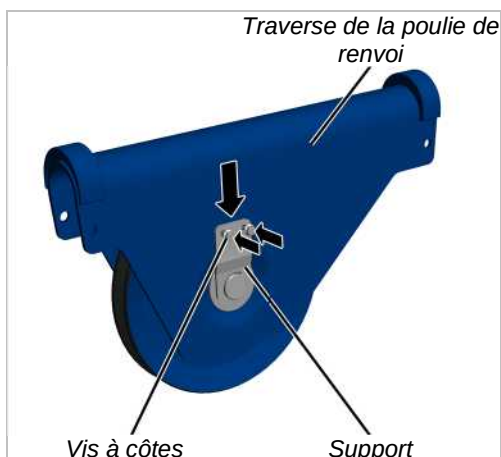
MONTAGE DE LA POULIE DE RENVOI



- ➔ Pousser la poulie de renvoi dans la traverse de la poulie de renvoi.

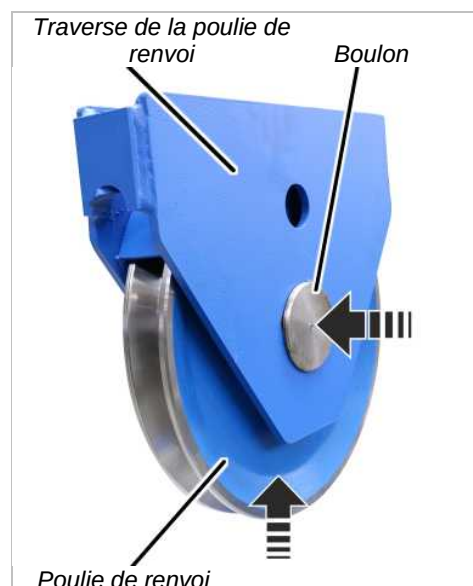


- ➔ À travers la douille et la poulie de renvoi, enfoncer l'axe de mesure dans la traverse de la poulie de renvoi.

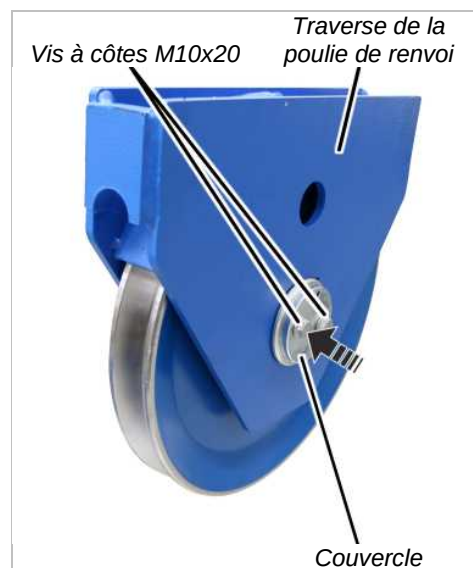


- ➔ Pousser le support sur l'axe de mesure.
- ➔ Visser le support avec les 2 vis à côtes M6x12. 19 Nm.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOUFLAGE 8/2

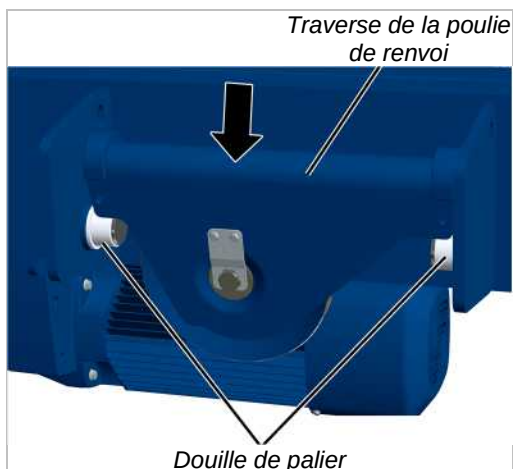


- ➔ Pousser la poulie de renvoi dans la traverse de la poulie de renvoi.
- ➔ Introduire le boulon dans la traverse de la poulie de renvoi et dans la poulie de renvoi.



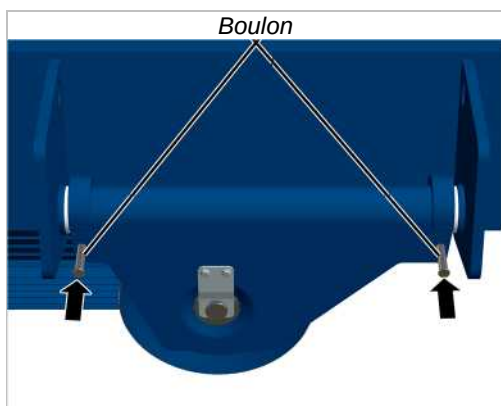
- ➔ Depuis l'autre côté, visser le couvercle sur le boulon avec les 2 vis à côtes M10x20. 75 Nm.

MONTAGE DE LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI

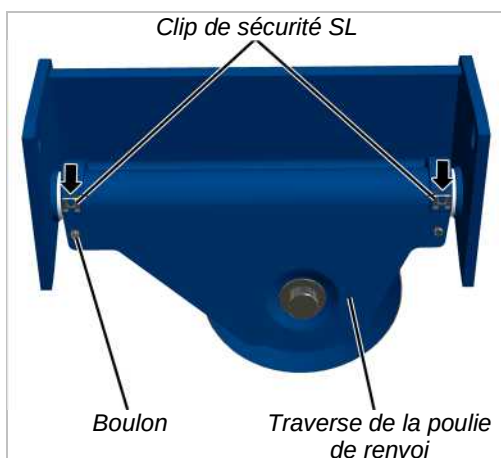


- ➔ Accrocher la traverse de la poulie de renvoi sur les douilles de palier.

Veiller à ce que la poulie de renvoi pointe en direction du motoréducteur du dispositif de levage.



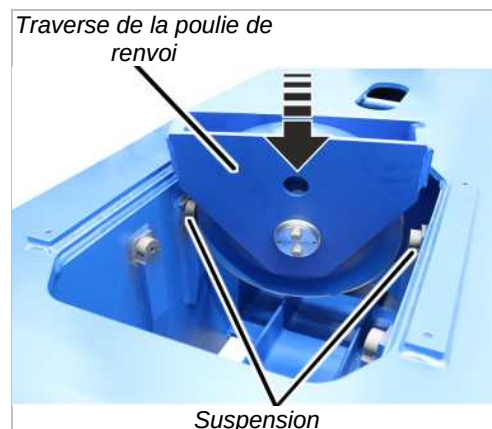
- ➔ Pousser les 2 boulons dans la traverse de la poulie de renvoi.



- ➔ Placer les 2 clips de sécurité SL sur les boulons.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC MOUFLAGE 8/2

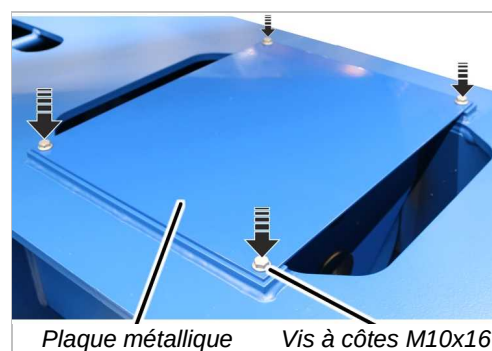
Dans le cas d'un treuil à câble avec mouflage 8/2, deux traverses de poulie de renvoi sont installées dans le châssis du chariot de direction.



- ➔ Soulever la traverse de la poulie de renvoi dans le châssis du chariot de direction.



- ➔ Soulever la deuxième traverse de la poulie de renvoi dans le châssis du chariot de direction.



- ➔ Poser la plaque métallique sur le châssis du chariot de direction au-dessus des traverses de poulie de renvoi et la visser avec 4 vis à côtes M10x16. 75 Nm.

