

F



Notice de montage, d'utilisation et d'entretien

HADEF Treuil Électrique

Série 43/86E - Liftboy



 **REMARQUE!**

Pour les appareils non montés, vous trouverez les instructions d'installation dans le chapitre "Montage".

© par Heinrich de Fries GmbH

Heinrich de Fries GmbH, Gauss Str. 20, D-40235 Düsseldorf

Heinrich de Fries GmbH sera désignée sous le nom de HADEF.

Notice originale en allemand.

Traduction de la notice de montage originale.

Une copie peut être demandée par écrit ou est disponible en téléchargement sur www.hadef.fr

Sous réserve de modifications.

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Information | 3 |
| 1.1 | Remarques relatives à la durée de fonctionnement théorique | 4 |
| 2 | Sécurité..... | 4 |
| 2.1 | Avertissements et symboles | 4 |
| 2.2 | Obligations du client | 4 |
| 2.3 | Obligations pour le personnel d'exploitation..... | 5 |
| 2.4 | Utilisation conforme | 5 |
| 2.5 | Mesures de sécurité de base..... | 6 |
| 3 | Transport et stockage | 7 |
| 3.1 | Transport..... | 7 |
| 3.2 | Dispositif de sécurité pour le transport..... | 7 |
| 3.3 | Stockage..... | 7 |
| 4 | Description | 7 |
| 4.1 | Domaines d'application..... | 7 |
| 4.2 | Conception | 8 |
| 4.3 | Description fonctionnelle..... | 8 |
| 4.4 | Composants importants | 8 |
| 5 | Données techniques..... | 10 |
| 6 | Montage | 10 |
| 6.1 | Choix des vis de fixation..... | 11 |
| 6.2 | Choix du câble | 11 |
| 6.3 | Fixation du câble | 11 |
| 6.4 | Enroulement du câble | 12 |
| 6.5 | Angle de déflexion du câble | 12 |
| 6.6 | Outillage | 13 |
| 7 | Utilisation | 13 |
| 7.1 | Déblocage du tambour à vide (option) | 14 |
| 8 | Utilisation | 15 |
| 9 | Mise en service | 15 |
| 9.1 | Généralités | 15 |
| 9.2 | Branchements électriques..... | 16 |
| 9.3 | Réducteur | 17 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 9.4 | Câble acier | 17 |
| 9.5 | Fin de course à cames (en option) | 17 |
| 9.6 | Détecteur de brin mou (en option)..... | 17 |
| 10 | Contrôles de sécurité..... | 17 |
| 11 | Contrôle du fonctionnement | 18 |
| 11.1 | Contrôles avant le premier démarrage..... | 18 |
| 12 | Maintenance..... | 18 |
| 12.1 | Généralités | 18 |
| 12.2 | Surveillance | 18 |
| 12.3 | Moteur frein..... | 18 |
| 12.4 | Sécurité de surcharge..... | 19 |
| 12.5 | Fin de course à cames (en option) | 20 |
| 12.6 | Détecteur brin mou (Option) | 20 |
| 13 | Contrôles..... | 21 |
| 13.1 | Révision générale pour appareils à moteur..... | 21 |
| 13.2 | Contrôles périodiques | 21 |
| 13.3 | Câble acier | 21 |
| 13.4 | Intervalles de contrôles | 21 |
| 14 | Entretien | 22 |
| 14.1 | Câble acier | 22 |
| 14.2 | Réducteur..... | 22 |
| 14.3 | Moteur électrique | 22 |
| 14.4 | Choix des lubrifiants..... | 22 |
| 14.5 | Lubrifiants pour L'industrie alimentaire – sur demande (en option*) | 22 |
| 15 | Dysfonctionnements | 23 |
| 16 | Solutions | 23 |
| 17 | Mise hors service | 24 |
| 17.1 | Mise hors service temporaire..... | 24 |
| 17.2 | Mise hors service définitive / élimination..... | 24 |
| 18 | Documentation supplémentaire..... | 24 |
| 18.1 | Schémas électriques..... | 24 |
| 18.2 | Radio commande (en option)..... | 24 |

1 Information

Les produits sont fabriqués selon les normes européennes en vigueur, plus précisément selon la valide directive sur les machines.

Notre société est qualifiée conformément à la norme de qualité et de sécurité ISO 9001.

La fabrication des composants est soumise à des contrôles stricts et réguliers.

Tous les produits sont soumis, après montage, à un contrôle final en surcharge.

En Allemagne, les directives de prévention de l'accident national s'appliquent pour l'utilisation des appareils de levage.

Les performances annoncées des appareils et les éventuels droits de garantie dépendent de la bonne utilisation et du respect de toutes les consignes de cette notice.

Les produits sont emballés conformément aux normes. Merci tout de même de vérifier à réception, s'il y a des dommages liés au transport. Signalez immédiatement d'éventuelles réclamations auprès de la société de livraison.

Cette notice permet une utilisation correcte et efficace de l'appareil. Les illustrations dans cette notice servent à comprendre son fonctionnement et peuvent varier par rapport au produit original.

 **REMARQUE!**

Nous vous renvoyons aux essais des appareils prescrits avant la première mise en service, la remise en service et aux contrôles se répétant à intervalles réguliers.

Dans les autres pays, les directives nationales en vigueur doivent également être respectées.

1.1 Remarques relatives à la durée de fonctionnement théorique

Pour appareils à moteur :

Les appareils (treuils, palans à chaîne, ponts roulants) sont classés selon l'emploi prévu en groupes, suivant leur durée de fonctionnement et leur capacité de charge, et sont dimensionnés suivant les normes et contraintes prescrites

Ils ne sont donc prévus par leur conception que pour une durée de fonctionnement limitée.







Une fois la durée de fonctionnement totale écoulée, des mesures doivent être prises pour contrôler et remplacer les composants selon les indications du constructeur. Une nouvelle durée de fonctionnement sera alors définie. Voir prescriptions de prévention du valide accident, pour « treuils et appareils de levage et de halage ».

 **REMARQUE !****Définition**


Une révision générale doit être effectuée uniquement par HADEF ou par une entreprise spécialisée, autorisée par HADEF

2 Sécurité**2.1 Avertissements et symboles**

Vous trouverez ci-dessous les différentes indications de dangers et remarques :

| | |
|---|---|
|  DANGER! | Ce symbole indique un danger important, pouvant entraîner de graves blessures ou la mort en cas de non respect des instructions.. |
|  AVERTISSEMENT! | Ce symbole indique un danger non négligeable pour la vie ou la santé des personnes en cas de non respect des instructions. |
|  ATTENTION! | Ce symbole indique un risque faible, pouvant tout de même causer des blessures légères voir graves, ainsi qu'endommager le matériel si ce risque n'est pas pris en considération. |
|  REMARQUE! | Ce symbole indique des informations complémentaires utiles, des conseils et des notes d'application. |
|  | Risque d'électrocution. |
|  | Ce symbole indique un danger en zone à risque d'explosion. |

2.2 Obligations du client

| |
|--|
|  DANGER! |
| La non prise en compte des instructions de cette notice peut entraîner des risques non prévisibles. Le cas échéant, HADEF ne pourra être tenu responsable des blessures ou dégâts matériels en résultant. |

Cet appareil a été conçu et construit en considérant les risques possibles, en se tenant méticuleusement à l'application des normes harmonisées, ainsi qu'à d'autres spécifications techniques. L'appareil correspond à la technologie actuelle et garantit ainsi un maximum de sécurité.

Le contenu de la livraison comprend l'appareil complet, de son attache de suspension jusqu'au crochet de charge ou jusqu'à la télécommande, si celle-ci fait partie du contrat. Les accessoires tels que : équipements de production, outils, chaînes, cordages et alimentations électriques, doivent être montés conformément aux directives et indications en vigueur. Pour les appareils à protection antidéflagrante, toutes les pièces doivent être autorisés et certifiées comme non explosibles. L'utilisateur en est tenu responsable.

