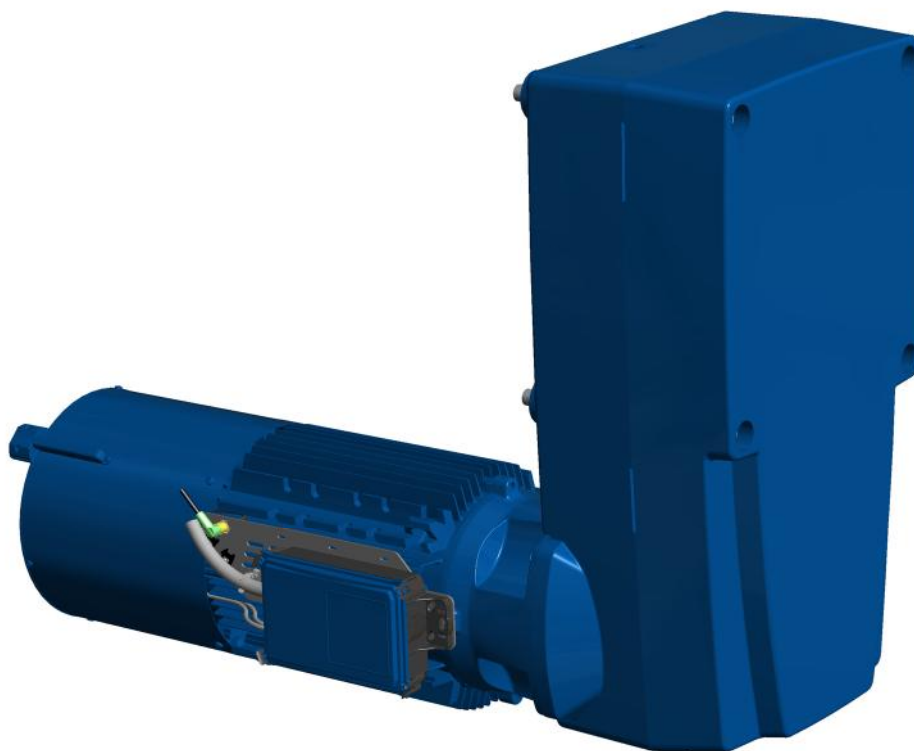


MANUEL DU PRODUIT



Motoréducteur du dispositif de levage ABUS pour treuils à câble avec variateur de fréquence

Motoréducteur du dispositif de levage GM 7000.2



En un coup d'œil:

Montage du motoréducteur du dispositif de levage :
page 9

Raccordement du motoréducteur du dispositif de
levage : page 11

Contrôle du frein du motoréducteur du dispositif de
levage : page 15

Remplacer le rotor de frein sur le motoréducteur du
dispositif de levage : page 20

Abaissement manuel de la charge en cas d'urgence
(descente d'urgence) : page 23

AN 120254FR002
2025-11-10

Manuel d'utilisation d'origine

ABUS

TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS 4

Pour commencer 4

Consignes relatives à la sécurité 5

Le motoréducteur du dispositif de levage.....6

Chargement et déchargement du motoréducteur du dispositif de levage.....7

Élimination du motoréducteur du dispositif de levage 8

MONTAGE ET RACCORDEMENT 9

Montage du motoréducteur du dispositif de levage 9

Raccordement du motoréducteur du dispositif de levage 11

CONTRÔLE 14

Pour commencer.....14

Ampleur du contrôle.....15

Contrôle du frein du motoréducteur du dispositif de levage 15

MAINTENANCE 19

Consignes de sécurité concernant la maintenance 19

Remplacer le rotor de frein sur le motoréducteur du dispositif de levage 20

Abaissement manuel de la charge en cas d'urgence (descente d'urgence).23

Lubrifiants 25

Couples de serrage des vis.....27

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 motoréducteur du dispositif de levage est prévu comme unité d'entraînement sur un chariot monorail (type U) et un chariot birail (types D, DA, DQA, ZA et ZB).

L'arbre de sortie du motoréducteur du dispositif de levage est directement relié au tambour à câble.

- La commande du motoréducteur du dispositif de levage est conçue pour une régulation en continu de la vitesse de levage avec un variateur de fréquence et la commande ABUControl ou ABULiner (système électrique 3 ABUS).
- Le motoréducteur du dispositif de levage peut être utilisé en tant que mécanisme d'entraînement sur d'autres machines dans la limite de ses performances électriques et mécaniques.
- Le motoréducteur du dispositif de levage ne peut pas fonctionner dans une connexion en triangle.

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.

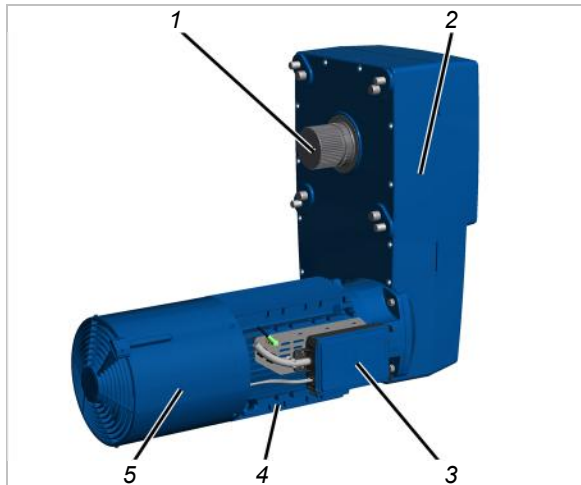
CONSIGNES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Respecter ces consignes permettant un maniement en toute sécurité du pont. Les avertissements de dangers particuliers sont indiqués dans les rubriques où apparaissent les dangers concernés.

- Danger dû aux pièces en rotation ! L'arbre de sortie n'est pas protégé lorsque le motoréducteur du dispositif de levage n'est pas monté. Si le motoréducteur du dispositif de levage est utilisé à l'état non monté, l'arbre de sortie représente une source de danger (il peut par ex. rester accroché à des pièces non fixées). Ne pas utiliser le motoréducteur du dispositif de levage s'il n'est pas monté ou garantir la sécurité en prenant des mesures appropriées.
- Ne pas retirer durablement le capot de protection du ventilateur ! Si le capot de protection du ventilateur est retiré, les zones dangereuses ne sont plus protégées. Il s'ensuit des risques de blessures ! Remettre en place le capot de protection du ventilateur après les travaux effectués sur le motoréducteur du dispositif de levage. Ne pas retirer durablement le capot de protection du ventilateur pour mieux refroidir les composants.

LE MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

DESCRIPTION DE L'APPAREIL



- 1 : Arbre de sortie avec denture
- 2 : Réducteur
- 3 : Boîtier du connecteur
- 4 : Moteur de levage
- 5 : Capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire

CARACTÉRISTIQUES

Le motoréducteur du dispositif de levage GM 7000 :

- Le motoréducteur du dispositif de levage est entraîné par un moteur de levage tétrapolaire.
- Le moteur de levage dispose d'un frein à pression de ressort à actionnement électromagnétique.
- Le moteur de levage est entraîné de série par un variateur de fréquence. Il permet une régulation continue de la vitesse de levage du treuil à câble et (avec ABUControl) un profil de mouvement à deux niveaux.

Régulation continue de la vitesse de levage : à l'aide d'une touche à deux niveaux ou d'un combinateur, le mécanisme d'entraînement peut être accéléré au deuxième niveau jusqu'à une valeur maximale tant qu'on appuie sur le bouton-poussoir. Lorsque le bouton-poussoir ou le combinateur repasse au premier niveau, le mécanisme d'entraînement conserve la vitesse actuelle. Lorsque le bouton-poussoir ou le combinateur est relâché, la vitesse diminue.

Profil de mouvement à deux niveaux : à l'aide d'un bouton-poussoir à deux niveaux ou d'un combinateur, le mécanisme d'entraînement peut être accéléré, sur le premier niveau, à une vitesse lente prééglée et, sur le deuxième niveau, à une vitesse rapide prééglée, comme cela est d'usage pour les motoréducteurs de dispositif de levage sans variateur de fréquence (pôles commutables).