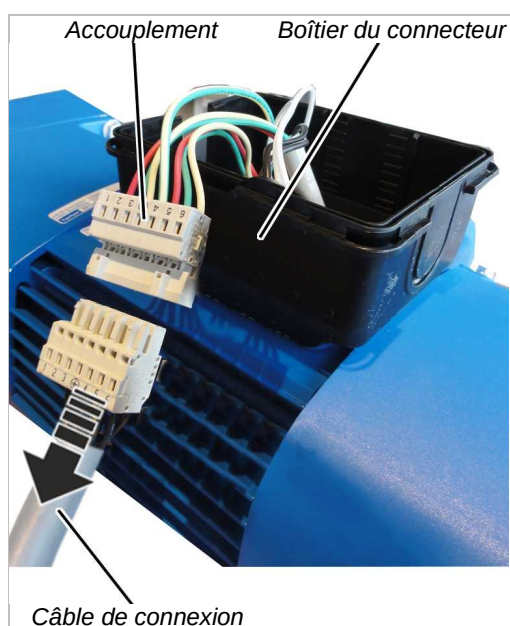
DÉMONTAGE DU GALET ENTRAÎNÉ

Si le galet est usé ou endommagé, il doit être remplacé par un galet neuf.

PRÉPARATION DU TREUIL À CÂBLE

- ➔ Respecter les règles de sécurité du travail.
- ➔ Soulager le sommier sur le treuil à câble à proximité du galet en procédant par le bas.

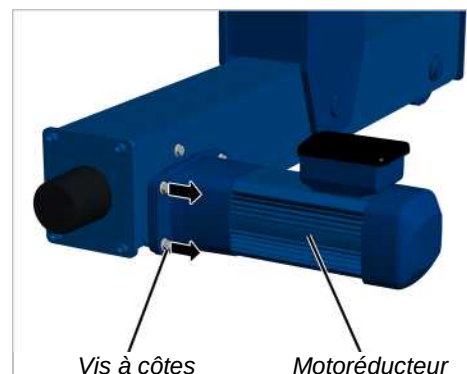
DÉMONTAGE DU MOTORÉDUCTEUR



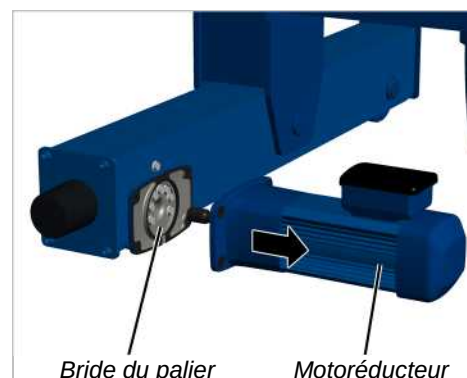
- ➔ Ouvrir le boîtier du connecteur du motoréducteur.
- ➔ Retirer le câble de connexion de la prise femelle.
- ➔ Déterminer le poids du motoréducteur. Voir manuel du produit Motoréducteur ABUS.
- ➔ Sécuriser le motoréducteur de manière à ce que le poids soit maintenu sans danger et à ce que l'arbre de sortie ne soit pas soumis à des contraintes (suspendre par exemple à des élingues rondes).

UNIQUEMENT POUR MOTORÉDUCTEUR E ET AZP

Cette description est valable uniquement s'il s'agit de démonter un motoréducteur AZP.



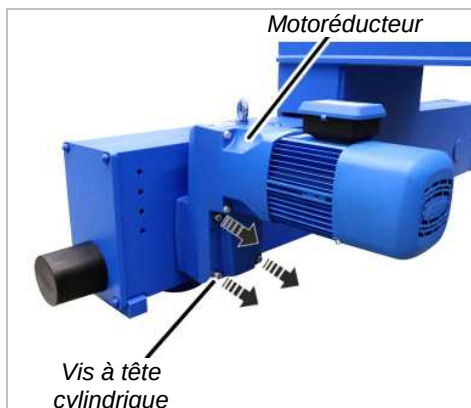
- ➔ Dévisser les 4 vis à côtes.



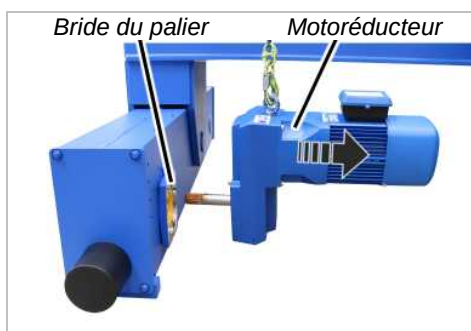
- ➔ Retirer le motoréducteur.

UNIQUEMENT POUR MOTORÉDUCTEUR AZF

Cette description est valable uniquement s'il s'agit de démonter un motoréducteur AZF.



➡ Desserrer les 4 vis à tête cylindrique.



➡ Retirer le motoréducteur.

UNIQUEMENT POUR SOMMIER DE TAILLES 280, 350 ET 420

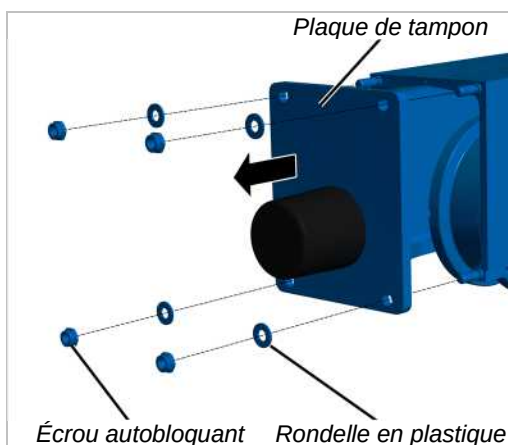
Dans le cas des chariots de translation de tailles 280, 350 et 420, une pièce de serrage est installée sur le galet entraîné dans le sommier. La pièce de serrage doit être démontée pour permettre le démontage du galet.



➡ Dévisser les 2 vis.

➡ Retirer le support avec la pièce de serrage.

DÉGAGEMENT DU GALET

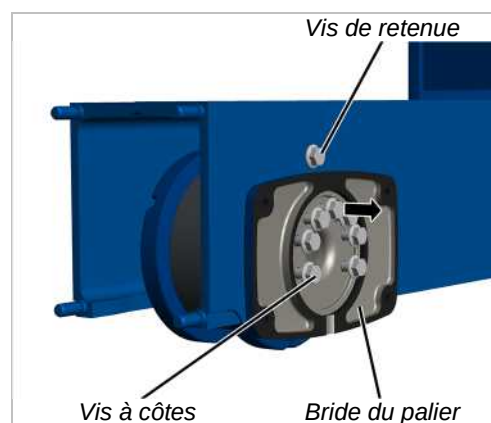


➡ Dévisser les 4 écrous autobloquants.

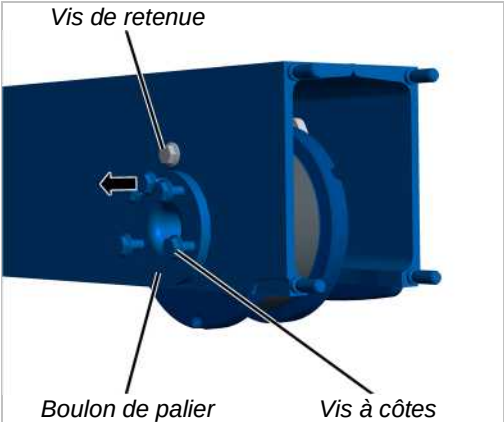
➡ À partir de la taille 160 : retirer les rondelles (x4) en plastique.

➡ Retirer la plaque de tampon.