Dans la pratique, cette sécurité ne peut être garantie que si toutes les mesures requises ont été appliquées. La mise en œuvre de ces mesures et le contrôle de leur application font partie des obligations de l'utilisateur. Compléter la notice concernant les consignes de travail spécifiques de l'entreprise, comprenant les obligations de contrôle et de rapport, comme par exemple l'organisation et le déroulement du travail, ou la gestion du personnel.

L'utilisateur doit s'assurer en particulier que :

- l'appareil soit uniquement utilisé conformément aux dispositions.
- l'appareil soit uniquement utilisé dans un état irréprochable et fonctionnel, et en particulier que les dispositifs de sécurité soient régulièrement contrôlés.
- les équipements de sécurité pour le personnel en charge de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation soient mis à disposition et utilisés.
- la notice d'utilisation soit complète, lisible, et toujours à disposition sur les lieux.
- que l'appareil soit utilisé, entretenu et réparé par un personnel compétent habilité uniquement.
- ce personnel soit régulièrement formé concernant la sécurité du travail et la protection de l'environnement, ainsi qu'être familiarisé avec le manuel d'utilisation et les instructions de sécurité qu'il contient.
- tous les avertissements et consignes de sécurité sur la machine ne soient pas enlevés et qu'ils restent lisibles.
- les appareils conçus spécifiquement pour les zones à risque d'explosion, soient installés de manière à ce que la résistance par rapport à la terre soit de $< 10^6 \Omega$.



AVERTISSEMENT!

Toute modification de l'appareil est strictement interdite.

2.3 Obligations pour le personnel d'exploitation

Seul un personnel qualifié et habilité est autorisé à utiliser l'appareil de façon autonome. Il doit être chargé par l'entrepreneur de l'utilisation des appareils.

Le personnel doit, avant de commencer le travail, avoir lu la notice d'utilisation, en particulier le chapitre concernant les consignes de sécurité.

Ceci s'applique particulièrement au personnel qui n'utilise l'appareil qu'occasionnellement, qui s'occupe par exemple du montage, de l'entretien, ou de la réparation de l'appareil.



DANGER!

Pour éviter tout risque de blessure lors du travail avec cet appareil, il est nécessaire d'observer les consignes suivantes:

- Utiliser des équipements de protection individuels
- Ne pas travailler avec des cheveux longs, non attachés
- Ne pas porter de bagues, chaînes ou autres bijoux
- Ne pas porter de vêtements larges qui pourraient rester coincés

2.4 Utilisation conforme

- La charge admissible par l'appareil ne doit pas être dépassée. Exception faite lors des tests en charge effectués par un expert autorisé.
- La température ambiante autorisée pendant le service de l'appareil manuels est de -20°C / $+50^{\circ}\text{C}$ et pour les appareils motorisés, -20°C / $+40^{\circ}\text{C}$
- Le travail avec des appareils et des moyens de suspension de charge défaillants ne doit se poursuivre que lorsque ceux-ci ont été remis en état. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Le non-respect de ces consignes entraînera la cession des droits de garantie.
- Nous décline toute responsabilité et droits de garantie en cas de modifications de l'appareil par le client.

Levage ou descente verticale de charges non guidées, déplacement horizontal de charges, déplacement de charges en inclinaison, etc.

2.4.1 Treuils avec dispositif de déblocage de tambour (en option)

- Uniquement pour dérouler le câble hors charge.
- Uniquement pour utilisation horizontale.

- Uniquement pour des utilisations particulières, par exemple pour descendre un flotteur dans un liquide en évitant de mettre en danger le personnel ou d'endommager le matériel.

REMARQUE!

Si les appareils ne sont pas utilisés de manière conforme, un service sûr ne peut pas être garanti. Le client est seul responsable des blessures et dommages dus à une utilisation non conforme.

DANGER!

L'utilisation de l'appareil est strictement interdite :

- pour arracher une charge fixée ou attachée, traîner une charge ou la tirer en inclinaison.
- en zone à risque d'explosion, sauf si l'appareil a subi les modifications nécessaires à cet effet. Un panneau indiquant ces modifications doit être apposé.
- pour le transport de personnes.
- L'utilisation de cet appareil dans l'industrie du spectacle selon est interdite
- lorsque des personnes se trouvent sous la charge en suspension.

2.5 Mesures de sécurité de base

- Lire les consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.
- Tenir compte des avertissements sur les appareils et dans la notice.
- Respecter les distances de sécurité.
- Assurer une bonne visibilité des travaux lors de l'utilisation de l'appareil.
- Les appareils doivent être utilisés uniquement de façon appropriée.
- Les appareils ne servent qu'à la manutention de charges et en aucun cas au transport de personnes.
- Ne jamais charger l'appareil au-delà de la limite autorisée.
- Merci de tenir compte de la réglementation concernant la prévention des accidents (UVV).
- Pour une utilisation en dehors de l'Allemagne, merci de tenir compte des normes de sécurité nationales en vigueur.
- La structure portante et le dispositif d'attache de la charge, utilisés conjointement avec l'appareil, doivent avoir un facteur de sécurité adéquat pour supporter à la fois le poids de la charge à manipuler et celui de l'appareil. En cas de doute, faites appel à un ingénieur.
- Après une période prolongée de non-utilisation de l'appareil, vérifier visuellement les composants principaux tels que chaîne, crochet de charge, etc. Remplacer les éléments endommagés par de nouvelles pièces d'origine HADEF.
- Ne pas utiliser un palan défectueux. Prêter attention à tout bruit anormal durant l'opération.
- En cas de dysfonctionnement, interrompre immédiatement les travaux et éliminer le problème.
- Signaler immédiatement les défauts et les manques à un responsable.
- Prévenir les personnes à proximité lors de l'utilisation de l'appareil.
- Prendre en considération les dispositions pour le matériel d'élingage UVV, pour l'accrochage compacté et l'accrochage par adhérence de la charge.
- Le système d'élingage, ou la charge, doit être solidement attaché au crochet et reposer dans sa courbure.
- Le linguet de sécurité du crochet doit être fermé.
- Le corps de l'appareil doit pouvoir pendre librement lorsqu'il est en charge.
- Vérifier quotidiennement le fonctionnement du frein avant de commencer à travailler.
- Ces appareils ne sont pas conçus pour une utilisation en continu. Le temps d'utilisation des moteurs (voir chapitre "Données techniques") ainsi que la durée de vie restante des appareils doivent être respectés selon leur catégorie FEM et leur sollicitation (voir chapitre "détermination de la durée de vie restante").

 AVERTISSEMENT!

Il est interdit :

- de lever une charge supérieure à la charge nominale indiquée.
- d'effectuer des manipulations sur l'accouplement à friction.
- de continuer à utiliser une chaîne ou un câble endommagé. Il est nécessaire de la ou le remplacer immédiatement par une pièce d'origine.
- d'attacher une charge en l'enroulant avec la chaîne ou le câble, ou de tirer la charge sur la tranche.
- d'essayer de réparer un crochet de charge endommagé (par ex.: en l'ajustant à coups de marteau). Il doit être remplacé par un crochet d'origine.

3 Transport et stockage

 ATTENTION!

Le transport doit être effectué par un personnel qualifié. Aucune prise sous garantie ne sera possible en cas de dommages consécutifs à un transport ou à un stockage non conforme.

3.1 Transport

Les appareils de levage sont contrôlés et emballés de manière appropriée avant la livraison.

- Ne pas jeter ou laisser tomber le matériel.
- Utiliser des moyens de transport adéquats.

Le transport et les moyens de transport dépendent des conditions locales.

3.2 Dispositif de sécurité pour le transport

 REMARQUE !

Avant la mise en place de l'appareil, le dispositif de sécurité du transport doit être retiré.

3.3 Stockage

- Entreposer l'appareil dans un endroit propre et sec.
- Protéger le matériel contre la saleté, l'humidité et les éventuelles dégradations en le couvrant de façon appropriée.
- Protéger crochets, chaînes, câbles et freins contre la corrosion.

4 Description

4.1 Domaines d'application

Les appareils doivent être installés dans un local couvert.