- 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.
- Le motoréducteur du dispositif de levage est refroidi de série par un ventilateur auxiliaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Voir livret d'inspection du pont.

Raccordement électrique frein :

	Tension	Puissance électrique
GM 7000.2	104 VDC	21 W

Conditions ambiantes pour le fonctionnement :

Température ambiante	Plage de température
Température ambiante (pour fonctionnement normal)	- -10° C et +40° C
Température ambiante (pour durée de mise en service réduite)	de +40 °C à +65 °C
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	Jusqu'à 1000 m

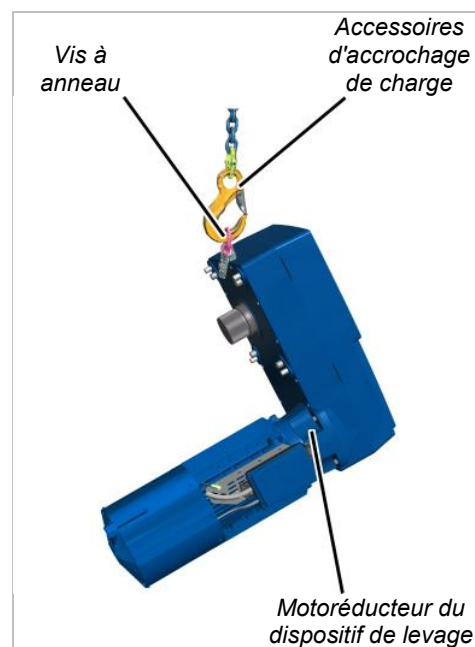
Chariot de translation	Niveau de pression acoustique LP, m dB(A) à 4 m de distance	Niveau de puissance acoustique LW, m dB(A)
GM 7000.2	70	90

CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

Respecter entre autres les consignes suivantes :

UNIQUEMENT POUR ÉLINGAGE DIRECT

Dans le cas de l'élingage direct, le motoréducteur du dispositif de levage n'est pas accroché à l'horizontale. L'auxiliaire de montage ABUS AN103574 doit être utilisé pour le montage sur le treuil à câble.



- ➔ Visser une vis à anneau appropriée dans le motoréducteur du dispositif de levage.
- ➔ Accrocher les accessoires d'accrochage de charge appropriés dans la vis à anneau et soulever le motoréducteur du dispositif de levage.
- Le motoréducteur du dispositif de levage n'est pas accroché à l'horizontale.

UNIQUEMENT POUR ÉLINGAGE AVEC AUXILIAIRE DE MONTAGE

- ➔ Visser un auxiliaire de montage dans le motoréducteur du dispositif de levage.
- ➔ Desserrer le dispositif anti-rotation, le pousser contre le réducteur de levage et le visser.
- ➔ Accrocher les accessoires d'accrochage de charge appropriés dans l'auxiliaire de montage et soulever le motoréducteur du dispositif de levage.
- Le motoréducteur du dispositif de levage est accroché à l'horizontale.

ÉLIMINATION DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

Pour l'élimination du motoréducteur du dispositif de levage :

- ➔ Démontez le motoréducteur du dispositif de levage 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 :

— Mettre les pièces métalliques à la ferraille.

Le stator du moteur est serti dans le boîtier. Défaire le boîtier afin de séparer le stator et le boîtier.

— Apporter les éléments en matière plastique au recyclage.

— Éliminer les garnitures de frein en tant que déchets spéciaux constitués de multiples composants.

— Retirer huile et graisse du motoréducteur du dispositif de levage et les éliminer en tant que lubrifiants.

— Éliminer les câbles et les connecteurs enfichables en tant que déchets électroniques.



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.

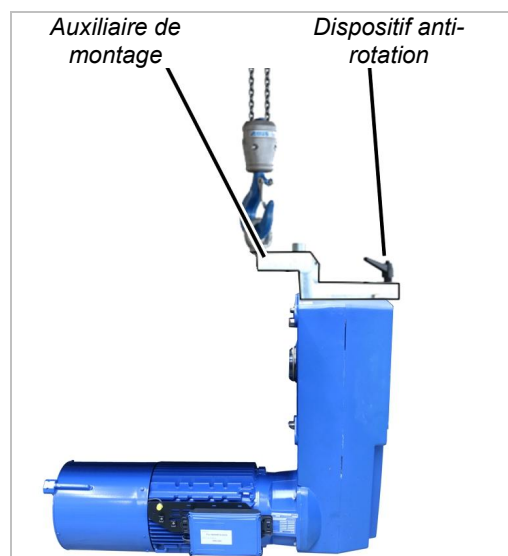
ABUS décline toute responsabilité en cas de dommages dus à des mises en service inadéquates et à leur réalisation par des personnes non qualifiées.

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

MONTAGE DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

LEVAGE DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

- ➔ Déterminer le poids du motoréducteur du dispositif de levage. Voir « Caractéristiques techniques » page 6.



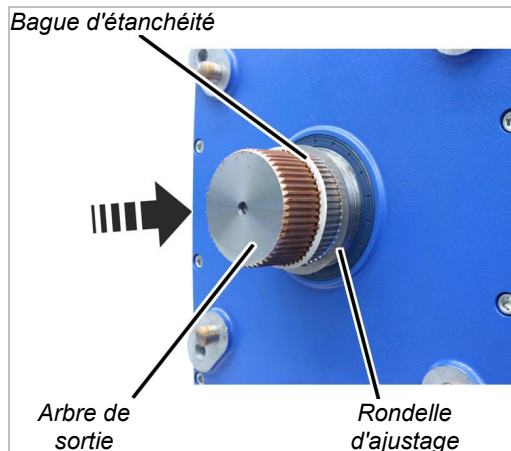
- ➔ Visser un auxiliaire de montage dans le motoréducteur du dispositif de levage.
- ➔ Desserrer le dispositif anti-rotation, le pousser contre le réducteur de levage et le visser.
- ➔ Accrocher les accessoires d'accrochage de charge appropriés dans l'auxiliaire de montage et soulever le motoréducteur du dispositif de levage.

À la place, on peut également soulever le motoréducteur du dispositif de levage avec une vis à anneau appropriée. Mais dans ce cas, le motoréducteur du dispositif de levage ne sera pas suspendu à l'horizontale, ce qui peut rendre le montage beaucoup plus difficile.

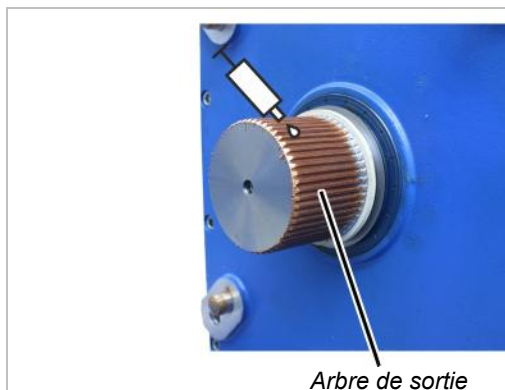
Voir également « Chargement et déchargement du motoréducteur du dispositif de levage » page 7.

ÉTANCHÉIFICATION ET LUBRIFICATION DE L'ARBRE DE SORTIE

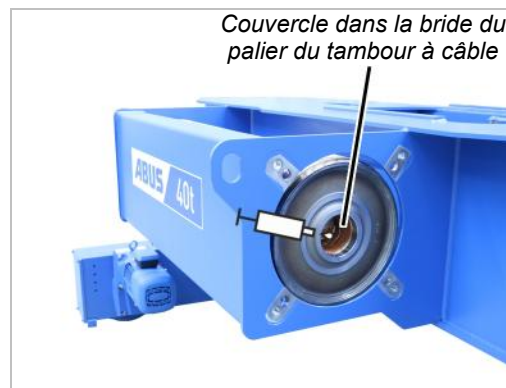
Il est possible, si nécessaire, d'étanchéifier et de relubrifier l'arbre de sortie avec de nouvelles pièces.