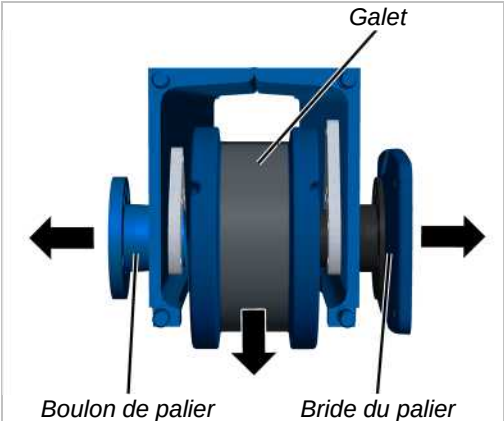
DÉMONTAGE DU GALET



➡ Dévisser toutes les vis à côtes de la bride du palier. Ne pas dévisser la ou les vis de retenue.



➡ Dévisser toutes les vis à côtes du boulon de palier. Ne pas dévisser la ou les vis de retenue.



➡ Retirer le boulon de palier, la bride du palier et le galet.

Remarque

Uniquement pour la taille 420 avec motoréducteur 420V : un adaptateur est placé en plus sur la bride du palier. Il peut rester sur la bride du palier lors du démontage du galet s'il est impossible de le retirer facilement.

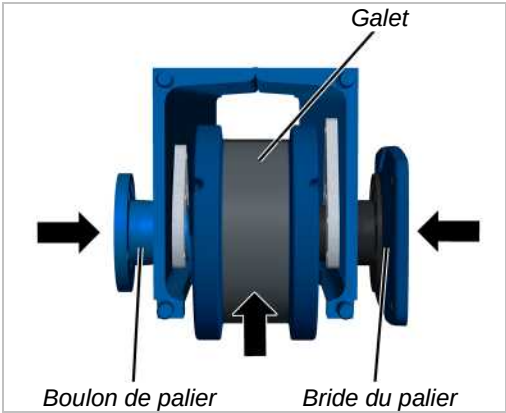
Conseil :

Afin de pouvoir retirer facilement la bride du palier du sommier, visser deux ou quatre vis dans les angles de la bride du palier et repousser ainsi la bride du palier du sommier.

MONTAGE DU GALET ENTRAÎNÉ

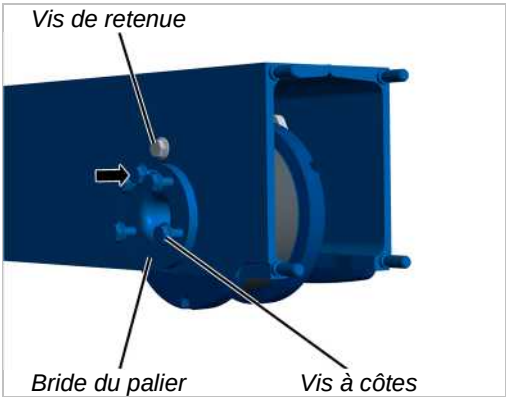
Si le galet est usé ou endommagé, il doit être remplacé par un galet neuf.

MONTAGE DU GALET



➡ Tenir le galet dans le sommier. N'importe quel côté peut être tourné vers l'intérieur ou vers l'extérieur, cela est sans importance.

➡ Enfiler le boulon de palier et la bride du palier. Si nécessaire, frapper légèrement avec un marteau contre le boulon de palier et la bride du palier.



➡ Visser progressivement les vis à côtes.

Ø galet	Classe de résistance	Quantité	Vis	Couple de serrage
130	10.9	x5	M8x25	42 Nm
160	10.9	x5	M8x25	42 Nm
200	10.9	x5	M10x30	85 Nm
280	10.9	x5	M12x40	130 Nm
350	10.9	x8	M12x40	130 Nm
420	10.9	x8	M16x40	330 Nm

**UNIQUEMENT POUR TAILLE 420
AVEC MOTORÉDUCTEUR 420V**

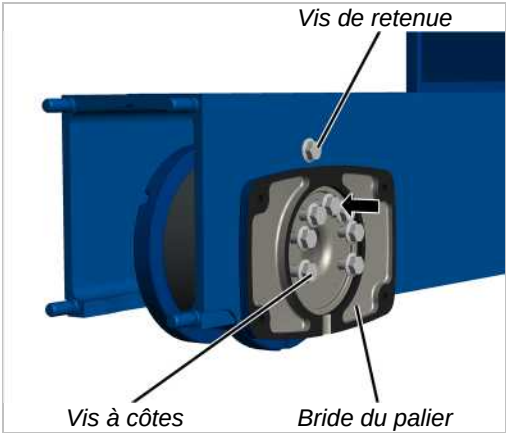
Cette opération doit être effectuée uniquement s'il s'agit d'installer un sommier de taille 420 avec un motoréducteur de taille 420 V.

MONTAGE DE L'ADAPTATEUR



- ➡ Si nécessaire : placer 4 broches dans la bride du palier.
- ➡ Tourner l'adaptateur de manière à ce que le gabarit corresponde.
- ➡ Placer l'adaptateur sur les broches de la bride du palier.
- ➡ Enfoncer les 10 vis à côtes M16x70 à travers l'adaptateur et la bride du palier.

VISSAGE DE LA BRIDE DU PALIER



➡ Visser progressivement les vis à côtes.

Ø galet	Classe de résistance	Quantité	Type	Couple de serrage
130	10.9	x7	M8x25	42 Nm
160	10.9	x7	M8x25	42 Nm
200	10.9	x7	M10x30	85 Nm
280	10.9	x7	M12x40	130 Nm
350	10.9	x10	M12x40	130 Nm
420 avec motoréducteur du pont 420	10.9	x10	M16x40	330 Nm
420 avec motoréducteur du pont 420V	10.9	x10	M16x70	330 Nm

ASSEMBLAGE DU SOMMIER

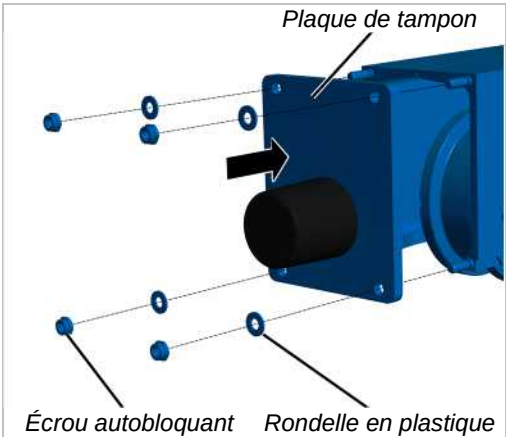
UNIQUEMENT POUR SOMMIER DE TAILLES 280, 350 ET 420

Cette opération doit être effectuée uniquement dans le cas des sommiers de tailles 280, 350 et 420.



- ➔ Insérer la pièce de serrage.
- ➔ Bien visser les 2 vis.

Ø galet	Type	Modèle	Couple de serrage
130	M8x45	Vis à côtes	42 Nm
160	M10x50	Vis à côtes	85 Nm
200	M10x50	Vis à côtes	85 Nm
280	M12x60	Vis hexagonale	130 Nm
350	M20x75 ou M20x70	Vis hexagonale	300 Nm
420	M20x75 ou M20x70	Vis hexagonale	300 Nm



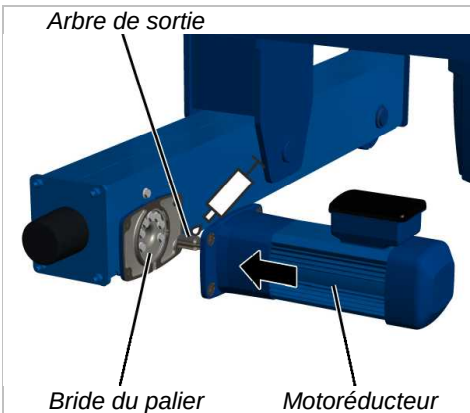
- ➔ Placer la plaque de tampon sur l'axe fileté.
 - ➔ À partir de la taille 160 : insérer les rondelles en plastique (4x).
 - ➔ Visser les 4 écrous M10 autobloquants. 6 Nm.
- Les écrous autobloquants ne doivent pas être réutilisés plus de 3 fois. L'utilisation d'écrous autobloquants neufs est ensuite obligatoire.