Protégez les appareils installés en extérieur contre les intempéries (pluie, neige, grêle, soleil, poussière, etc.). Nous vous recommandons d'installer un capot de protection. Dans un environnement humide avec de fortes variations de température, la formation de condensation peut nuire au bon fonctionnement du moteur et du frein. Température ambiante de -20°C à +50°C, Dans un équipement à moteur, à partir de -20°C à +40°C.

Humidité de l'air jusqu'à 100% ou moins, mais jamais directement sous l'eau.

En cas d'arrêt de service prolongé, le fonctionnement du frein peut être altéré par la corrosion.

** DANGER!**

L'emploi de ces appareils dans un environnement à risque d'explosion n'est pas autorisé !

4.2 Conception

Les treuils HADEF sont prévus pour une utilisation à poste fixe et sont fixés au moyen de trous sur le châssis. Le treuil est en acier. Les flasques sont reliés par des tiges filetées et des tubes d'espacements. Le tambour est au milieu des deux flasques et permet un enroulement quasiment dans toutes les directions. Le montage peut se faire dans tous les sens, mais il est impératif de garder l'axe du tambour horizontal.

1-Phase- Monophasé



3-Phases- Triphasé



4.2.1 Sens d'enroulement du câble

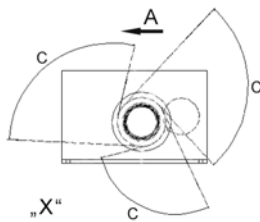
Pour les treuils avec un tambour lisse, une sortie de câble est possible dans les deux directions.

Pour un changement de sens d'enroulement, il est impératif de modifier la commande électrique du treuil.

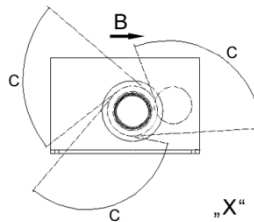
Pour les treuils avec tambour rainuré et treuils avec limiteur de charge (en série à partir de 1000kg), le sens d'enroulement recommandé ou standard (sens A) doit être respecté.

Le standard usine est le sens d'enroulement "A".

Sens d'enroulement A



Sens d'enroulement B



Pour les treuils avec tambour rainuré, le sens d'enroulement est donné par le rainurage du tambour.

Les treuils à partir d'une capacité de 250kg sont disponibles, en option, avec un déblocage à vide du tambour. Cela permet, lors d'un tirage horizontal, de tirer rapidement le câble à la main du treuil (uniquement hors charge).



REMARQUE !

Dans le cas d'un tambour rainuré, le sens d'enroulement ne peut être modifié par la suite.

4.3 Description fonctionnelle

En actionnant les boutons de boîtier de commande, le treuil est mis en mouvement. Le frein électrique intégré au moteur retient automatiquement la charge dès que les boutons de commande sont relâchés.

4.4 Composants importants

- Standard triphasé moteur
- Moteur standard AC à 125 -2000 kg capacité de charge.
- Réducteur
 - 125 kg Réducteur à vis sans fin
 - 250-3200 kg Réducteur à vis sans fin et étage de réduction supplémentaire

Pour les réducteur des treuils à partir de 1000 kg, il est nécessaire, avant la mise en service, de remplacer la vis de fermeture par la vis d'évent livré avec le treuil dans une pochette plastique.

- Fins de course à cames
 - Obligatoire pour une utilisation en levage.
 - Possible pour une utilisation en halage, en option.

Fonction : Coupure automatique du moteur en fonctionnement pour la sécurité.

Il est possible de raccorder un fin de course externe.

- Limiteur de charge électronique
 - Limiteur de charge électronique pour les treuils à partir de 1000 kg de capacité, de série.
 - Limiteur de charge électronique pour les treuils de capacité inférieure à 1000 kg, en option.

L'intensité du moteur du treuil est mesurée pendant le levage de la charge par un relais réglable (contrôleur d'intensité). Le réglage se fait par un relais différent pour chaque vitesse de levage. L'intensité du moteur dépend de la charge et augmente avec elle. Le limiteur de charge permet d'éviter, par la coupure du moteur, de lever une charge trop importante. Lorsque le limiteur a agi, il faut tout d'abord appuyer sur la touche DESCENTE pour réactiver la fonction MONTEE.

- Commande
 - Commande basse tension (ou commande indirect suivant le modèle).
 - Commande basse tension avec relais d'inversion de phase. Si le treuil ne fonctionne pas, intervertir les deux phases.
 - Version avec fin de course uniquement possible avec commande basse tension.
 - Radio commande en option (fin de course obligatoire).
- Boîtier de commande
 - Boîtier de commande pour une utilisation manuelle.
 - Boîtier en matière plastique robuste résistant aux chocs.
 - Boîtier de commande avec fils anti arrachement intégré (non disponible en version radio).
 - 2 vitesses réalisées par bouton à double enfoncement.
- Treuils avec dispositif de déblocage du tambour à vide (option)
 - Impossible sur treuil de 125 kg
 - Permet le déroulement le câble de façon manuel
 - Déblocage manuel

Un débrayage intentionnel ou non en charge est impossible.

- Rouleau presse câble (option)

Le rouleau presse câble évite le chevauchement du câble lors d'un enroulement ou déroulement du câble sans charge.

Les différentes couches de câbles sont mises sous pression pour un fonctionnement correct.

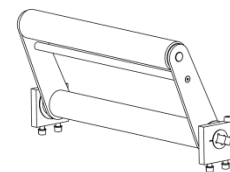


Illustration 1

DANGER!

Il est interdit de :

- de désaccoupler le tambour lorsqu'il est en charge.
- d'effectuer des modifications sur le dispositif de déblocage du tambour.

5 Données techniques

| Triphasé 400V 50Hz | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|-----------------|----------|------------------|------------------------------|-----------|------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|
| Capacité | Capacité tambour | Vitesse | Capacité | Capacité tambour | Vitesse | Cou-ches | Diamètre câble Ø | Capacité minimale de rupture | FEM 9.511 | Puissance moteur | Intensité moteur | Niveau sonore* max. approx | Poids sans câble env. |
| 1. couche | 1. couche | 1. couche | Dernière couche | Dernière couche | Dernière couche | Nbr | mm | kN | | kW | A | dB(A) | kg |
| kg | m | m/min | kg | m | m/min | | | | | | | | |
| 125 | 6,4 (5) | 7,8 | 90 | 32 (30) | 11 | 4 | 4 | 5 | 1Bm | 0,37 | 1,1 | 78 | 25 |
| 125 | 6,4 (5) | 15 | 90 | 32 (30) | 22 | 4 | 4 | 5 | | 0,75 | 1,9 | 79 | 25 |
| 250 | 7,1 (5,6) | 5 | 180 | 35(34) | 7 | 4 | 4 | 9 | | 0,37 | 1,1 | 78 | 35 |
| 250 | 7,1 (5,6) | 10 | 180 | 35(34) | 14 | 4 | 4 | 9 | | 0,75 | 1,9 | 79 | 35 |
| 500 | 5,7 (4,8) | 2,5 | 340 | 30 (29) | 4 | 4 | 6 | 18 | | 0,37 | 1,1 | 78 | 38 |
| 500 | 5,7 (4,8) | 5 | 340 | 30 (29) | 8 | 4 | 6 | 18 | | 0,75 | 1,9 | 79 | 38 |
| 990 | 8,4 (6,8) | 4,5 | 780 | 30 (29) | 6 | 3 | 8 | 36 | | 1,3 | 3,2 | 79 | 80 |
| 990 | 8,4 (6,8) | 9 | 780 | 30 (29) | 12 | 3 | 8 | 36 | | 2,6 | 6 | 79 | 80 |
| 1000 | 8,4 (6,8) | 4,5 | 780 | 30 (29) | 6 | 3 | 8 | 36 | | 1,3 | 3,2 | 79 | 80 |
| 1000 | 8,4 (6,8) | 9 | 780 | 30 (29) | 12 | 3 | 8 | 36 | | 2,6 | 6 | 80 | 80 |
| 2000 | 8(6,3) | 4,5 | 1560 | 30(28) | 6 | 3 | 11 | 70 | | 2,6 | 6 | 80 | 150 |
| 3200 | 9(8) | 4,5 | 2500 | 37(36) | 5,5 | 3 | 16 | 114 | | 3 | 7 | 80 | 200 |