- ➔ Enfiler la rondelle d'ajustage sur l'arbre de sortie.
- ➔ Enfiler la bague d'étanchéité sur l'arbre de sortie.



- ➔ Lubrifier la denture sur l'arbre de sortie.
- Lubrifiant : pâte haute température Fuchs Lubritech PBC 1574.
- Numéro d'article ABUS 6758 (4 nécessaires).

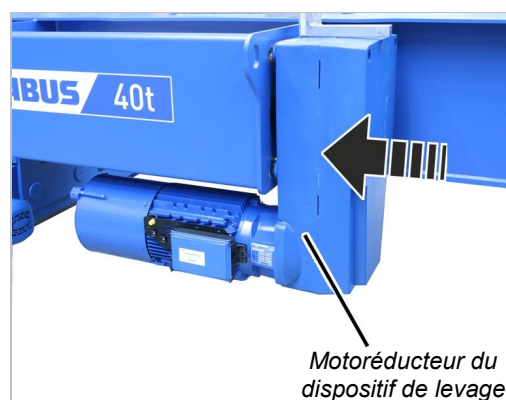


- ➔ Lubrifier le couvercle derrière la bride du palier du tambour à câble

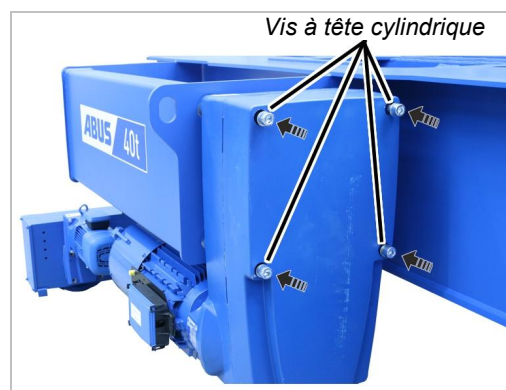
Lubrifiant : pâte haute température PBC 1574 SF numéro de l'article 303678.

Quantité : 70 - 75 g

DÉVISSEUR LE MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE



- ➔ Placer l'arbre de sortie du motoréducteur du dispositif de levage dans la bride du palier du tambour à câble.



- ➔ Visser le motoréducteur du dispositif de levage avec les 4 vis à tête M20x270 cylindrique et les 4 rondelles. 425 Nm

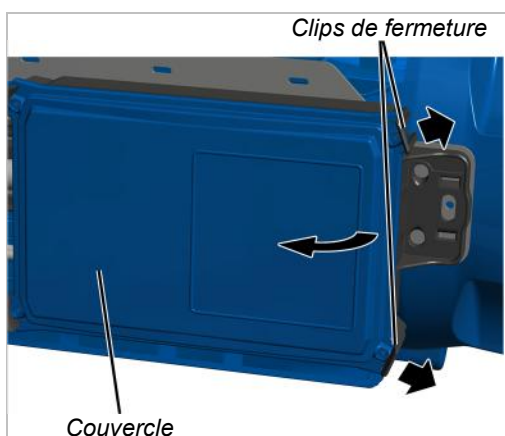
RACCORDEMENT DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

Le motoréducteur du dispositif de levage est conçu uniquement pour le raccordement à un variateur de fréquence ABULiner ou à ABUControl.

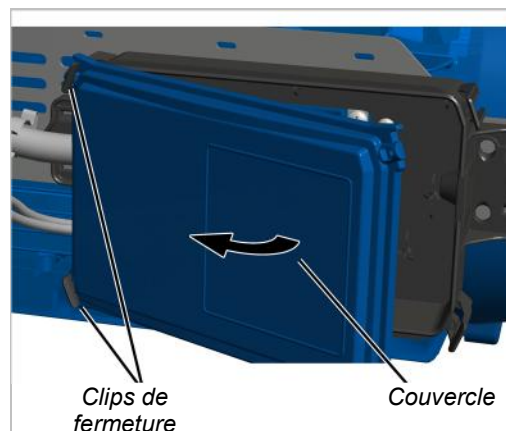
CONTRÔLE DU RÉSEAU

- ➔ Comparer la tension de service et la plage de fréquence indiquées sur la plaque signalétique avec la tension secteur et la fréquence secteur du réseau local.

OUVERTURE DU BOÎTIER DU CONNECTEUR

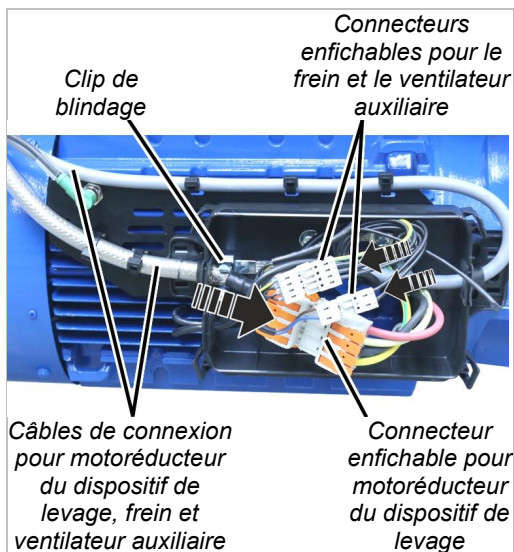


- ➔ D'un côté, presser légèrement les deux clips de fermeture vers l'extérieur.
- ➔ En même temps, retirer de ce côté le couvercle du boîtier.



- ➔ Basculer le couvercle sur le côté jusqu'à ce qu'il atteigne presque la verticale.
 - Lorsque le couvercle bascule, les clips de fermeture de l'autre côté s'ouvrent automatiquement.
- ➔ Mettre le couvercle de côté.

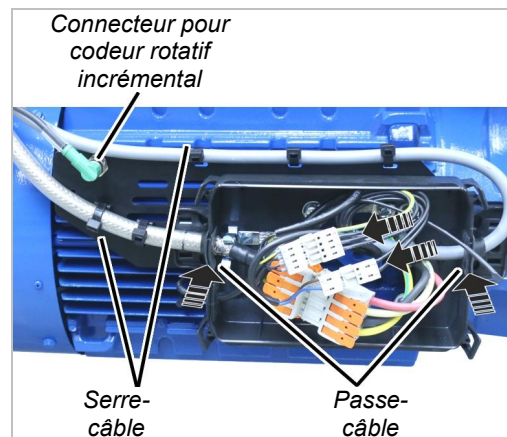
RACCORDEMENT DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE



- ➔ Placer dans les connecteurs mâles du motoréducteur du dispositif de levage les câbles de connexion destinés au motoréducteur du dispositif de levage.

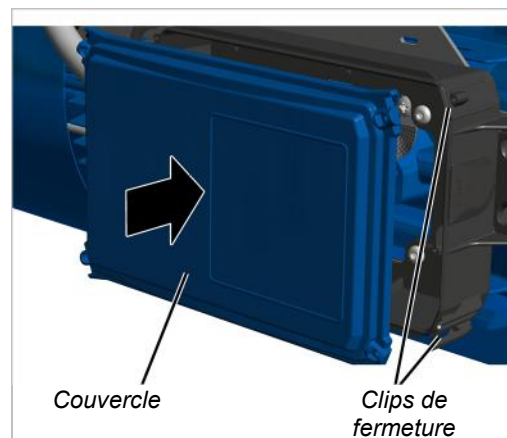
La taille des connecteurs enfichables varie en fonction de la taille et des options du motoréducteur du dispositif de levage.

- ➔ Brancher les câbles de connexion pour frein et ventilateur auxiliaire dans les connecteurs du motoréducteur du dispositif de levage.
- ➔ Placer les connecteurs enfichables et le câble de connexion dans le boîtier du connecteur.
- ➔ Pousser l'extrémité avant du câble de connexion (la gaine qui entoure le blindage est retirée à cet endroit) du motoréducteur du dispositif de levage dans le clip de blindage.