MONTAGE DU MOTORÉDUCTEUR

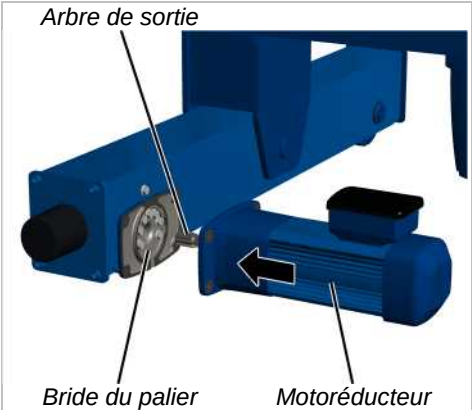
- ➔ Déterminer le poids du motoréducteur. Voir manuel du produit Motoréducteur ABUS.
- ➔ Sécuriser le motoréducteur de manière à ce que le poids soit maintenu sans danger et à ce que l'arbre de sortie ne soit pas soumis à des contraintes (suspendre par exemple à des élingues rondes).

UNIQUEMENT POUR MOTORÉDUCTEUR E ET AZP

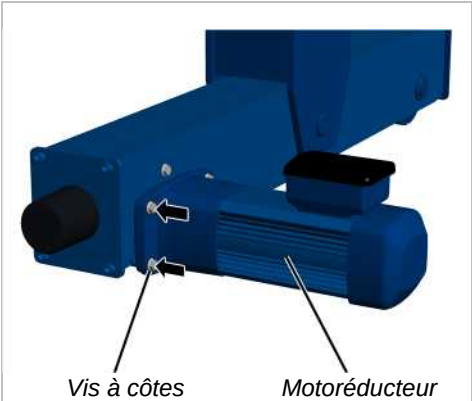
Cette opération doit être effectuée uniquement s'il s'agit d'installer un motoréducteur AZP sur le sommier.



- ➔ Lubrifier la denture sur l'arbre de sortie.
- Lubrifiant pâte haute température Fuchs Lubritech PBC 1574 . Pour plus de détails, voir le manuel du produit Motoréducteur ABUS.



➡ Pousser le motoréducteur dans le galet.

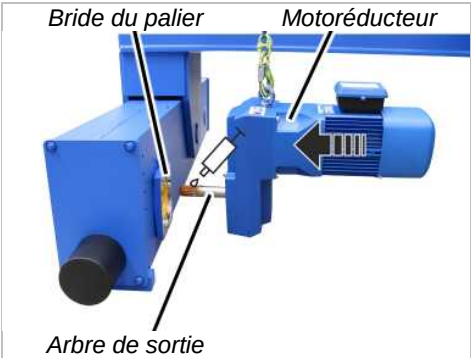


➡ Visser le motoréducteur avec 4 vis à côtes.

Taille	Type	Couple de serrage
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

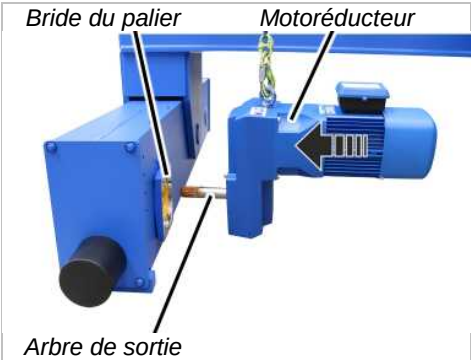
**UNIQUEMENT POUR
MOTORÉDUCTEUR AZF**

Cette opération doit être effectuée uniquement s'il s'agit d'installer un motoréducteur AZF sur le sommier.



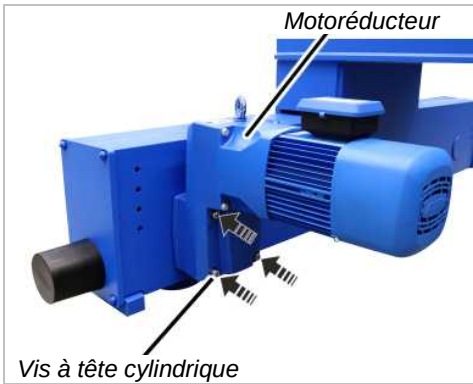
➡ Lubrifier la denture sur l'arbre de sortie.
Appliquer le lubrifiant au pinceau de façon couvrante.

Lubrifiant : « Pâte haute température PBC 1574 ». Pour plus de détails, voir manuel du produit Motoréducteur ABUS.



➡ Pousser le motoréducteur dans le galet.

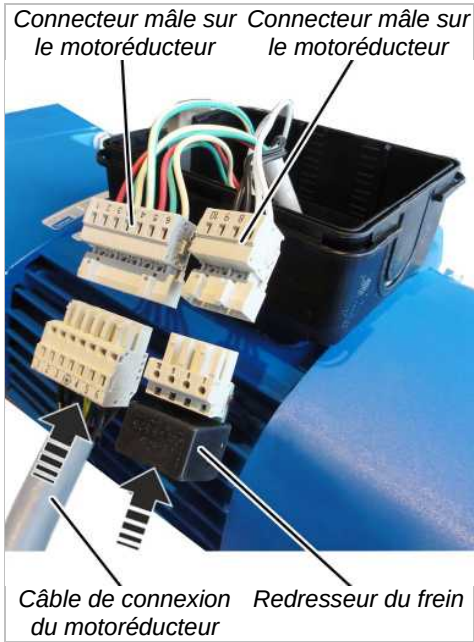
RACCORDEMENT DU
MOTORÉDUCTEUR



➔ Visser le motoréducteur avec les 4 vis à tête cylindrique et les 4 rondelles.

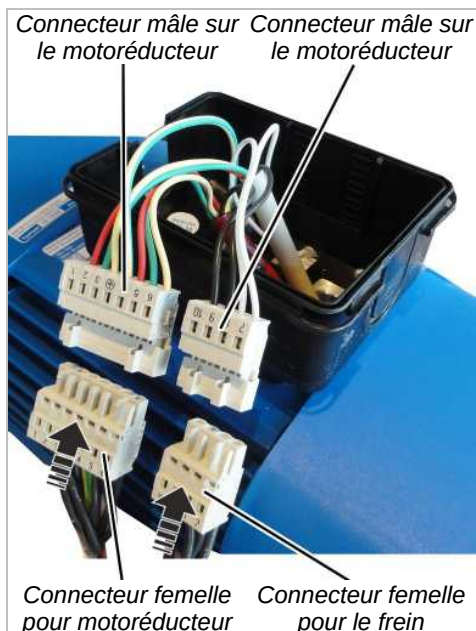
Taille	Type	Couple de serrage
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

UNIQUEMENT POUR COMMANDE
PAR CONTACTEURS

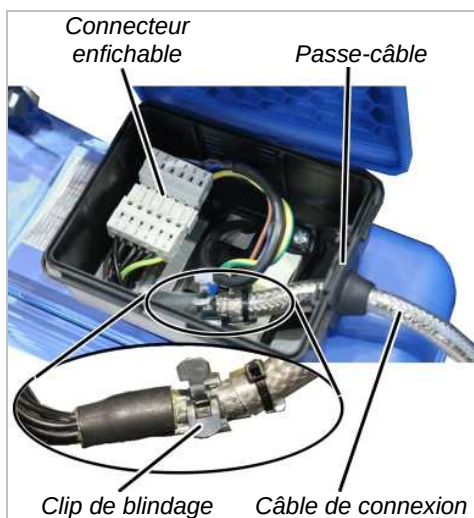


- ➔ Placer le câble de connexion du motoréducteur dans le connecteur mâle du motoréducteur.
- ➔ Placer le redresseur du frein dans le connecteur mâle du motoréducteur.
- ➔ Placer les connecteurs enfichables et le câble de connexion dans le boîtier de connecteur.

UNIQUEMENT POUR VARIATEUR DE FRÉQUENCE



- ➔ Enfoncer le connecteur femelle pour le motoréducteur sur le connecteur mâle sur le motoréducteur.
- ➔ Enfoncer le connecteur femelle pour le frein sur le connecteur mâle sur le motoréducteur.