Monophasé 230 50Hz.

| Capacité | Capacité tambour | Vitesse | Capacité | Capacité tambour | Vitesse | Cou-ches | Diamètre câble Ø | Capacité minimale de rupture | FEM 9.511 | Puissance moteur | Intensité moteur | Niveau sonore* max. approx | Poids sans câble env. |
|-----------|------------------|-----------|-----------------|------------------|-----------------|----------|------------------|------------------------------|-----------|------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1. couche | 1. couche | 1. couche | Dernière couche | Dernière couche | Dernière couche | Nbr | mm | kN | | kW | A | dB(A) | kg |
| kg | m | m/min | kg | m | m/min | | | | | | | | |
| 125 | 6,4 (5) | 7,8 | 90 | 32 (30) | 11 | 4 | 4 | 5 | 1Bm | 0,37 | 4 | 78 | 27 |
| 250 | 7,1 (5,6) | 5 | 180 | 32(30) | 7 | 4 | 4 | 9 | | 0,37 | 4 | 78 | 37 |
| 500 | 5,7 (4,8) | 2,5 | 340 | 30 (29) | 4 | 4 | 6 | 18 | | 0,37 | 4 | 78 | 40 |
| 990 | 8,4 (6,8) | 4,5 | 780 | 30 (29) | 6 | 3 | 8 | 36 | | 1,75 | 11 | 79 | 88 |
| 1000 | 8,4 (6,8) | 4,5 | 780 | 30 (29) | 6 | 3 | 8 | 36 | | 1,75 | 11 | 79 | 88 |
| 2000 | 8,0 (6,3) | 2,3 | 1560 | 30(28) | 3 | 3 | 11 | 70 | | 1,75 | 11 | 79 | 160 |

* mesure réalisée avec une distance de 1 m par rapport à la surface de l'appareil et de 1,6 m au dessus de la zone de montage (Tolérance +2dB(A))

Triphasé moteur 400V/50Hz ou moteur à courant alternatif 230V/50Hz.

IP55 - F - max. 1000 m d'altitude.

Les données spéciales relatifs à la commande, reportez-vous à la plaque signalétique du moteur.

6 Montage

Pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement du matériel, il est nécessaire d'observer les consignes suivantes :

- Porter des gants de protection.
- Monter l'appareil sur un support stable.
- Effectuer le montage hors tension électrique en utilisant un support plat et régulier. Utiliser des cales si besoin.

- Veiller à ce que le treuil soit bien fixé et qu'il ne puisse pas être arraché de sa position par la charge ou par une autre force.

6.1 Choix des vis de fixation

| Capacité 1ère couche kg | Vis Nombre | Vis de fixation Ø D Qualité 8.8 | A mm | B mm | C mm | E mm |
|-------------------------------|---------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 125 | 4 | M 8 | 231 | 405 | 205 | 375 |
| 250 | 4 | M 10 | 290 | 405 | 260 | 375 |
| 500 | 4 | M 10 | 290 | 405 | 260 | 375 |
| 990 | 4 | M 12 | 379 | 575 | 345 | 535 |
| 1000 | 4 | M 12 | 379 | 575 | 345 | 535 |
| 2000 | 4 | M 16 | 480 | 600 | 440 | 550 |
| 3200 | 4 | M 16 | 565 | 600 | 525 | 550 |

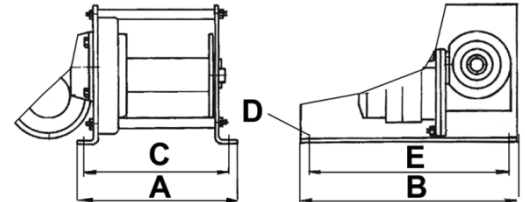


Illustration 2

6.2 Choix du câble

- Câble conforme aux normes EN 12385-4 – Câbles de levage
- Possibilité d'utiliser des câbles en acier inoxydable et des câbles spéciaux après vérification au près de l'usine.
- Le diamètre et la charge de rupture minimale doivent correspondre aux indications du tableau dans le chapitre "Données techniques". Les indications se trouvent également sur la plaque signalétique.

Câbles recommandés

- Câbles avec âme métallique.
- Pour des forces de traction plus élevées, il est également possible d'utiliser des câbles avec âme textile.
- Pour les charges non guidées – utiliser des câbles anti giratoires ou au minimum à faible torsion.
- Pour un enroulement sur plusieurs couches – utiliser des câbles acier avec âme métallique.

 **AVERTISSEMENT!**
L'utilisation de câbles synthétiques ou de câbles gainés est interdite !

6.3 Fixation du câble

Le sens d'enroulement du câble est fixe, compte tenu de la présence d'un limiteur de charge (si le treuil en est pourvu). D'origine, les treuils sont livrés avec l'enroulement « A ». En changeant le sens d'enroulement, il faut aussi modifier le câblage dans la boîte à bornes et le schéma de câblage.

Avec un tambour rainuré, le sens d'enroulement est fixe d'origine et ne peut plus être modifié.

L'extrémité du câble acier allant sur treuil peut être soit abrasée, soit enroulée d'un fin câble acier, ou recouverte d'une solide bande adhésive.

6.3.1 Fixation du câble 125 kg

- Fixer le câble sur le flasque à l'aide de la vis à six pans creux.
- Pour éviter le pincement du câble, positionner le câble correctement en respectant le sens de sorti du câble.

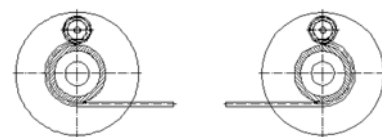


Illustration 3

6.3.2 Fixation du câble 250 - 3200 kg

Le câble est fixé au tambour avec un coin câble dans l'une des deux boîtes à coin.

La fixation est réalisée au moyen d'un coin câble qui se loge dans sa boîte à coin située sur le côté du tambour.

- Introduire le câble dans la boîte à coin en le faisant passer dans le trou du flasque.
- Le laisser sortir de quelques centimètres.
- Placer le coin câble (1) dans la boîte à coin.
- puis rabattre l'extrémité du câble sur le coin de façon à le recouvrir.

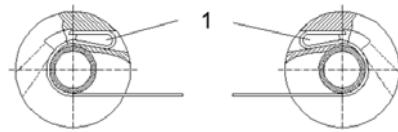


Illustration 4

Tirer sur le câble afin de bien serrer le coin dans sa boîte, éventuellement, taper sur le coin avec un outil approprié pour qu'il pénètre bien dans son logement.

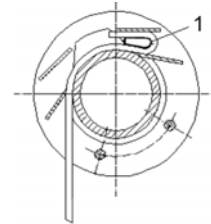


Illustration 5

6.4 Enroulement du câble

Le câble doit être enroulé tendu de façon régulière sur le tambour. La distance entre la dernière couche et le bord supérieur du flasque doit être au minimum d'1 fois 1/2 le diamètre du câble.

REMARQUE!

Selon les valides prescriptions et prescriptions de prévention d'accidents, le câble doit être suffisamment long pour qu'il reste toujours au moins 3 tours morts de câble sur le tambour lorsque celui-ci est déroulé.

6.5 Angle de déflexion du câble

- Si le treuil est utilisé avec une poulie, il faut la placer au milieu du tambour.
- Pour permettre un bon enroulement du câble sur le treuil, il ne faut pas dépasser un angle de déflexion maximum.
- Angle de déflexion maximum
 - 4° pour du câble standard
 - 2° pour du câble anti giratoire par exemple
- Il faut respecter une distance minimale (M) entre le milieu du tambour et la première poulie ou la charge.

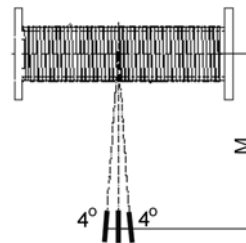


Illustration 6

REMARQUE!

En cas de tambour rallongé, il faut augmenter la distance "M".