- ➔ Insérer le câble de connexion avec le passe-câble dans le boîtier.
- ➔ Introduire les lèvres en caoutchouc du passe-câble de manière à ce qu'elles reposent en étant bien lisses sur le boîtier à l'intérieur comme à l'extérieur.
- ➔ Fixer les câbles de connexion avec des serre-câbles.
- ➔ Enfiler le connecteur pour le codeur rotatif incrémental.

FERMER LE COUVERCLE



- ➔ Poser le couvercle sur les quatre angles du boîtier.
- ➔ Pousser simultanément le couvercle dans les quatre clips de fermeture jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

POSE DES CONDUCTEURS SUR LE CONNECTEUR ENFICHABLE

Connecteur mâle	Borne	Brochage
832	1	Enroulement du moteur de levage (U)
	2	Enroulement du moteur de levage (V)
	3	Enroulement du moteur de levage (W)
	4	Terre
723	1	Frein
	2	Frein
721	1	Ventilateur auxiliaire (U)
	2	Ventilateur auxiliaire (V)
	3	Ventilateur auxiliaire (W)
	4	Terre

- ➔ Respecter la polarité et raccorder le ventilateur auxiliaire aux bornes 721.1 à 4.
- ➔ Le sens de rotation du ventilateur auxiliaire est indiqué par une flèche sur le capot de protection du ventilateur. Le sens de rotation résulte du champ rotatif du ventilateur auxiliaire. L'air doit être aspiré du côté du capot de protection du ventilateur et soufflé le long du moteur. Si le champ rotatif est incorrect, le ventilateur auxiliaire tourne dans le mauvais sens et le moteur de levage n'est pas suffisamment refroidi.
- ➔ Raccorder le frein aux bornes 723.1 et 2.
- ➔ Raccorder l'enroulement du moteur de levage aux bornes 823.1 à 4.

CONTRÔLE

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

Le motoréducteur du dispositif de levage doit être contrôlé régulièrement afin de garantir la sécurité de son fonctionnement. L'exploitant est responsable de ce contrôle régulier.

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 motoréducteur du dispositif de levage est responsable de l'ampleur et du type de contrôle.

APERÇU GÉNÉRAL : CONTRÔLE DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

Otre 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 motoréducteur du dispositif de levage. Toute anomalie éventuellement constatée doit être éliminée. L'examineur décide si le motoréducteur du dispositif de levage doit être ensuite recontrôlé.

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

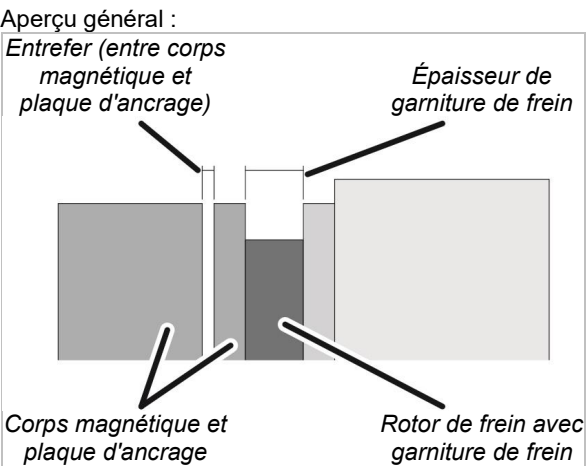
Les contrôles suivants constituent le minimum à effectuer en supplément :

- ➔ Contrôler le frein du motoréducteur du dispositif de levage. Voir page 15.

CONTRÔLE DU FREIN DU MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

Pour contrôler le frein, on mesure l'entrefer entre le corps magnétique et la plaque d'ancrage.

L'entrefer au niveau du frein doit être mesuré par une ouverture latérale du frein. Il est inutile de démonter le frein.

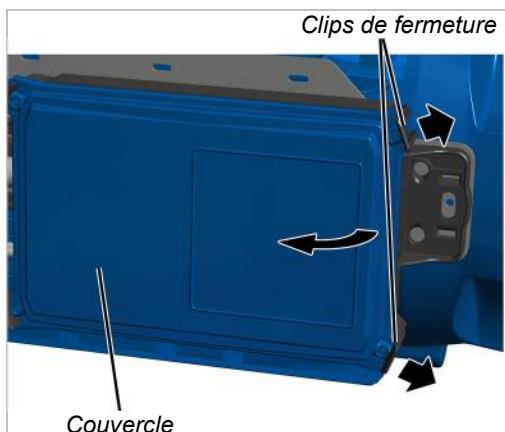


Dimension	Valeur
Entrefer maximum	0,95 mm
Entrefer état neuf	0,35 mm

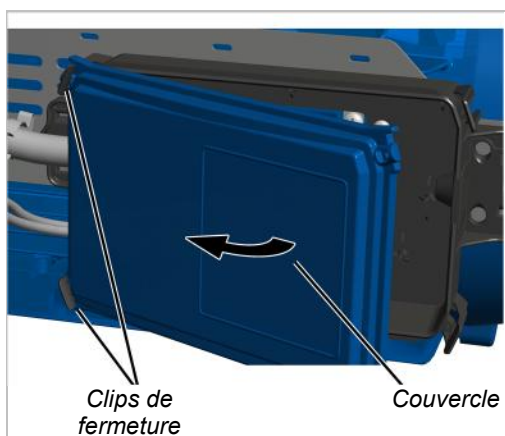
Le rotor de frein doit être remplacé si l'entrefer est plus grand qu'autorisé.

Si la largeur de la fente est encore dans la plage autorisée, mais que le comportement à l'utilisation laisse penser que la fente est plus large qu'autorisé avant le prochain contrôle régulier : remplacer le rotor de frein immédiatement.

OUVERTURE DU BOÎTIER DU CONNECTEUR



- ➔ D'un côté, presser légèrement les deux clips de fermeture vers l'extérieur.
- ➔ En même temps, retirer de ce côté le couvercle du boîtier.



- ➔ Basculer le couvercle sur le côté jusqu'à ce qu'il atteigne presque la verticale.
- Lorsque le couvercle bascule, les clips de fermeture de l'autre côté s'ouvrent automatiquement.
- ➔ Mettre le couvercle de côté.

RETIRER LE CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR



RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Même après l'arrêt du pont, le variateur de fréquence et le motoréducteur du dispositif de levage se trouvent sous de hautes tensions pouvant entraîner la mort.

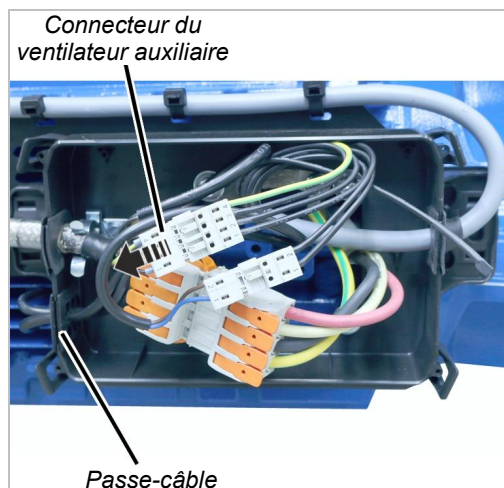
Avant tous travaux sur le motoréducteur du dispositif de levage, débrancher le câble de connexion du motoréducteur du dispositif de levage.



NE PAS LAISSER PENDRE LE CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR AU CÂBLE DE CONNEXION !

Si le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire pend au niveau du câble de connexion, ce dernier risque de rompre, le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire étant très lourd.

Débrancher le connecteur enfichable dans le boîtier du connecteur et retirer le câble de connexion pour pouvoir mettre de côté le capot de protection du ventilateur pendant le montage.