- ➔ Pousser l'extrémité avant du câble de connexion (la gaine qui entoure le blindage est retirée à cet endroit) dans le clip de blindage.
- ➔ Fixer le câble de connexion au clip de blindage avec un serre-câble.
- ➔ Placer les connecteurs enfichables et le câble de connexion dans le boîtier de connecteur.
- ➔ Fermer le couvercle du logement.

CONTRÔLE DU TREUIL À CÂBLE

- ➔ Déposer à nouveau le treuil à câble.
- ➔ Mettre le treuil à câble en service.
- ➔ Contrôler le fonctionnement du galet.

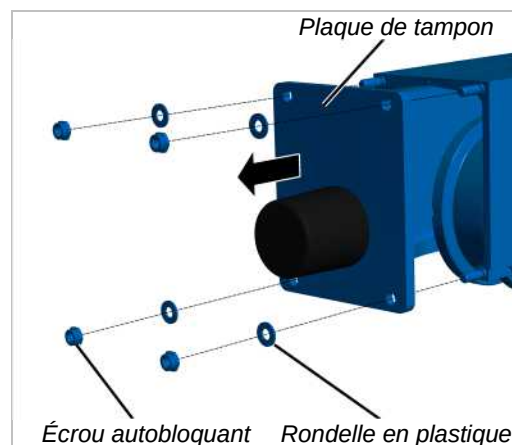
DÉMONTAGE DU GALET NON ENTRAÎNÉ

Si le galet est usé ou endommagé, il doit être remplacé par un galet neuf.

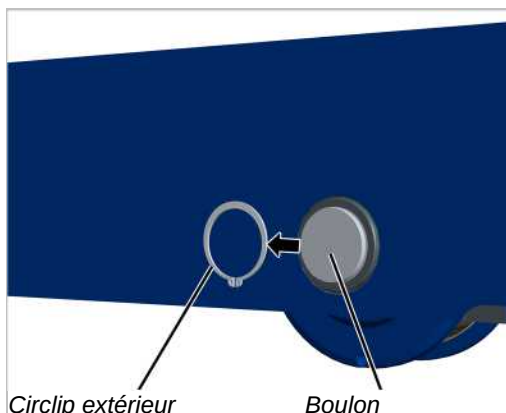
PRÉPARATION DU TREUIL À CÂBLE

- ➔ Respecter les règles de sécurité du travail.
- ➔ Soulager le sommier sur le treuil à câble à proximité du galet en procédant par le bas.

DÉGAGEMENT DU GALET

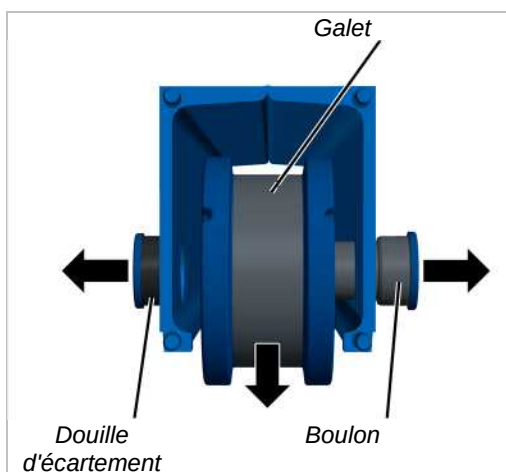


- ➔ Dévisser les 4 écrous autobloquants.
- ➔ À partir de la taille 160 : retirer les rondelles (x4) en plastique.
- ➔ Retirer la plaque de tampon.



➡ Retirer le circlip extérieur.

DÉMONTAGE DU GALET

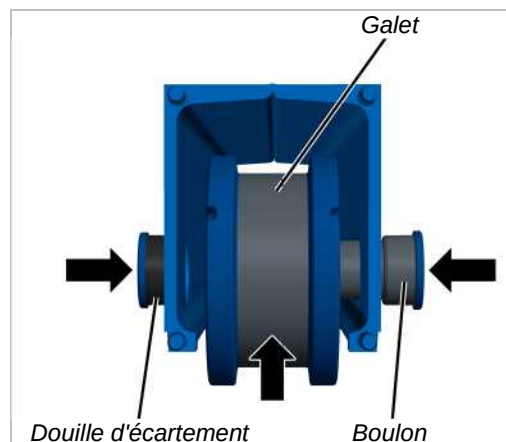


➡ Retirer le boulon, la douille d'écartement et le galet.

MONTAGE DU GALET NON ENTRAÎNÉ

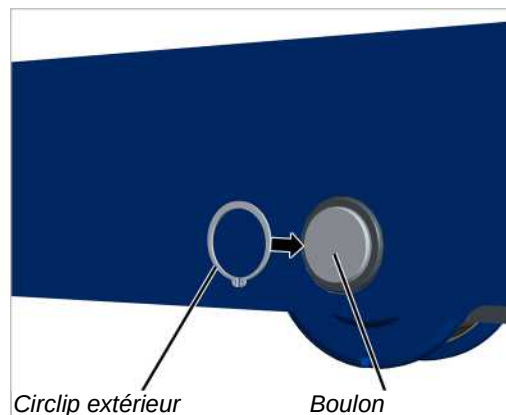
Si le galet est usé ou endommagé, il doit être remplacé par un galet neuf.

MONTAGE DU GALET



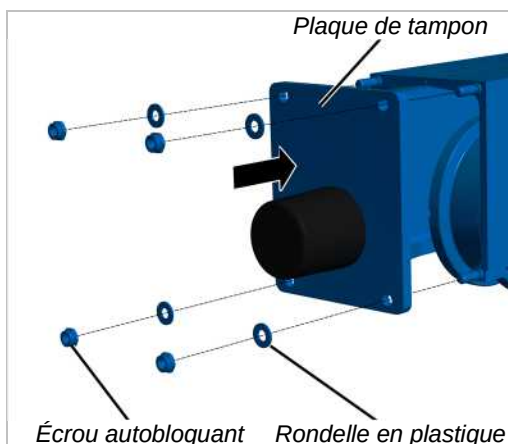
➡ Tenir le galet dans le sommier. N'importe quel côté peut être tourné vers l'intérieur ou vers l'extérieur, cela est sans importance.

➡ Mettre en place le boulon et la douille d'écartement. Si nécessaire, frapper légèrement avec un marteau contre le boulon et la douille d'écartement.



➡ Installer le circlip extérieur et l'enclencher correctement.

➡ Faire tourner le galet. Il doit tourner sans difficulté.



- ➔ Placer la plaque de tampon sur l'axe fileté.
 - ➔ À partir de la taille 160 : insérer les rondelles en plastique (4x).
 - ➔ Visser les 4 écrous M10 autobloquants. 6 Nm.
- Les écrous autobloquants ne doivent pas être réutilisés plus de 3 fois. L'utilisation d'écrous autobloquants neufs est ensuite obligatoire.

CONTRÔLE DU TREUIL À CÂBLE

- ➔ Déposer à nouveau le treuil à câble.
- ➔ Mettre le treuil à câble en service.
- ➔ Contrôler le fonctionnement du galet.

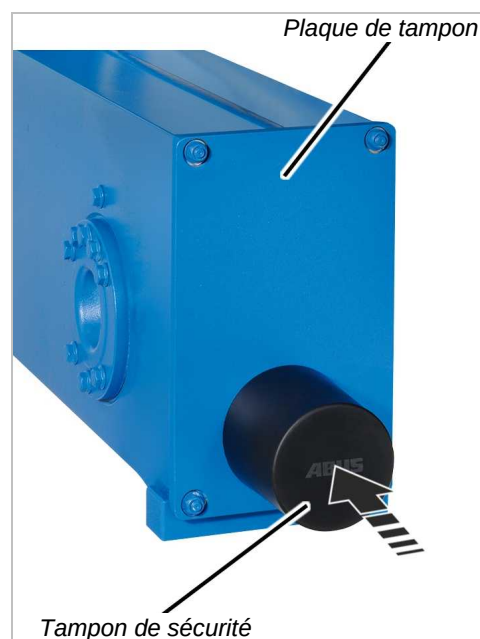
REPLACEMENT DU TAMPON DE SÉCURITÉ

Si le tampon de sécurité est endommagé, il doit être remplacé.