Données indicatives:

15x 1/2 de la longueur du tambour pour du câble standard


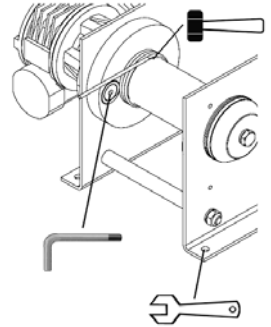
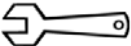


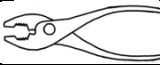
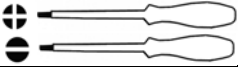
30x 1/2 de la longueur du tambour pour du câble anti giratoire

6.5.1 Poulie (Montage)

Distance "M" pour tambour standard

| Capacité kg | "M" min. pour angle déflexion de 4° m |
|----------------|--|
| 125 | 0,97 |
| 250 | 1,08 |
| 500 | 1,04 |
| 990 | 1,45 |
| 1000 | 1,45 |
| 2000 | 1,45 |
| 3200 | 1,85 |

6.6 Outillage

| Capacité | Taille | Outil | Utilisation | |
|---|------------------------------|---|-------------------|--|
| 125 kg | SW6 |  | Fixation du câble |  |
| 125 kg 250 + 500 kg 990 + 1000 kg 2000 + 3000 kg | SW13 SW17 SW19 SW24 |  | Montage du treuil | |
| | |  | Montage du câble | |
| 125 – 3000 kg | div. |  | Divers | |
| 125 – 3000 kg | div. |  | Divers | |
| 125 – 3000 kg | div. |  | Divers | |

7 Utilisation

L'utilisation d'appareils de levage et de ponts roulants doit être confiée uniquement à un personnel formé et familiarisé avec ceux-ci. Ces personnes doivent être chargées par l'entrepreneur de l'utilisation des appareils. L'entrepreneur doit s'assurer que les instructions de service soient présentes et accessibles aux opérateurs.

Les boîtiers de commande illustrés servent uniquement à la compréhension visuelle et peuvent varier selon la livraison.

Commande pendante - Levage/Descente

Commande directe

- 1 ARRET D'URGENCE
- 2 Levage (lent-rapide)
- 3 Descente (lente-rapide)



Illustration 7

Boitier de commande - Montée/Descente

- 1 Arrêt d'urgence
- 2 Montée (lente-rapide)
- 3 Descente (lente-rapide)



Illustration 8

Radio Commande

- 1 Descente (lente-rapide)
- 2 Montée (lente-rapide)
- 3 Non Utilisé
- 4 Non Utilisé
- 5 Non Utilisé
- 6 Non Utilisé
- 7 Non Utilisé
- 8 Non Utilisé
- 9 Mise en marche
- 10 Mise en marche
- 11 Arrêt d'urgence



Illustration 9

Fonctions des boutons

- Bouton-poussoir relâché = Arrêt
- Bouton-poussoir à moitié enfoncé = Première vitesse
- Bouton-poussoir enfoncé = Deuxième vitesse

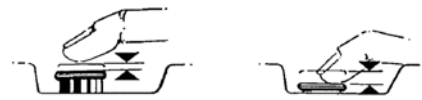


Illustration 10

Bouton rouge d'arrêt d'urgence

- Bouton enfoncé = Arrêt
- Tourner le bouton dans le sens horaire pour déverrouiller les fonctions.



Illustration 11

7.1 Déblocage du tambour à vide (option)

Déblocage du tambour grâce au dispositif se trouvant sur l'axe du réducteur.

Accouplé (A)

Débrayé (B)

- Appuyer la mollette contre le ressort de 10 mm environ. Retirer (1) et tourner dans le sens anti horaire à 90° (2).
- Le téton de guidage rentre dans l'encoche du système.
- Relâcher la mollette.

Le tambour est désaccouplé du motoréducteur.

Accouplé (C)

- Tirer la mollette (1) et la tourner de 90° dans le sens horaire (3).
- Relâcher la mollette.
- Le téton de guidage rentre dans l'encoche du système. Bien vérifier que le téton est dans la bonne position.

Le tambour est accouplé au motoréducteur.

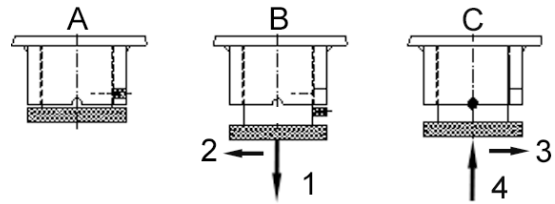


Illustration 12



DANGER!

Il est interdit de :

- de désaccoupler le tambour lorsqu'il est en charge.
- d'effectuer des modifications sur le dispositif de déblocage du tambour.

8 Utilisation

Les points suivants doivent être observés lorsque l'appareil est en service :

- Lire les consignes de sécurité !
- Ne jamais suspendre une charge supérieure à la capacité nominale admissible !
- Lorsque l'on change le sens de marche du moteur, il est impératif de lui laisser le temps de s'arrêter avant.
- Respecter les intervalles d'entretien prescrits.
- Tenir compte du facteur de marche (ED). Un service intermittent S4-40% ED (selon VDE0530) signifie par exemple, que le moteur peut travailler 4 minutes sur une période de 10 minutes, indépendamment de la hauteur de levée. Cette durée est de 4 minutes au total, que ce soit une utilisation continue ou par intervalles (comme par ex. pour le levage sur des hauteurs élevées).



DANGER!

L'utilisation de l'appareil est strictement interdite :

- pour arracher une charge fixée ou attachée, traîner une charge ou la tirer en inclinaison.
- en zone à risque d'explosion, sauf si l'appareil a subi les modifications nécessaires à cet effet. Un panneau indiquant ces modifications doit être apposé.
- pour le transport de personnes.
- L'utilisation de cet appareil dans l'industrie du spectacle selon est interdite
- lorsque des personnes se trouvent sous la charge en suspension.

9 Mise en service

9.1 Généralités

Pour une utilisation en Allemagne :

Tenir compte des valides réglementations nationales concernant la prévention des risques.

Autres pays :

Contrôle comme mentionné plus haut, observation des prescriptions nationales et des remarques contenues dans cette notice.

REMARQUES!

Les appareils jusqu'à 1000 kg de capacité et non motorisés (ni levage, ni direction) doivent être contrôlés par une "personne compétente" avant la première mise en service.

Les appareils dont la capacité est supérieure à 1000 kg ou qui ont plus d'un mouvement motorisé, par exemple : levage et direction, doivent être contrôlés par une "personne compétente agréée".

Sont exclus les "dispositifs clés en main", selon les prescriptions nationales en vigueur, avec approprié déclaration de conformité CE.

Définition de "personne compétente" (anciennement spécialiste)

Une "personne compétente" est une personne qui par sa formation et par ses expériences professionnelles liées à son activité, détient les compétences nécessaires pour la vérification du matériel de travail.

Définition de "personne compétente agréée" (anciennement spécialiste agréé)

Une "personne compétente agréée" détient par sa qualification et par ses expériences professionnelles du domaine spécifique, les compétences nécessaires pour la vérification du matériel de travail. Elle est en outre familiarisée avec les consignes nationales de sécurité du travail, les consignes de l'association de prévoyance des accidents de travail, et les règles techniques générales reconnues. Cette personne agréée doit régulièrement vérifier des appareils de construction similaire, ainsi que les dispositions légales et élaborer une expertise. Cette autorisation est attribuée par un organisme de contrôle agréé.

9.2 Branchements électriques

9.2.1 Branchement secteur

Pour les données techniques du moteur, voir paragraphe "Données techniques".

Protection de la ligne d'alimentation pour 400 V Triphasé voir tableau ci-dessous.

- Choisir le diamètre du câble d'alimentation selon les normes VDE 0100
- Mettre des embouts sur les extrémités des câbles électriques
- Brancher le câble d'alimentation dans la prise, sans tension
- Sécuriser l'alimentation selon les normes VDE 0100

9.2.2 Branchement du boîtier de commande

Boîtier de commande de série avec câble d'alimentation. Brancher avant mise en service.

Modifications sur le branchement d'alimentation uniquement par un personnel qualifié et formé.

