

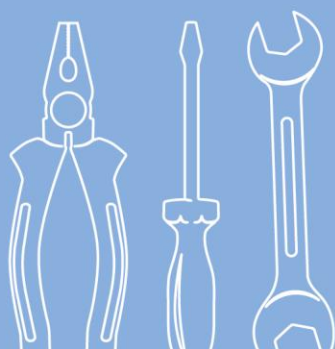
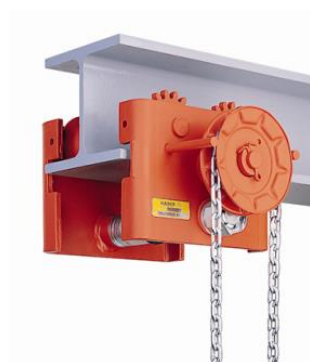
Notice de montage, d'utilisation et d'entretien

Chariot Monorail

19/90 22/90

à pousser
à avance par chaîne
électrique

**19/90
22/90
22/90 E**



**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
2	Sécurité.....	3
2.1	Avertissements et symboles	3
2.2	Obligations du client	4
2.3	Obligations pour le personnel d'exploitation.....	4
2.4	Utilisation conforme	4
2.5	Mesures de sécurité de base.....	5
3	Transport et stockage	6
3.1	Transport.....	6
3.2	Dispositif de sécurité pour le transport.....	6
3.3	Stockage.....	6
4	Description	6
4.1	Domaines d'application.....	6
4.2	Conception.....	7
4.3	Description du fonctionnement.....	7
4.4	Composants importants	7
5	Données techniques.....	7
6	Montage	8
6.1	Chariot	8
6.2	Réglage de l'écartement	8
6.3	Montage sur la poutre	9
6.4	Outils.....	9
7	Utilisation	10
8	Utilisation	10
9	Mise en service	11
9.1	Général	11
9.2	Branchement électrique.....	11
10	Contrôles de sécurité	12
11	Contrôle du fonctionnement.....	12
11.1	Contrôles avant le premier démarrage	12
11.2	Contrôle du fonctionnement.....	12
12	Maintenance	12
12.1	Généralités	12
12.2	Surveillance.....	12
12.3	Moteur frein	12

13	Contrôles.....	13
13.1	Contrôles périodiques	13
14	Entretien	14
14.1	Moteur électrique	14
15	Dysfonctionnements	14
16	Solutions	15
17	Mise hors service	15
17.1	Mise hors service temporaire.....	16
17.2	Mise hors service définitive / élimination.....	16
18	Documentation supplémentaire.....	16
18.1	Schémas électriques.....	16
18.2	Radio commande (en option).....	16

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.

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 entrainer 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 équipements de l'utilisateur sur site doivent répondre aux normes ATEX en vigueur

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
- Faire attention à ne pas placer les mains dans le câble, les chaînes, réducteurs ou toutes autres pièces mobiles

2.4 Utilisation conforme

Déplacement horizontale sur un fer de roulement jusqu'à la charge nominale maximale.

- La charge admissible par l'appareil ne doit pas être dépassée. Exception faite lors des tests en charge effectués par un expert autorisé.
- Le travail avec des appareils et des moyens de suspension de charge défailants 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!

La température ambiante admissible lors du fonctionnement de l'appareil est:

Type d'entraînement	Appareil classé suivant	
	atmosphère non explosive	atmosphère explosive selon l'  ATEX ^{)*} **
Manuel	-20°C/+50°C	-20°C/+40°C
Motorisé	-20°C/+40°C	-20°C/+40°C

)* À une pression atmosphérique comprise entre 0,8 bar et 1,1 bar et une teneur en oxygène d'environ 21%

)** Les appareils de cette catégorie sont spécialement modifiés et étiquetés par le fabricant



DANGER!

La plage de température ambiante ne doit pas être dépassée!



REMARQUE!

Si les appareils ne sont pas utilisés comme prévu, la sécurité du fonctionnement n'est pas garantie.

L'opérateur est seul responsable de tous les dommages corporels et matériels résultant d'une utilisation inappropriée.

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.
- Il est interdit de motoriser l'appareil

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 les environnements humides, associés à des fluctuations de température plus importantes, les fonctions sont mises en danger par la formation de condensation.

En cas de temps d'arrêt prolongé, la fonction du frein peut être altérée par la corrosion des unités motorisées.



REMARQUE !

Utiliser uniquement dans l'atmosphère prévue à une humidité de l'air allant jusqu'à 100%, mais jamais directement sous l'eau.