Des deux côtés :



- ➔ Dévisser le tampon de sécurité.



- ➔ Visser les tampons de sécurité dans les plaques de tampon. Environ 30 Nm.

Le tampon de sécurité doit être en contact avec la plaque de tampon et la présence d'un espace n'est pas autorisée ; la jonction serait sinon interceptée par la vis et non par le tampon de sécurité.

REPLACEMENT DE L'INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX

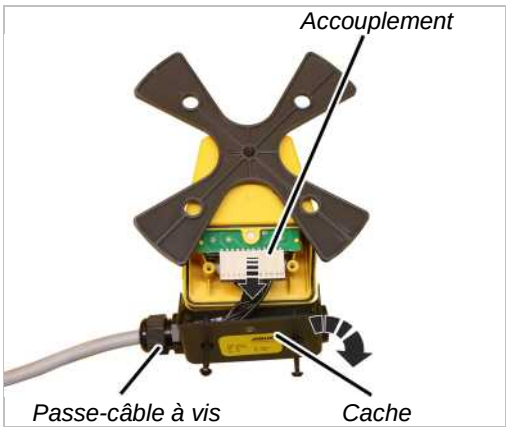
Si l'interrupteur à levier en croix est endommagé, il doit être remplacé. Grâce au connecteur enfichable, le remplacement est possible sans travaux de câblage.



RISQUE DE DYSFONCTIONNEMENT !

Si l'on visse trop fermement l'interrupteur à levier en croix, il se peut que des pièces se bloquent à l'intérieur et qu'il ne fonctionne plus correctement.

Respecter le couple de serrage de 3 Nm.

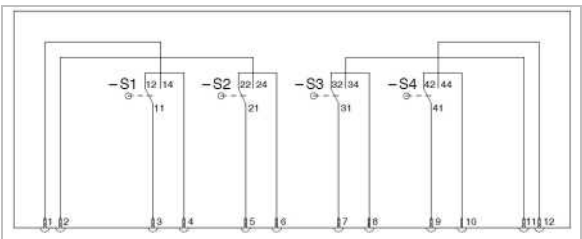


- ➔ Dévisser les 2 vis du cache.
- ➔ Retirer le cache.
- ➔ Retirer de la platine l'accouplement du câble de connexion.

Il est inutile de dévisser le passe-câble à vis du cache. Le cache peut être monté à un nouvel interrupteur à levier en croix avec câble de connexion monté.

- ➔ Placer l'accouplement sur le nouvel interrupteur à levier en croix.
- ➔ Fermer le cache.
- ➔ Bien visser les 2 vis. 3 Nm.

SCHEMA DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE INTERRUPTEUR À LEVIER EN CROIX



- La numérotation des contacts indiquée sur le schéma de circuit électrique commence par 1 depuis la gauche et par ordre croissant.
- La désignation des microrupteurs commence par S1 à gauche en position de montage.

Position flèche	Position de l'interrupteur	S1 fermé	S1 ouvert	S2 fermé	S2 ouvert	S3 fermé	S3 ouvert	S4 fermé	S4 ouvert
0	0°	3,4		5,6		7,8		9,10	
1	90°	3,4		5,6			7,11	9,10	
2	180°	3,4		5,6			7,11		9,12
3	270°		3,1	5,6		7,8			9,12
4	360°		3,1		5,2	7,8		9,10	
5	450°	3,4			5,2	7,8		9,10	
0	540°	3,4		5,6		7,8		9,10	

LUBRIFIANTS

Remarque :

Les lubrifiants synthétiques ne doivent jamais être mélangés à des lubrifiants minéraux !

TAMBOUR À CÂBLE EN ZONE DE BORDURE



Lubrification sur les lieux avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 5168.

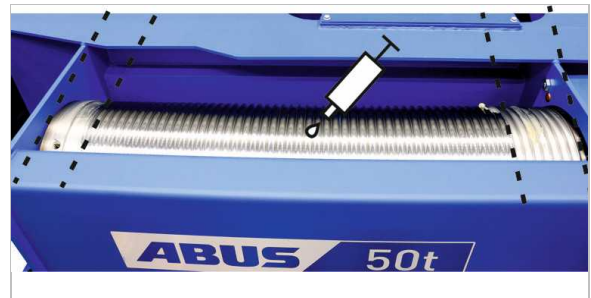
Lubrification en usine avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 411.

Lubrifier le câble :

- Lors du changement du câble
- Lors du changement du guidage du câble
- Lors du contrôle régulier
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Nettoyage et lubrification du tambour à câble » page 46.

CÂBLE ET TAMBOUR À CÂBLE AU CENTRE



Lubrification sur les lieux avec « Chainlife S », numéro d'article ABUS 2717.

Lubrification en usine avec « Chainlife S », numéro d'article ABUS 2718.

Autres produits utilisables :

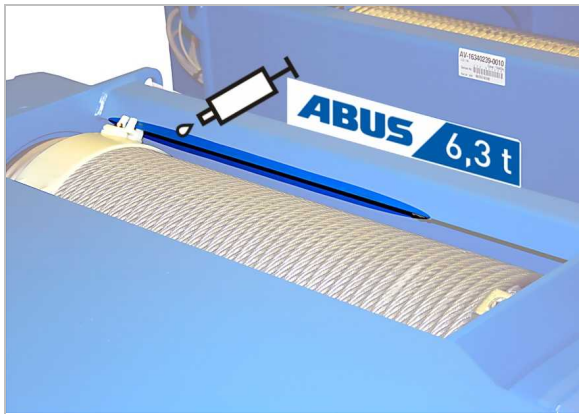
- Castrol « Viscogen KL 23 »
- Klüber « Grafloscon CA 901 Ultra Spray »
- Optimol « KL 23 »
- Shell « Malleus GL 95 »

Lubrifier le câble :

- Lors du changement du câble
- Lors du contrôle régulier
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Nettoyage et lubrification du tambour à câble » page 61.

ENTRAÎNEUR SUR LE GUIDAGE DU CÂBLE



Lubrification sur les lieux avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 5168.

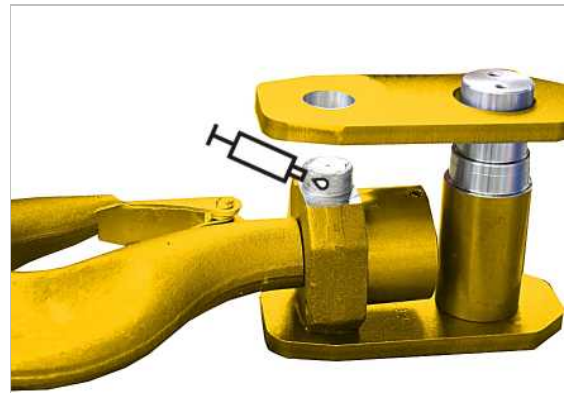
Lubrification en usine avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 411.

Lubrifier l'entraîneur :

- Lors du changement du câble
- Lors du changement du guidage du câble
- Lors du contrôle régulier
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Remplacement de câble avec mouflage 2/1, 4/1 ou 6/1 » page 40.