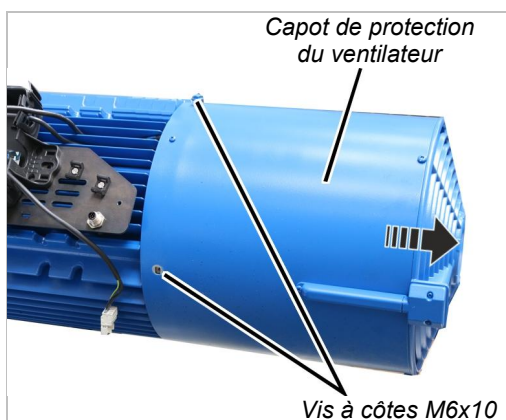


➔ **Débrancher le connecteur du ventilateur auxiliaire.**



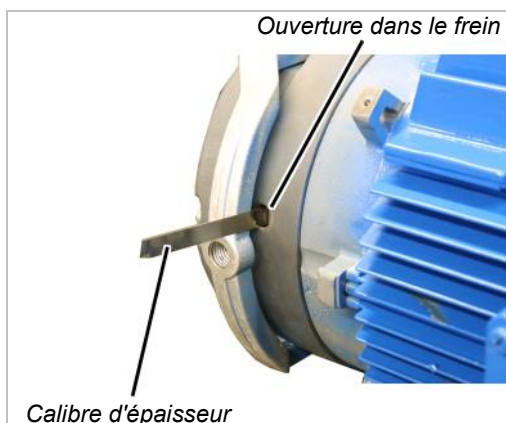
➔ Retirer du passe-câble le câble de connexion du ventilateur auxiliaire.

Le passe-câble est fendu par le haut., ce qui permet de retirer facilement le câble de connexion.



- ➔ Dévisser les vis à côtes M6x10 du capot de protection du ventilateur.
- ➔ Retirer le capot de protection du ventilateur vers l'arrière.

MESURE DE L'ENTREFER



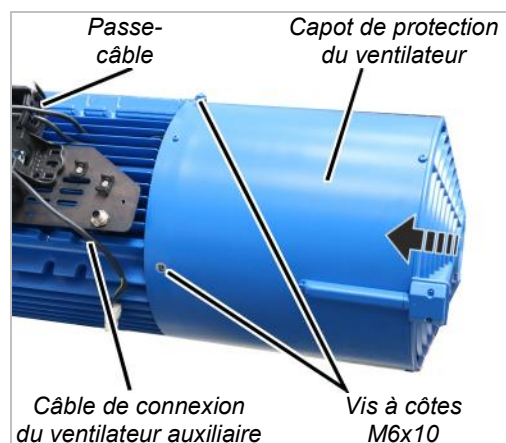
- ➔ Dévisser la vis de fermeture du frein.
 - ➔ Pousser latéralement le calibre d'épaisseur dans l'entrefer d'au moins 30 mm.
- L'entrefer ne peut être mesuré avec exactitude qu'à partir d'une profondeur de 30 mm.
- ➔ Si la taille de l'entrefer dépasse 0,95 mm : remplacer le rotor de frein. Voir « Remplacer le rotor de frein sur le motoréducteur du dispositif de levage » page 20.
- L'entrefer au niveau du frein ne peut pas être réglé ni modifié.
- Si la largeur de la fente est encore dans la plage autorisée, mais que le comportement à l'utilisation laisse penser que la fente est plus large qu'autorisé avant le prochain contrôle régulier : remplacer le rotor de frein immédiatement
- ➔ Visser la vis de fermeture dans l'ouverture du frein.

UNIQUEMENT POUR VITESSE DE LEVAGE DOUBLE

- ➔ Lorsque le motoréducteur du dispositif de levage a été freiné 500 fois à double vitesse de levage (200 Hz) par un arrêt d'urgence : remplacer le rotor de frein. Voir « Remplacer le rotor de frein sur le motoréducteur du dispositif de levage » page 20.

Lors d'un arrêt d'urgence, toute l'énergie du mouvement de levage est absorbée par le frein. Cela affecte l'état de la garniture de frein et, pour cette raison, le rotor de frein doit être remplacé après 500 freinages.

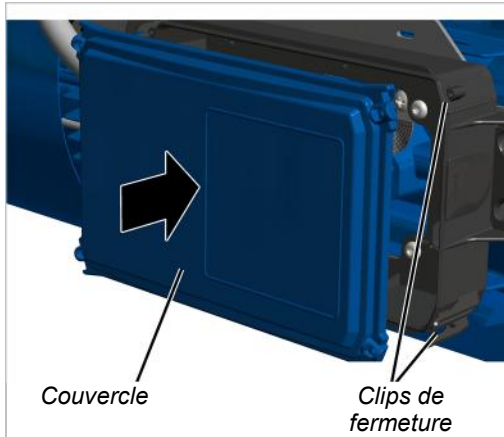
MONTAGE DU CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR



- ➔ Mettre en place le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire installé.
 - ➔ Visser le capot de protection du ventilateur avec les vis à côtes M6x10. 19 Nm.
 - ➔ Introduire le câble de connexion du ventilateur auxiliaire dans le passe-câble.
- Le passe-câble est fendu par le haut, ce qui permet d'introduire facilement le câble de connexion.

- ➔ Enficher le connecteur du ventilateur auxiliaire.

FERMER LE COUVERCLE



- ➡ Poser le couvercle sur les quatre angles du boîtier.
- ➡ Pousser simultanément le couvercle dans les quatre clips de fermeture jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

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

Observer les consignes de sécurité suivantes pour tous les travaux de maintenance sur le motoréducteur du dispositif de levage :

- Désactiver l'interrupteur principal. Bloquer l'interrupteur de manière à ce qu'il ne puisse pas être remis en marche par inadvertance.
- Retirer la prise de déconnexion au secteur de la prise de courant du coffret électrique du pont. Verrouiller la prise de courant avec un cadenas afin d'empêcher que la prise de déconnexion au secteur ne soit rebranchée 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.
- Désactiver tout autre pont situé sur le même chemin de roulement ainsi que les ponts placés au-dessus ou en dessous de celui à inspecter. Bloquer les interrupteurs de manière à ce qu'ils ne puissent pas être remis en marche par inadvertance. D'autres ponts pourraient sinon renverser la plate-forme de levage ou heurter le pont sur lequel les travaux de maintenance sont effectués.
- 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 pression du bouton d'arrêt d'urgence, le coffret électrique se trouve sous de hautes tensions pouvant entraîner la mort.

Ces consignes de sécurité s'appliquent spécialement au motoréducteur du dispositif de levage :

- Ne pas retirer durablement le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire ! Si le capot de protection du ventilateur est retiré, les zones dangereuses ne sont plus protégées. Il s'ensuit des risques de blessures et le moteur risque de surchauffer ! Remettre en place le capot de protection du ventilateur après les travaux effectués sur le motoréducteur du dispositif de levage. Ne pas retirer durablement le capot de protection du ventilateur pour mieux refroidir les composants.
- Risque d'écrasement et de coincement lors du montage ! Le motoréducteur du dispositif de levage est très lourd. Pour cette raison, son maniement est difficile lors du montage et il peut se bloquer et se coincer. Pour le montage, utiliser l'auxiliaire de montage ABUS AN103574 afin que le motoréducteur du dispositif de levage soit accroché à l'horizontale.
- Risque d'électrocution ! Même après l'arrêt du pont, le variateur de fréquence et le moteur de levage se trouvent sous de hautes tensions pouvant entraîner la mort. Avant tous travaux sur le motoréducteur du dispositif de levage, débrancher le câble de connexion du moteur de levage.

REEMPLACER LE ROTOR DE FREIN SUR LE MOTORÉDUCTEUR DU DISPOSITIF DE LEVAGE

Le rotor de frein doit être remplacé si l'entrefer du motoréducteur du dispositif de levage est plus grand qu'autorisé.

RETIRER LE CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR



RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Même après l'arrêt du pont, le variateur de fréquence et le motoréducteur du dispositif de levage se trouvent sous de hautes tensions pouvant entraîner la mort.