9.2.3 Branchement du frein

Le redresseur de frein à courant continu est branché en usine suivant le schéma électrique.

REMARQUE!

Installation : Prévoir des sécurités en tête de ligne de l'alimentation du treuil (différentiel et sectionneur).

AVERTISSEMENT!

Pour un bon fonctionnement du limiteur de charge, il est nécessaire de faire attention au sens d'enroulement !

Attention : avec des moteurs triphasés, ce sens peut être inversé.

Vérifier que le sens d'enroulement soit conforme aux indications du boîtier de commande.

Dans le cas contraire, arrêter immédiatement le treuil.

Dans ce cas, inverser deux phases et vérifier le sens d'enroulement.

Tester le sens de fonctionnement.

9.2.4 Schémas électriques

Les schémas électriques se trouvent dans le coffret de commande ou peuvent être demandés auprès de HadeF avec le numéro de série de l'appareil.

9.2.5 Diamètre de câble d'alimentation et choix des fusibles

| Puissance moteur monophasé jusqu'à | Fusible à action retardée | Section de câble Jusqu'à une longueur de 100 m de câble mm ² | Puissance moteur Triphasé jusqu'à | Fusible à action retardée | Section de câble Jusqu'à une longueur de 100 m de câble mm ² |
|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------|---|
| 1,3 kW | 16A | 1,5mm ² | 3 kW | 16A | 1,5mm ² |

9.3 Réducteur

REMARQUE!

Pour des raisons de sécurité liées au transport, certains types de réducteurs sont pourvus d'une vis d'arrêt. Celle-ci doit être remplacée par la vis de purge avant la mise en service.

9.4 Câble acier

Le câble acier ne doit pas présenter de traces de corrosion ou de saletés et ne doit pas être endommagé. Il doit être lubrifié avant la mise en service.

Un câble non lubrifié à une durée de vie réduite et ses intervalles d'entretien sont plus fréquents.

AVERTISSEMENT!

L'utilisation de câbles synthétiques ou de câbles gainés est interdite !

9.5 Fin de course à cames (en option)

Si le treuil dispose d'un fin de course, il doit être réglé à la mise en service et après chaque entretien. Un contrôle régulier du bon fonctionnement du fin de course peut être nécessaire. Un fin de course à cames permet d'arrêter les mouvements de levage et descente. Le réglage exact du déclenchement est à réaliser sur site, lors de la mise en route (réglage à votre charge), en réglant en premier la descente. Dans certains cas, il est nécessaire d'installer un contact extérieur supplémentaire qui permettra d'être plus précis car il sera indépendant de l'enroulement du câble.

REMARQUE!

Un réglage précis des positions n'est possible que si le treuil ne travaille que sur la première couche et s'il est rainuré.

Plus la longueur du câble est importante, plus la précision du fin de course diminue.

9.6 Détecteur de brin mou (en option)

Le détecteur de brin mou permet de ne pas continuer à dérouler inutilement le câble, par exemple lorsque la charge est déposée au sol.

9.6.1 Fonctionnement

Lorsque le câble est détendu, le poids du rouleau et du levier provoque une rotation excentrique. L'excentrique enclenche le contact de fin de course et bloque ainsi la fonction "Descente" du treuil.

La descente hors charge n'est plus possible.

S'il est toutefois nécessaire d'effectuer cette opération, comme par exemple lors du montage ou lors de réglages, il est nécessaire de tendre le câble à l'aide d'une petite charge ou alors d'actionner avec précaution le levier à galet. Le contact de fin de course peut également être désactivé en retirant le disque excentrique.

Le détecteur de brin de mou est monté en usine sur demande du client. Le montage s'effectue selon la position d'installation du treuil et la sortie du câble.

REMARQUE!

Avant la mise en service, il est nécessaire de régler le détecteur de brin mou.

Ce système est prévu pour interdire la fonction "descente". Lorsque le contact est enclenché, la fonction "monté" doit encore être possible.

10 Contrôles de sécurité

Avant la première mise en service ou la remise en service, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- que les vis de fixation, boulons, goupilles et fusibles soient présents et correctement fixés.
- que le réducteur ait un niveau d'huile suffisant.
- que toutes les directions de déplacement de la charge correspondent aux symboles du boîtier de commande.
- que le câble soit correctement enroulé, c'est-à-dire qu'il ne soit pas vrillé, qu'il soit bien graissé et en bon état.

11 Contrôle du fonctionnement

11.1 Contrôles avant le premier démarrage

- Vérifier le fonctionnement du fin de course en effectuant, sans charge, un levage et une descente à vitesse lente et rapide.
- Accrocher une charge de poids nominal et vérifier le bon fonctionnement du frein.

12 Maintenance

12.1 Généralités

Tous les travaux de surveillance, d'entretien et de maintenance servent à assurer le bon fonctionnement des appareils. Ils sont donc à effectuer soigneusement.

- Les travaux doivent être effectués uniquement par une personne "compétente".
- Les travaux doivent être effectués uniquement hors charge.
- Les résultats des contrôles et les mesures prises doivent être conservés par écrit.

12.2 Surveillance

Les intervalles de surveillance et d'entretien prescrits sont valables pour des conditions normales d'utilisation. Quand les conditions d'utilisation sont plus difficiles (par ex. service fréquent à pleine charge), ou dans des environnements particuliers (par ex. poussière, chaleur, etc.), les intervalles doivent être rapprochés en conséquence.

12.3 Moteur frein

Frein : 180 V DC

| Capacité treuil kg | Moteur | Couple freinage nominal Nm | Entre-fer nominal mm | Entre-fer max. mm | min. mm |
|-----------------------|-----------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 125-500 | Triphasé | 5 | 0,2 | 0,4 | 1,5 épaisseur garniture frein |
| 1000 | Triphasé | 15 | 0,3 | 0,45 | 11,5 épaisseur garniture frein |
| 2000 | Triphasé | 26 | 0,3 | 0,45 | 1,5 épaisseur garniture frein |
| 3200 | Triphasé | 32 | 0,3 | 0,7 | 8,0 Epaisseur rotor |
| 125-500 | Monophasé | 5 | 0,2 | 0,8 | 7,5 Epaisseur rotor |
| 1000-2000 | Monophasé | 16 | 0,2 | 0,5 | 7,5 Epaisseur rotor |

12.3.1 Montage du frein

- 1 Placer l'anneau de sécurité (1) sur l'axe.
- 2 Insérer le ressort d'ajustage (2) dans l'arbre du moteur.
- 3 Fixer le moyeu (3) avec l'anneau de sécurité (1).
- 4 Monter (si existante) la tôle de friction (4).
- 5 Pousser le rotor (5) sur le moyeu (3).
- 6 Serrer la bobine magnétique avec les 3 vis de fixation (6).
- 7 Ajuster l'entre fer du frein "a" (voir chapitre ajustage d'entre fer)
- 8 Monter le cache poussière (7), si existant.
- 9 Effectuer les connexions électriques

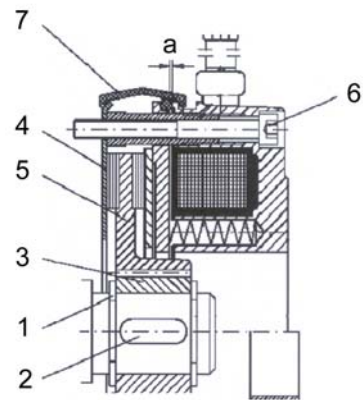


Illustration 13

12.3.2 Démontage du frein

Le démontage se fait dans l'ordre inverse du montage.

12.3.3 Ajustage de l'entre fer

Direction "X" du regard sur le frein.

- 1 Dévisser les vis de fixation (6) par 1/2 tour.
- 2 Tourner les vis à douille (8) - dans le sens inverse des aiguilles d'une montre - au niveau de la bobine magnétique (9).
- 3 En tournant les vis de fixation (6) dans le sens horaire, déplacer la bobine magnétique (9) en direction du disque de frein (10) - jusqu'à ce que le jeu d'air "a" (selon tableau) soit atteint avec une jauge d'épaisseur.
- 4 Tourner les vis à douille (8) - dans le sens horaire - en dehors de la bobine jusqu'au contact.
- 5 Resserrer les vis de fixation (6).
- 6 Contrôler de nouveau l'entre fer et le corriger si nécessaire.