TRAVERSE DE CROCHET AU NIVEAU DU MOUFLE INFÉRIEUR



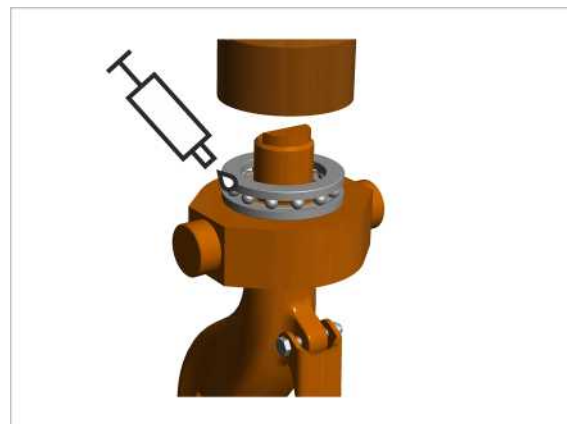
Lubrification sur les lieux avec de la « Pâte haute température PBC 1574 » numéro d'article ABUS 6758.

Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier la traverse de crochet :

- Lors du montage et du démontage
- Lors d'une révision générale

ROULEMENT RAINURÉ À BILLES AU NIVEAU DU CROCHET DE LEVAGE



Lubrification sur les lieux avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 5168.

Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier le roulement rainuré à billes :

- Lors du montage et du démontage
- Lors d'une révision générale

**UNIQUEMENT POUR TRAVERSE À
POINT FIXE**

BOÎTE À COIN



Lubrification sur les lieux avec de la « Pâte haute température PBC 1574 » numéro d'article ABUS 6758.

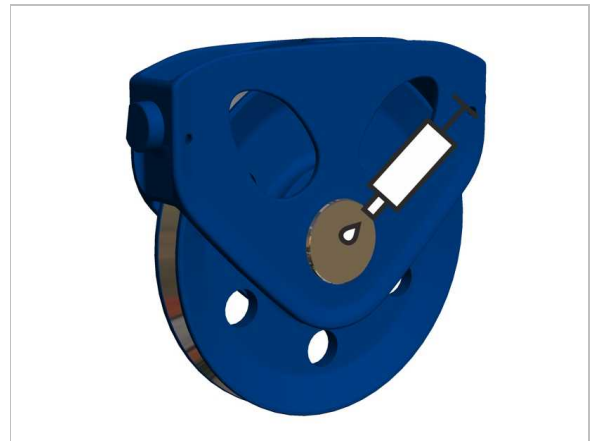
Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier la boîte à coin à :

- Lors du changement du câble
- Lors du contrôle régulier
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Remplacement de la traverse à point fixe avec boîte à coin et coin » page 71.

**BOULON DANS LA POULIE DE
RENOI**



Lubrification sur les lieux avec de la « Pâte haute température PBC 1574 » numéro d'article ABUS 6758.

Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier le boulon :

- Lors du montage ou du démontage de la poulie de renvoi
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1 » page 79 ou « Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/2 ou 8/2 » page 90.

GUIDAGE DU CÂBLE

**UNIQUEMENT POUR GM 800 À
GM 3000**

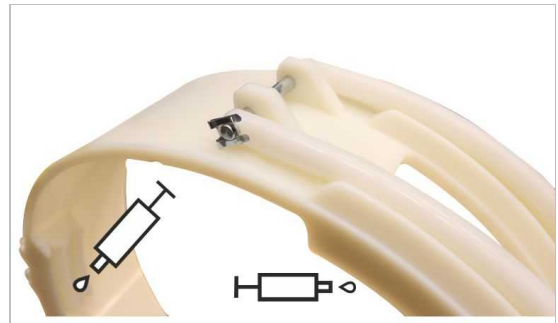
Lubrification sur les lieux avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 5168.

Lubrification en usine avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 411.

Lubrifier le guidage du câble pour :

- Lors du changement du câble
- Lors du changement du guidage du câble
- Contrôle régulier, au moins une fois par an
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Montage du guidage du câble » page 48.

**UNIQUEMENT POUR GM 5000 À
GM 7000**

Lubrification sur les lieux avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 5168.

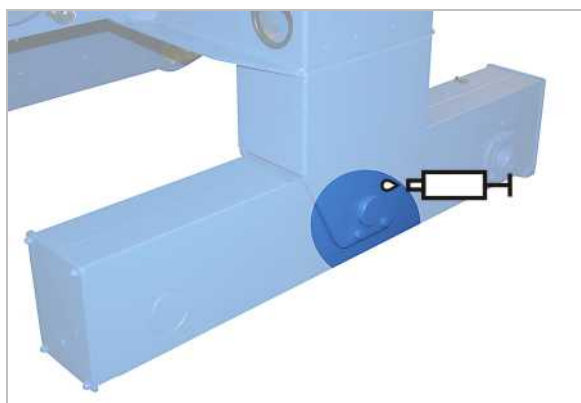
Lubrification en usine avec « Molykote PG-75 », numéro d'article ABUS 411.

Lubrifier le guidage du câble pour :

- Lors du changement du câble
- Lors du changement du guidage du câble
- Contrôle régulier, au moins une fois par an
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Montage du guidage du câble » page 48.

AXE D'ARTICULATION

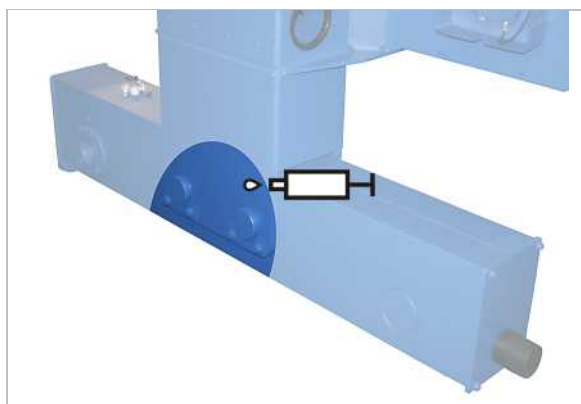


Lubrification sur les lieux avec de la « Pâte haute température PBC 1574 » numéro d'article ABUS 6758.

Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier l'axe d'articulation :

- Lors du montage ou du démontage du sommier



Lubrification sur les lieux avec de la « Pâte haute température PBC 1574 » numéro d'article ABUS 6758.

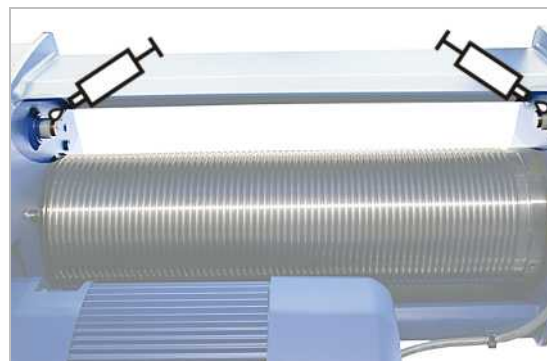
Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier l'axe d'articulation :

- Lors du montage ou du démontage du sommier

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE GM 800, GM 1000, GM 2000, GM 3000, GM 5000 ET GM 6000

DOUILLE DE PALIER (SUR LE BOULON À EMBASE) SUR LA TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI ET LA TRAVERSE À POINT FIXE



Lubrification sur les lieux avec de la « Pâte haute température PBC 1574 » numéro d'article ABUS 6758.

Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier la douille de palier (sur le boulon à embase) :

- Lors du montage et du démontage de la traverse de la poulie de renvoi ou de la traverse à point fixe
- Lors d'une révision générale

Pour plus de détails, voir « Remplacement de la traverse à point fixe avec boîte à coin et coin » page 71 ou « Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1 » page 79.

UNIQUEMENT POUR TREUIL À CÂBLE AVEC GM 7000

TRAVERSE DE LA POULIE DE RENVOI



Lubrification sur les lieux avec de la « Pâte haute température PBC 1574 » numéro d'article ABUS 6758.