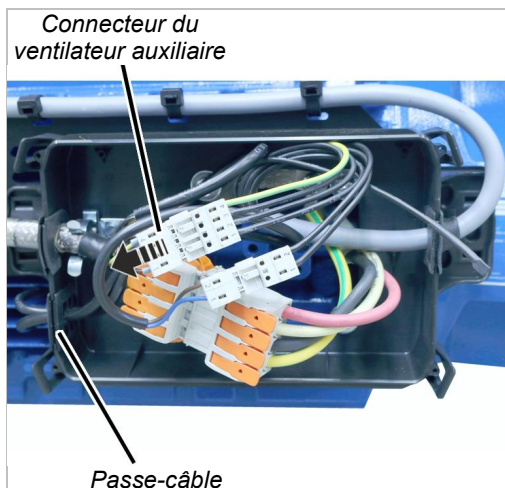
Avant tous travaux sur le motoréducteur du dispositif de levage, débrancher le câble de connexion du motoréducteur du dispositif de levage.



NE PAS LAISSER PENDRE LE CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR AU CÂBLE DE CONNEXION !

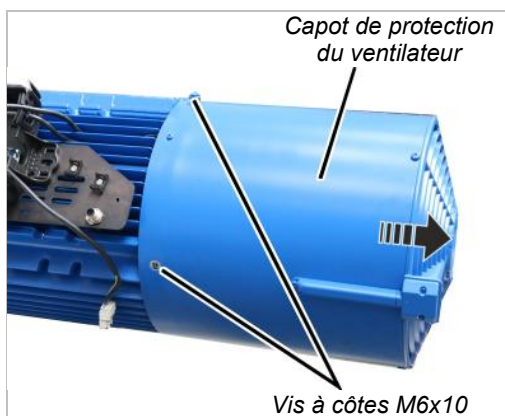
Si le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire pend au niveau du câble de connexion, ce dernier risque de rompre, le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire étant très lourd.

Débrancher le connecteur enfichable dans le boîtier du connecteur et retirer le câble de connexion pour pouvoir mettre de côté le capot de protection du ventilateur pendant le montage.



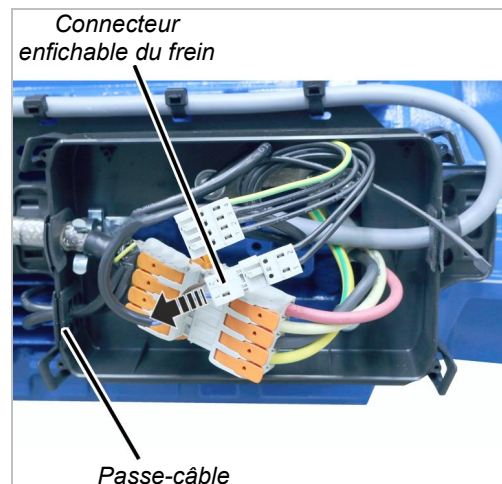
- ➔ **Débrancher le connecteur du ventilateur auxiliaire.**
- ➔ Retirer du passe-câble le câble de connexion du ventilateur auxiliaire.

Le passe-câble est fendu par le haut., ce qui permet de retirer facilement le câble de connexion.



- ➔ Dévisser les vis à côtes M6x10 du capot de protection du ventilateur.
- ➔ Retirer le capot de protection du ventilateur vers l'arrière.

DÉBRANCHER LE CONNECTEUR ENFICHABLE DU FREIN

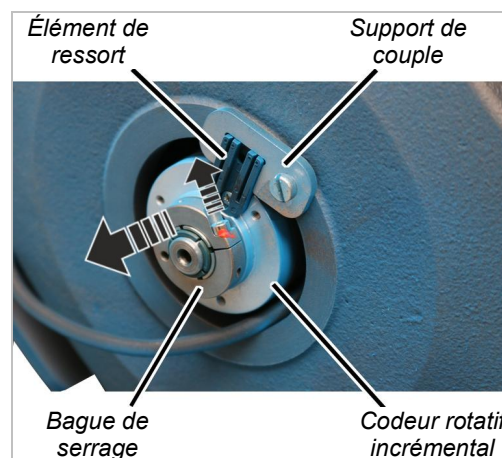


- ➔ **Débrancher le connecteur du frein.**
- ➔ Retirer du passe-câble le câble de connexion du frein.

Le passe-câble est fendu par le haut., ce qui permet de retirer facilement le câble de connexion.

DÉMONTÉ LE CODEUR ROTATIF INCRÉMENTAL

Le codeur rotatif incrémental doit être démonté de l'arbre du moteur afin de permettre le démontage du frein. Il ne suffit pas de démonter l'élément de ressort et/ou le support de couple.



- ➔ Dévisser la vis hexagonale M5x10 de la bague de serrage.
- ➔ **Ne pas démonter** l'élément de ressort et/ou le support de couple.
- ➔ Retirer le codeur rotatif incrémental de l'arbre du moteur vers l'arrière.
- L'élément de ressort est monté sur le codeur rotatif incrémental et glisse du support de couple.

DÉMONTAGE DU CORPS MAGNÉTIQUE



DANGER ÉMANANT D'UN COMPOSANT LOURD !

Le corps magnétique est lourd (environ 30 kg). S'il est dévissé sans mesures de sécurité, il risque de tomber et de blesser des personnes.

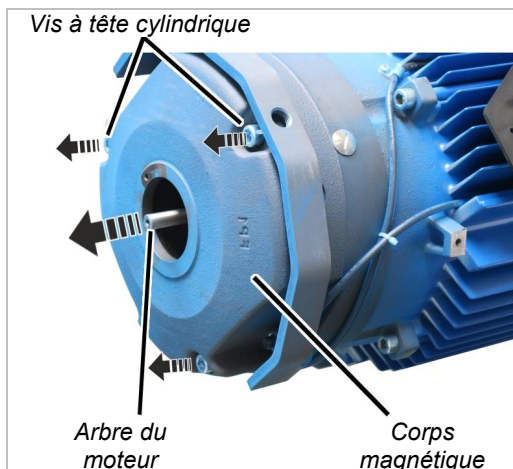
Sécuriser le corps magnétique avant le dévissage.



ENDOMMAGEMENT DE L'ARBRE DU MOTEUR !

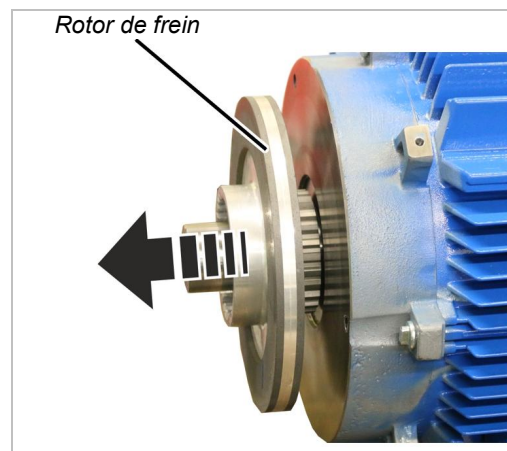
Le corps magnétique est lourd (environ 30 kg). Si on l'appuie sur l'extrémité mince de l'arbre du moteur, l'arbre risque de rompre ou de se courber.

Sécuriser le corps magnétique avant le dévissage.



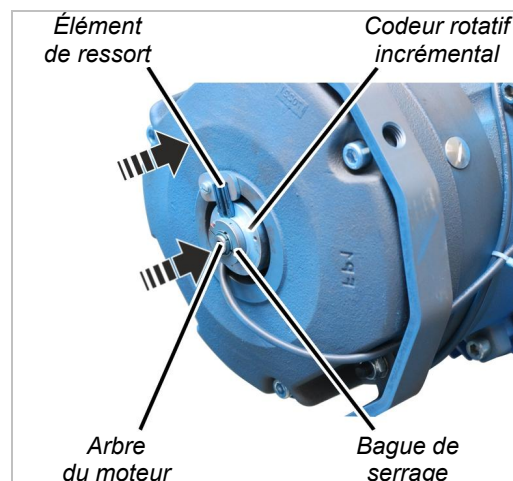
- ➔ Dévisser les 3 vis à tête cylindrique M10x110.
- ➔ **Sécuriser le corps magnétique pour qu'il ne tombe pas et qu'il ne s'appuie pas sur l'arbre du moteur.**
- ➔ Retirer le corps magnétique.