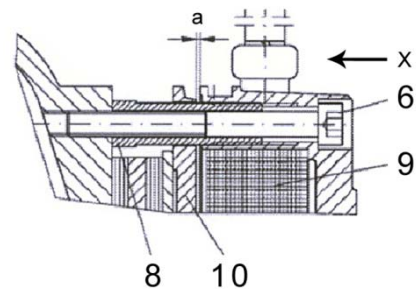


Illustration 14

12.4 Sécurité de surcharge

Lorsque le palan à chaîne ne lève plus la charge admissible, le système de surcharge doit être réglé. Ce réglage doit être réalisé par une personne ou société habilitée par le constructeur !

DANGER !

Le réglage d'usine de la sécurité de surcharge est sécurisé par un plombage. Toute modification du réglage entraîne la perte de la garantie. Si un entretien est nécessaire, prenez contact avec une personne ou société habilitée par le fabricant.

Suivant le modèle d'appareil il en résulte les variantes suivantes :

12.4.1 Sécurité de surcharge électronique

L'intensité du moteur est mesurée pendant le levage de la charge par un relais réglable (Surveillance de surcharge). Le réglage se fait avec un relais différent pour la vitesse lente et rapide. L'intensité du moteur dépend de la charge et augmente avec celle-ci. Lorsque la valeur réglée est atteinte, le relais agit sur les éléments de commande du moteur et le coupe. Lorsque le système de sécurité s'est enclenché, il est nécessaire tout d'abord d'appuyer sur la touche DESCENTE, avant de réactiver la fonction MONTEE. Avant de lever à nouveau la charge, veuillez réduire la charge à la capacité nominale de l'appareil !



Illustration 15

12.5 Fin de course à cames (en option)

12.5.1 Réglage du point de commutation

Régler tout d'abord la came descente. Pour cela, mettre la charge en position basse et régler la came correspondante. Puis régler la position haute. Pour cela :

- 1 Dévisser le capot de protection et le retirer.
- 2 Débloquer la vis centrale (1).
- 3 Régler les cames (A+B) à l'aide des vis (2A+2B).
- 4 Bloquer la vis centrale (1).
- 5 Revisser le capot en faisant attention à repositionner correctement le joint.

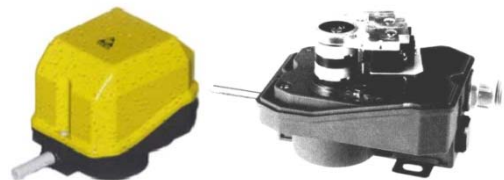


Illustration 16

Dans la position basse du treuil, il faut laisser au minimum 3 tours morts de câble sur le tambour. Vérifier à nouveau les positions de réglage avec précaution.



Illustration 17

12.6 Détecteur brin mou (Option)

12.6.1 Réglage

Visualisation :

- 1 Câble
- 2 Tambour
- 3 Capteur électrique
- 4 Rouleau
- 5 Support des rouleaux
- 6 Excentrique
- 7 Axe pour le déclenchement du contact

- Faire passer le câble (1) sous le rouleau (4) et mettre en tension avec la charge.
- Dévisser les vis sur l'excentrique (6)
- Tourner l'excentrique (6) jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le capteur (3)
- Revisser les vis de l'excentrique (6)
- Faire fonctionner le treuil en descente et mettre le câble (1) hors tension.
- Renouveler l'opération si besoin pour optimiser le moment où le contact coupe.

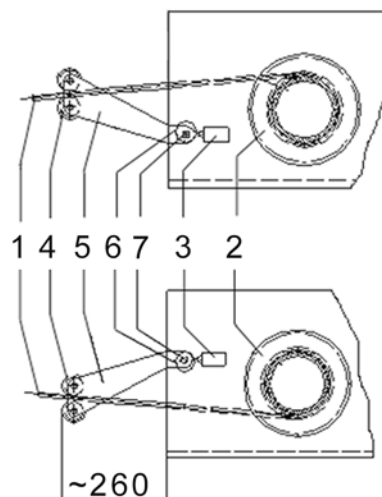


Illustration 18

13 Contrôles

13.1 Révision générale pour appareils à moteur

Les instructions pour la valide, prévention nationales des accidents et les mesures de sécurité de "périodes d'utilisation (S.W.P)" selon FEM 9.755 sont à prendre en considération.

L'utilisateur doit par conséquent mettre l'appareil hors service, ou effectuer une révision générale pour appareils à moteur, selon la durée d'utilisation théorique D".

L'utilisation de l'appareil ne peut être poursuivie que si ce dernier a été contrôlé par une personne compétente agréée (anciennement spécialiste agréé), et :

- que tout risque d'utilisation de l'appareil soit écarté.

ET

- que les conditions pour poursuivre l'utilisation aient été établies.

Ces conditions sont à inscrire dans le carnet d'entretien.

L'utilisateur doit faire en sorte que ces conditions soient respectées.

13.2 Contrôles périodiques

La sécurité de tous les appareils de levage doit être examinée au moins une fois par an, par une personne compétente (ou compétente agréée), indépendamment des directives des différents pays.

13.3 Câble acier

Inspecter et contrôler très attentivement et régulièrement le câble de levage. Pour cela, vous pouvez vous reporter aux valides normes nationales.

Avant l'utilisation du treuil, merci de faire un contrôle visuel :

- Usure
- Déformation
- Fissure
- Corrosion

Les dommages doivent être signalés immédiatement. Tout câble usé ou endommagé doit être systématiquement remplacé.

13.4 Intervalles de contrôles

| | à la mise en service | contrôles journaliers | 1ère maintenance après 3 mois | contrôle, entretien tous les 3 mois | contrôle, entretien tous les 12 mois | contrôle, entretien tous les 60 mois |
|---|----------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Faite contrôler l'appareil par un spécialiste manutention (inspection périodique) | | | | | X | |
| Contrôler le serrage des vis | X | | | | X | |
| Contrôler le fonctionnement du frein | X | X | | | | |
| Frein – vérifier le jeu d'air (seulement pour appareils électriques*) | | | | | X | |
| Limiteur de charge (si fourni) | | | | | X | |
| Nettoyer et lubrifier le câble | X | | X | X | | |
| Câble et fixations de fin de câble – contrôler si détériorations ou usure | | X | | | | |
| Contrôler les fissures et la déformation de l'oeillet / crochet de charge | | | | | X | |

*) Pas pour les versions ATEX.

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| Graisser la couronne dentée du tambour treuil à partir de 250 kg | | | | | X | |
|--|--|--|--|--|---|--|

14 Entretien

14.1 Câble acier

Tout câble usé ou endommagé doit être systématiquement remplacé et ce, même si un seul toron est concerné.

Contrôles périodiques :

- Contrôler le serrage des vis avant la mise en service. Les resserrer tous les 3 mois.
- Contrôler le nombre et le type de fils cassés du câble
- Repérer l'emplacement des fils de câble cassés
- Contrôler l'allongement et l'usure du câble
- Vérifier la réduction du diamètre du câble
- Vérifier la corrosion
- Vérifier l'usure
- Vérifier les déformations
- Vérifier que le câble n'ait pas subi d'échauffement
- Vérifier le positionnement du câble
- Vérifier la fixation du câble


ATTENTION!
 En cas d'endommagement d'un seul toron, il est impératif de changer le câble.

14.2 Réducteur

Les réducteurs à vis sans fins ne nécessitent aucun entretien.


La couronne dentée des treuils à partir de 250 kg doit être graissée au minimum une fois par an.

Utiliser une graisse : Fett Renolit FEP2.

14.3 Moteur électrique

Pour le moteur, il suffit de nettoyer régulièrement les ailettes de refroidissement et de surveiller les paliers à roulement et leur lubrification.

En cas de remplacement des paliers à roulement, utiliser une graisse pour hautes températures.


ATTENTION !
 Les garnitures de frein et surfaces de freinage doivent toujours être propres et sans graisse. La graisse et les salissures peuvent réduire considérablement la puissance de freinage.