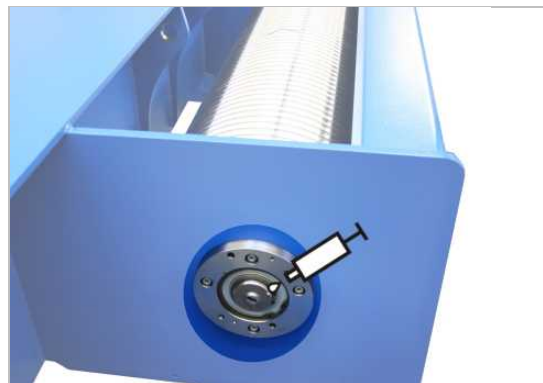
Lubrification en usine avec « OKS 511-Gleitlack » numéro d'article 18930 et « High-Lub LT1 EP », numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier les surfaces de contact de la traverse de la poulie de renvoi :

- Lors du montage et du démontage de la traverse de la poulie de renvoi
- Lors d'une révision générale.

Pour plus de détails, voir « Remplacement de la traverse de la poulie de renvoi pour mouflage 4/1 ou 6/1 » page 79.

ROULEMENT À ROULEAUX ARTICULÉ DU TAMBOUR À CÂBLE



Lubrification sur les lieux avec « High-Lub LT1 EP », numéro d'article ABUS 317880.

Lubrification en usine avec « High-Lub LT1 EP » numéro d'article ABUS 317880.

Lubrifier le roulement à rouleaux articulé :

- Lors du montage et du démontage du roulement à rouleaux articulé
- Lors d'une révision générale

LISTE DES COUPLES DE SERRAGE

POINT FIXE D'EXTRÉMITÉ



Taille	Vis à tête cylindrique	Quantité	Couple de serrage
GM 800	M6x16	2	10 Nm
GM 1000	M8x20	2	25 Nm
GM 2000	M8x20	2	25 Nm
GM 3000	M8x20	2	25 Nm
GM 5000	M16x35	3	210 Nm
GM 6000	M16x35	3	210 Nm
GM 7000	M20x40	3	425 Nm

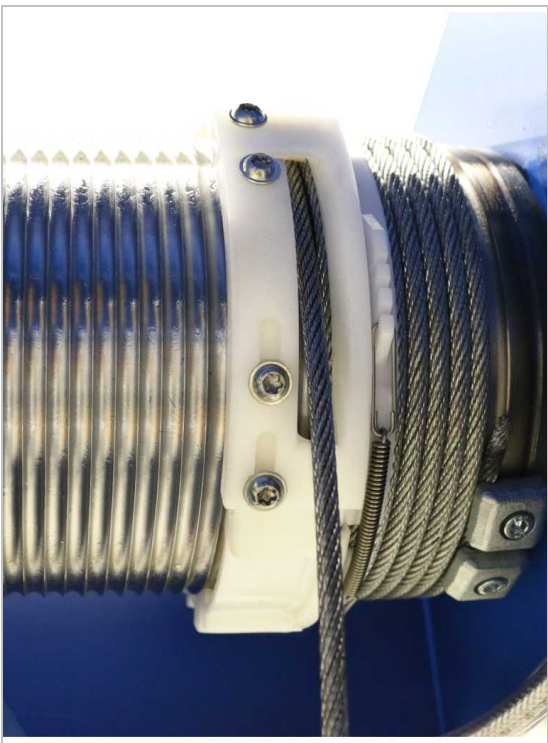
ENTRAÎNEUR



Taille	Vis	Couple de serrage
GM 800	Vis autotaraudeuse M6x16	5 Nm
GM 1000	Vis autotaraudeuse M6x16	5 Nm
GM 2000	Vis autotaraudeuse M6x16	5 Nm
GM 3000	Vis autotaraudeuse M6x16	5 Nm
GM 5000	Vis autotaraudeuse M6x16	5 Nm
GM 6000	Vis autotaraudeuse M6x16	5 Nm
GM 7000	Vis autotaraudeuse M6x16	5 Nm

UNIQUEMENT POUR GM 800,
GM 1000, GM 2000 ET GM 3000

PIÈCE DE LIAISON



Taille	Vis	Quantité	Couple de serrage
GM 800	Vis autotaraudeuse M6x16	x4	5 Nm
GM 1000	Vis autotaraudeuse M6x16	x4	5 Nm
GM 2000	Vis autotaraudeuse M6x16	x4	5 Nm
GM 3000	Vis autotaraudeuse M6x16	x4	5 Nm

UNIQUEMENT POUR TREUIL À
CÂBLE AVEC MOUFLAGE 2/1, 4/1
OU 6/1

PINCE-CÂBLE



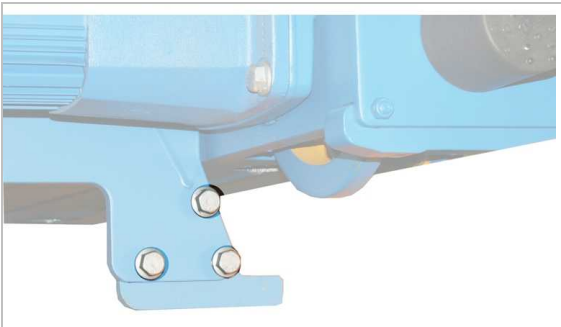
Taille	Écrou à côtes	Couple de serrage
GM 800	M6	5 Nm
GM 1000	M8	10 Nm
GM 2000	M8	10 Nm
GM 3000	M8	10 Nm
GM 5000	M14	49 Nm
GM 6000	M14	49 Nm
GM 7000	M16	107 Nm

PROTECTION ANTI-SOULÈVEMENT
ZLK AVEC CHARIOT DE DIRECTION
D, DA



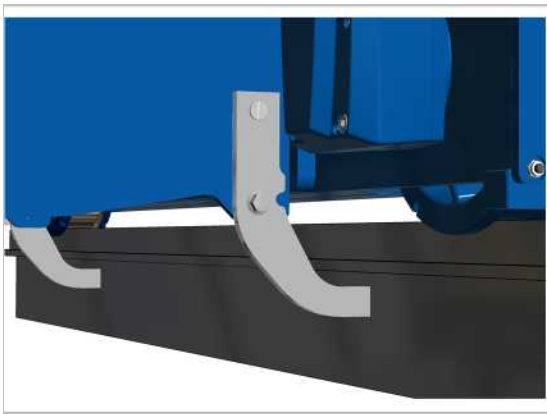
- Écrou à côtes M8
- 2 par protection anti-soulèvement
- 25 Nm

PROTECTION ANTI-SOULÈVEMENT
CHARIOT DE DIRECTION DQA



Type et taille	Quantité	Couple de serrage
Vis à côtes M12x30	x3	115 Nm
Vis à côtes M16x35	x3	210 Nm

UNIQUEMENT POUR LE CHARIOT
DE DIRECTION DQA AVEC
MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF
DE LEVAGE GM 7000



- Vis à côtes M16x35
- 300 Nm

ENTRAÎNEUR DU CHARIOT DE
DIRECTION DQA



- Vis hexagonale M8 avec écrou hexagonal
- 6x
- 25 Nm

SERVICE APRÈS-VENTE ABUS

UNIQUEMENT EN ALLEMAGNE

- ➔ Si vous les connaissez, préparez-vous à donner le numéro du produit, le numéro de série et le numéro de client.
- ➔ Appeler la centrale après-vente ABUS :
 - Téléphone : +49 (0)2261-37-237
- ➔ En dehors des heures de service, veuillez laisser un message sur le répondeur.
 - Le service après-vente ABUS vous rappellera très rapidement.
- ➔ Si besoin est, envoyez la description du problème par fax ou e-mail :
 - Fax : +49 (0)2261-37-265
 - E-mail : service@abus-kransysteme.de

EN DEHORS DE L'ALLEMAGNE UNIQUEMENT

- ➔ Appeler la filiale ABUS ou le partenaire après-vente local.

La filiale ABUS ou le partenaire après-vente local vous fournira les coordonnées et vous informera sur les interlocuteurs et leur disponibilité.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tél. 0049 – 2261 – 37-0

Fax. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

Toute diffusion, reproduction ou utilisation collective de ce document ou de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Toute infraction sera passible de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance de brevet ou d'enregistrement de modèle d'utilité.

AN 120290FR001
2025-11-27

ABUS