REEMPLACER LE ROTOR DE FREIN



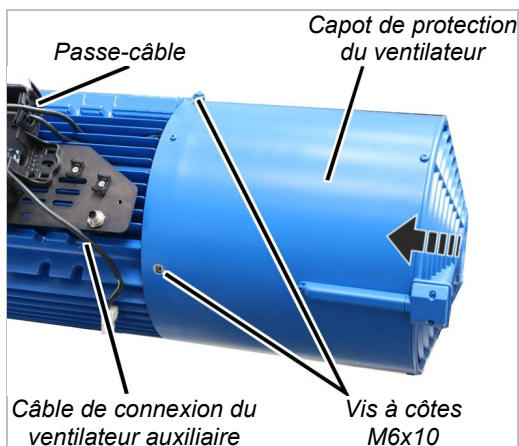
- ➔ Retirer le rotor de frein du moyeu.
- ➔ Connecter le nouveau rotor de frein sur le moyeu.

MONTAGE DU FREIN



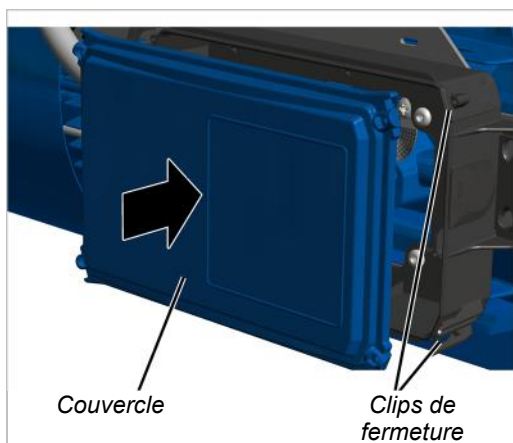
- ➔ Placer le corps magnétique sur l'arbre du moteur.
- Ne pas appuyer le corps magnétique sur l'arbre du moteur.
- ➔ Visser le corps magnétique avec 3 vis à tête cylindrique M10x110. 45 Nm.
- ➔ Placer le codeur rotatif incrémental sur l'arbre du moteur.
- ➔ Tourner le codeur rotatif incrémental de manière à ce que l'élément de ressort glisse dans le support de couple et demeure sans jeu.
- ➔ Visser la vis hexagonale M5x10 sur la bague de serrage et la bloquer avec du frein filet. 1 Nm.
- ➔ Placer le câble de connexion du frein dans le boîtier du connecteur et l'introduire dans le passe-câble.
- Le passe-câble est fendu par le haut, ce qui permet d'introduire facilement le câble de connexion.

MONTAGE DU CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR



- ➔ Mettre en place le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire installé.
 - ➔ Visser le capot de protection du ventilateur avec les vis à côtes M6x10. 19 Nm.
 - ➔ Introduire le câble de connexion du ventilateur auxiliaire dans le passe-câble.
- Le passe-câble est fendu par le haut, ce qui permet d'introduire facilement le câble de connexion.
- ➔ Enfiler le connecteur du ventilateur auxiliaire.

FERMER LE COUVERCLE



- ➔ Poser le couvercle sur les quatre angles du boîtier.
- ➔ Pousser simultanément le couvercle dans les quatre clips de fermeture jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

ABAISSMENT MANUEL DE LA CHARGE EN CAS D'URGENCE (DESCENTE D'URGENCE)

En cas de panne de courant ou de défaillance du moteur de levage ou d'une bobine du frein, il est possible d'abaisser la charge à la main. Pour cela, le frein de l'étrier de relâchement doit être desserré.

L'abaissement manuel d'une charge est une mesure d'urgence.



DANGER EN CAS D'AFFAISSEMENT INCONTRÔLÉ DE LA CHARGE !

La charge accélère très vite si le frein est excessivement desserré. Cela peut entraîner un affaissement incontrôlé de la charge.

Avant toute descente d'urgence, avertir les personnes qui se trouvent à proximité du pont. Actionner l'étrier de relâchement avec de grandes précautions.

SÉCURISER LA ZONE D'ACTION

- ➔ Bloquer suffisamment l'accès à la zone d'action du pont.
- ➔ Annoncer la descente d'urgence aux personnes qui se trouvent à proximité.

RETIRER LE CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR



RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Même après l'arrêt du pont, le variateur de fréquence et le motoréducteur du dispositif de levage se trouvent sous de hautes tensions pouvant entraîner la mort.

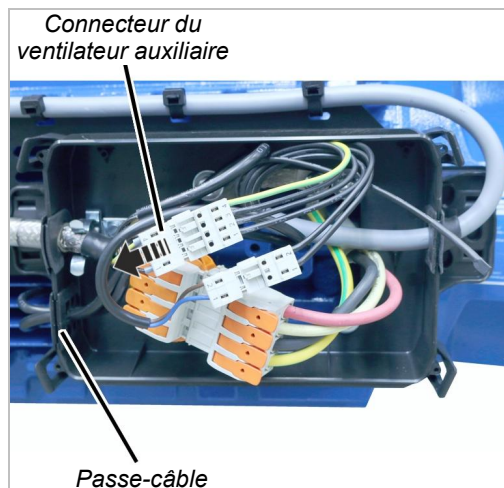
Avant tous travaux sur le motoréducteur du dispositif de levage, débrancher le câble de connexion du motoréducteur du dispositif de levage.



NE PAS LAISSER PENDRE LE CAPOT DE PROTECTION DU VENTILATEUR AU CÂBLE DE CONNEXION !

Si le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire pend au niveau du câble de connexion, ce dernier risque de rompre, le capot de protection du ventilateur avec ventilateur auxiliaire étant très lourd.

Débrancher le connecteur enfichable dans le boîtier du connecteur et retirer le câble de connexion pour pouvoir mettre de côté le capot de protection du ventilateur pendant le montage.

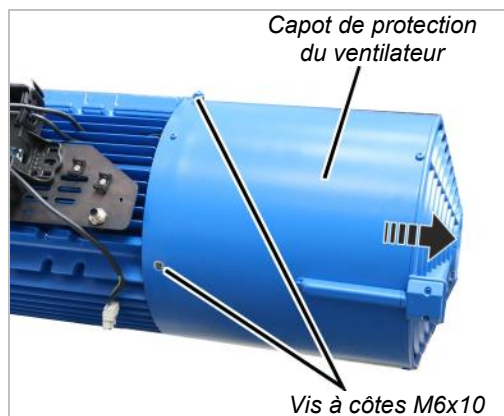


Débrancher le connecteur du ventilateur auxiliaire.



Retirer du passe-câble le câble de connexion du ventilateur auxiliaire.

Le passe-câble est fendu par le haut., ce qui permet de retirer facilement le câble de connexion.

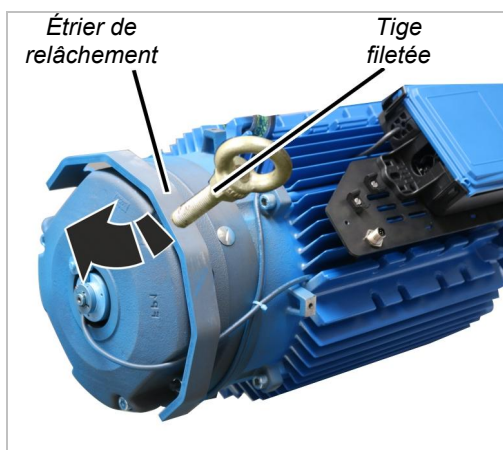


Dévisser les vis à côtes M6x10 du capot de protection du ventilateur.



Retirer le capot de protection du ventilateur vers l'arrière.

ABAISSMENT DE LA CHARGE



- ➔ Visser la tige filetée M16 dans l'étrier de relâchement.
- ➔ Faire basculer lentement et prudemment vers l'arrière l'étrier de relâchement avec la tige filetée.
- Le frein est desserré, la charge baisse.
- ➔ Refaire basculer l'étrier de relâchement vers l'avant si la charge s'affaisse trop rapidement.