14.4 Choix des lubrifiants

| FUCHS | SHELL | ESSO | ARAL | MOBIL | TOTAL | CASTROL | KLÜBER |
|------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| Renolin PG 220 | Tivela S 20 | Glycolube 220 | Degol GS 220 | Glygoyle 30 | CARTER SY 220 | -- | Klübersynt GH 6-220 |
| Renolin PG 320 | Tivela S 320 | Glycolube 320 | Degol GS 320 | Glygoyle 320 | -- | -- | Klübersynt GH 6-320 |
| Renolin PG 460 | Tivela S 460 | Glycolube 460 | Degol GS 460 | Glygoyle 460 | -- | Alphasyn PG 460 | Klübersynt GH 6-460 |
| Renolit FEP2 | Alvania EP2 | Unirex EP2 | -- | Mobilux EP2 | MULTIS EP2 | -- | -- |
| Renolin B10 VG32 | Tellus Oil 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Stabylan 5006 | -- | -- | -- | -- | -- | Optimol Viscoleb 1500 | Klüberoil 4UH 1-1500 |

14.5 Lubrifiants pour L'industrie alimentaire – sur demande (en option*)

| | FUCHS | SHELL | MOBIL | CASTROL | KLÜBER |
|---|----------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| Réducteur | Geralyn SF 220 | Cassida Fluid GL 220 | Glygoyle 220 | Optimol GT 220 | Klübersynt UH1-220 |
| Réducteur du chariot | Geralyn SF 320 | Cassida Fluid GL 220 | Glygoyle 320 | Optimol GT 320 | Klübersynt UH1-320 |
| Chaîne de charge | -- | -- | Lubricant FM 100 | Optimol Viscoleb 1500 | -- |
| Crochet de charge Galets de renvoi Couronnes dentées Engrenage | -- | FM Grease HD 2 | Mobilgrease FM 222 | -- | -- |

* doit être précisé à la commande


15 Dysfonctionnements

En cas de dysfonctionnements, suivre les instructions suivantes :

- Les dysfonctionnements peuvent uniquement être réparés par un personnel qualifié.
- Sécuriser l'appareil pour éviter une mise en marche involontaire.
- Apposer une note indiquant que l'appareil est hors service.
- Sécuriser le périmètre d'utilisation de l'appareil.
- Lire le chapitre "Consignes de sécurité".

Les instructions de dépannage se trouvent dans le tableau suivant.

Merci de contacter notre service technique en cas de dysfonctionnements.

| |
|---|
|  ATTENTION! |
| <p>Les dysfonctionnements liés à l'usure ou à des dommages concernant les pièces telles que chaînes, noix de renvoi, axes, roulements, disques de frein, etc. doivent se solutionner par leur remplacement par des pièces d'origine neuves.</p> |

16 Solutions

| Problème* | Appareil | Cause(s) | Solution(s) |
|---|-----------------------------|---|--|
| Impossible de mettre en marche l'appareil | Appareils électriques | Pas de tension secteur | Contrôler le branchement secteur |
| | | Phases inversées (pour commande basse tension) | Inverser les 2 phases <i>(Voir avertissement sur la fiche de raccord)</i> |
| Le moteur de levage ne fonctionne pas | Appareils électriques | Fusible HS | Remplacer le fusible |
| | | Elément de circuit défectueux dans le boîtier de commande | Remplacer l'élément de circuit |
| | | Câble de commande sectionné | Remplacer le câble de commande |
| | | Condensateur HS (courant alternatif uniquement) | Remplacer le condensateur |
| | | Enroulement défectueux - surcharge mécanique ou électrique | Faire réparer le moteur par un spécialiste Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| | Appareils pneumatiques | Pression de service / débit d'air insuffisant(e) Après arrêt de service prolongé | Vérifier le raccord du réseau Voir chap. "Entretien du moteur pneumatique" |
| Le moteur tourne - la charge n'est pas levée | Palans et treuils motorisés | La sécurité de surcharge s'enclenche (en cas de surcharge) | Réduire la charge à la charge nominale |
| | | La sécurité de surcharge s'enclenche (à \approx de charge nominale) | Vérifier les réglages et ajuster si nécessaire |
| | | Aucune ou mauvaise transmission de la puissance | Faire réparer le moteur par un spécialiste Pour les appareils EX, la procédure à suivre doit être clarifiée avec le fabricant !* |
| Le moteur tourne - la chaîne ne descend pas | Palans à motorisés | Blocage par maillon vrillé à l'entrée du bac à chaîne* | Contrôler la chaîne et lubrifier si besoin - et/ou choisir un bac à chaîne plus grand pour que la chaîne puisse s'aligner à l'entrée |
| Le moteur est bruyant et consomme beaucoup de courant | Appareils électriques | Enroulement défectueux | Faire réparer le moteur par un spécialiste Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| | | Le rotor frotte | Faire réparer le moteur par un spécialiste Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| | | Pas d'ouverture du frein | Voir dysfonctionnement "Pas d'ouverture du frein" |
| | | Condensateur HS (courant alternatif uniquement) | Remplacer le condensateur |
| | | Relais de démarrage HS (courant alternatif uniquement) | Remplacer le relais de démarrage |
| | | Défaut de phase (commande directe uniquement) | Déterminer la cause et réparer |
| Le moteur ne freine pas ou poursuite de frein trop importante | Appareils électriques | Défaut de commutation après intervention sur le circuit électrique | Vérifier le raccordement du frein suivant le schéma de connexion |
| | Appareils à moteur | Garnitures de frein usées ou huileuses | Changer le support de garniture complet Pour les appareils électriques EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| | | Entrefer trop grand | Réajuster l'entrefer Pour les appareils électriques EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| Le frein ne s'ouvre pas | Appareils électriques | Redresseur de frein défectueux | Remplacer le redresseur de frein Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| | | Relais de freinage défectueux | Remplacer le relais de freinage |
| | | Bobine de frein défectueuse | Remplacer la bobine de frein Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| | | Jeu d'air autorisé dépassé, suite à l'usure de la garniture de frein | Réajuster le jeu d'air, si besoin remplacer le support de garniture Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !* |
| | | Chute de tension dans le câble d'alimentation > 10% | Assurer une tension de raccordement correcte |
| | Appareils pneumatiques | Pression de service / débit d'air insuffisant(e) | Vérifier le raccord du réseau |
| Les fusibles sautent ou le disjoncteur du moteur se déclenche | Appareils électriques | Court-circuit dans le composant | Éliminer le court-circuit |
| | | Court-circuit de masse ou de la bobine du moteur | Faire réparer la panne par un spécialiste Pour les appareils EX, la procédure à suivre doit être clarifiée avec le fabricant !* |
| | | Le moteur est mal connecté | Rétablir le circuit correct |
| | | Type de fusible incorrect | Remplacer par un fusible adéquat <i>(Voir tableau "Fusibles")</i> |

*) Si applicable

17 Mise hors service



AVERTISSEMENT!

Respecter les points suivants afin d'éviter d'éventuels dommages sur l'appareil ou blessures lors de la mise hors service :

Il est obligatoire de respecter les étapes suivantes pour la mise hors service de l'appareil :

- Sécuriser le secteur en laissant suffisamment d'espace.
- Lire le chapitre "Consignes de sécurité".
- Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.
- S'assurer que le matériel d'exploitation soit éliminé conformément aux réglementations environnementales.

17.1 Mise hors service temporaire

- La procédure est identique à celle ci-dessus.
- Lire également le chapitre "Transport et stockage".

17.2 Mise hors service définitive / élimination

- La procédure est identique à celle énoncée ci-dessus.
- Après le démontage, s'assurer que l'appareil ainsi que tous les matériaux soient éliminés conformément aux réglementations environnementales.

18 Documentation supplémentaire

18.1 Schémas électriques

Les schémas électriques sont compris dans la livraison ou se trouvent dans le coffret de commande. Sont exemptés les appareils sans commande.

18.2 Radio commande (en option)

Une notice d'utilisation séparée est fournie en cas de livraison d'une radio commande.