REMPACEMENT DU FREIN

La garniture de frein est extrêmement sollicitée par une descente d'urgence et peut vite surchauffer. C'est pourquoi le rotor de frein doit être ensuite remplacé. Voir « Remplacer le rotor de frein sur le motoréducteur du dispositif de levage » page 20.

LUBRIFIANTS

Remarque :

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

RÉDUCTEUR DE LEVAGE

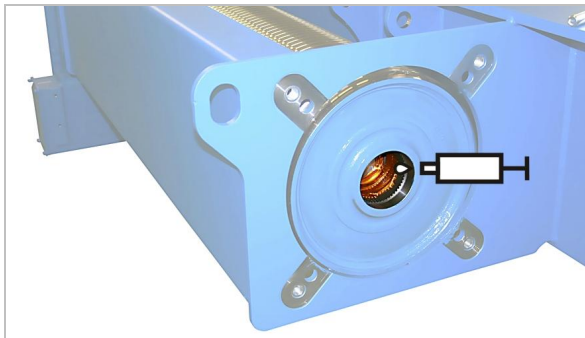


Lubrification d'usine par lubrifiant à désignation normalisée CLP ISO VG 320 DIN 51502

Quantité GM 7000 : 8 400 ml

- ➔ Le réducteur de levage est lubrifié à vie.
Ceci est valable avec une utilisation moyenne du mécanisme de levage de moins d'une heure par jour, et pour un état de sollicitation théorique faible ou moyen.
À la fin de sa durée de vie (lors d'une révision générale), décider si le lubrifiant doit être remplacé.

DÉPÔT DE LUBRIFIANT DANS LE TAMBOUR À CÂBLE



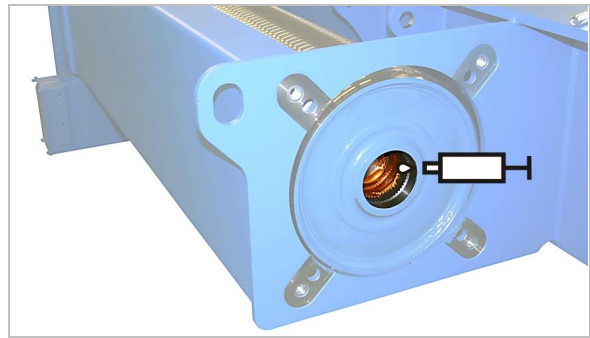
Lubrification effectuée en usine avec de la pâte haute température PBC 1574 SF numéro de l'article 303678.

Quantité GM 7000 : 70 - 75 g

- ➔ Remplir le dépôt de lubrifiant (derrière la denture) :
- Lorsque le réducteur de levage est démonté et monté.
 - Lors d'une révision générale.
 - Au plus tard au bout de 10 ans.

Cette durée de 10 ans est valable pour une exploitation à raison d'une équipe, avec une utilisation moyenne du mécanisme de levage de moins d'une heure par jour, et pour un état de sollicitation théorique faible ou moyen. Si l'utilisation du mécanisme de levage est plus intensive ou si les conditions de travail sont difficiles (ex. : travail posté, température ambiante élevée, environnement agressif), des intervalles plus courts sont nécessaires.

DENTURE DANS LE TAMBOUR À CÂBLE



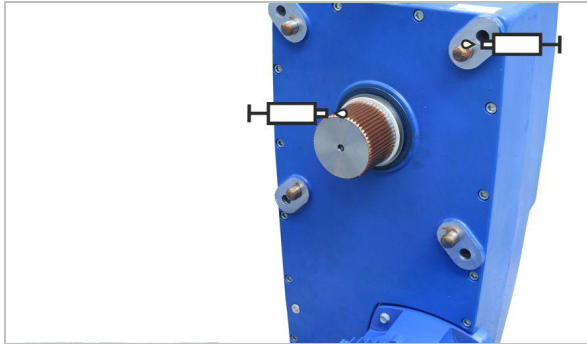
Lubrification effectuée en usine avec de la pâte haute température PBC 1574 numéro de l'article 6758.

Quantité : appliquer le lubrifiant au pinceau de façon couvrante.

- ➔ Lubrifier la denture dans le tambour à câble :
- Lorsque le réducteur de levage est démonté et monté.
 - Lors d'une révision générale.
 - Au plus tard au bout de 10 ans.

Cette durée de 10 ans est valable pour une exploitation à raison d'une équipe, avec une utilisation moyenne du mécanisme de levage de moins d'une heure par jour, et pour un état de sollicitation théorique faible ou moyen. Si l'utilisation du mécanisme de levage est plus intensive ou si les conditions de travail sont difficiles (ex. : travail posté, température ambiante élevée, environnement agressif), des intervalles plus courts sont nécessaires.

DENTURE SUR L'ARBRE DE SORTIE DU RÉDUCTEUR DE LEVAGE, CHEVILLES DU RÉDUCTEUR DE LEVAGE



Lubrification effectuée en usine avec de la pâte haute température PBC 1574 numéro de l'article 6758.

Quantité : appliquer le lubrifiant au pinceau de façon couvrante.



Lubrifier les chevilles :

- Lorsque le réducteur de levage est démonté et monté.



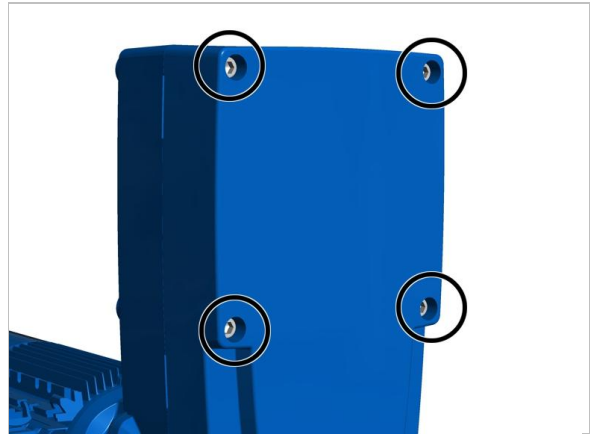
Lubrifier la denture sur l'arbre de sortie :

- Lorsque le réducteur de levage est démonté et monté.
- Lors d'une révision générale.
- Au plus tard au bout de 10 ans.

Cette durée de 10 ans est valable pour une exploitation à raison d'une équipe, avec une utilisation moyenne du mécanisme de levage de moins d'une heure par jour, et pour un état de sollicitation théorique faible ou moyen. Si l'utilisation du mécanisme de levage est plus intensive ou si les conditions de travail sont difficiles (ex. : travail posté, température ambiante élevée, environnement agressif), des intervalles plus courts sont nécessaires.

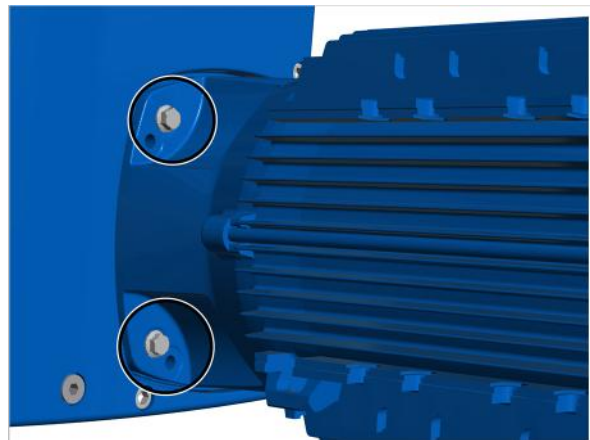
COUPLES DE SERRAGE DES VIS

RÉDUCTEUR DE LEVAGE



- Vis à tête cylindrique M20x270
- 4x
- 425 Nm

MOTEUR DE LEVAGE



- Vis à côtes M10x30
- 4x
- 50 Nm

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 120254FR002
2025-11-10

ABUS