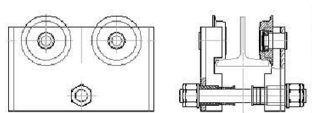


DANGER !

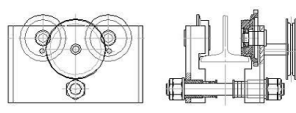
L'utilisation de l'appareil est strictement interdite :

- 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.
- Sous l'enceinte de confinement d'un réacteur
- pour le transport de personnes.
- pour maintenir des charges en position soulevée
- L'utilisation de cet appareil dans l'industrie du spectacle est interdite
- lorsque des personnes se trouvent sous la charge en suspension

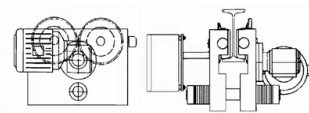
4.2 Conception



Type 19/90 Chariot à pousser



Type 22/90 Chariot à avance par chaîne



Type 22/90E Chariot électrique

4.3 Description du fonctionnement

Chariot monorail à pousser :

Le déplacement s'effectue en poussant sur la charge

Chariot monorail à avance par chaîne :

Le déplacement s'effectue en tirant sur l'un des deux brins de la chaîne de manœuvre du chariot.



REMARQUE!

Une utilisation régulière de l'équipement reste la meilleure protection contre les défauts de fonctionnement liés aux environnements extrêmes.

4.4 Composants importants

▪ Galets

Galets usinés avec roulements à billes sans entretien. Bande de roulement profilée pour la mise en place sur des poutres normalisées.

▪ Flasques

En tôle avec antichute intégré.

▪ Traverse centrale de charge

Version avec une traverse centrale de charge. Différentes longueurs de traverse existent suivant les différentes largeurs de fers.

▪ Moteur

Type 22/90E – Standard triphasé moteur

▪ Commande

Type 22/90E – Commande par boîtier de commande pour commande directe ou basse tension

5 Données techniques

Capacité	Largeur de fer de - à		Résistance au roulement	Avance par 30m de chaîne de manœuvre	Puissance	Intensité
	1N	2V				
	mm	mm	daN	m	kW	A
500kg	50-146	147-302	16	7,8	0,06/0,25	0,45/0,8
1t	50-179	180-310	24	10	0,06/0,25	0,45/0,8
1,5t	50-173	174-316	36	10	0,06/0,25	0,45/0,8
2t	50-173	174-316	48	10	0,06/0,25	0,45/0,8
2,5t	66-186	187-310	46	6,5	0,06/0,25	0,45/0,8
3,2t	66-186	187-310	58	6,5	0,06/0,25	0,45/0,8
5t	74-182	183-310	63	6,3	0,1/0,42	0,8/1,25
6,3t	74-164	165-310	78	6,3	0,1/0,42	0,8/1,25
7,5t	119-189	190-310	80	6,4	0,1/0,42	0,8/1,25
10t	119-160	161-310	105	3,2	0,1/0,42	0,8/1,25
12,5t	130-310	-	-	4,8	0,1/0,42	0,8/1,25
16t	130-310	-	-	4	0,18/0,55	1,3/1,5
20t	160-310	-	-	3,7	0,18/0,55	1,3/1,5
25t	160-310	-	-	3,7	-	-

Vitesse de direction pour chariot électrique
16/4 m/min

Poids

Type	Traverse	kg							
		500kg	1t	1,5t	2t	2,5t	3,2t	5t	6,3t
19/90	N1	4,1	6,8	7,8	7,8	16,6	16,6	31,5	31,5
	N2	4,5	8,5	9,9	9,9	19,9	19,9	39,4	39
22/90*	N1	5,4	8,1	9,2	10,9	18,6	18,6	36	36
	N2	5,8	9,8	10,3	12,8	21,3	21,3	40,5	40,5
22/90E	N1	18	18	21	21	29,4	29,4	45	45
	N2	19,8	19,8	22,9	22,9	32,7	32,7	51,9	51,9

Type	Traverse	kg								
		7,5t	10t	12,5t	16t	20t	25t	32t	40t	50t
19/90	N1	69	88	-	-	-	-	-	-	-
	N2	71	91	-	-	-	-	-	-	-
22/90*	N1	71	92	220	200	430	500	630	820	1010
	N2	73	95	-	-	-	-	-	-	-
22/90E	N1	81	103	204	291	403	-	-	-	-
	N2	82	107	-	-	-	-	-	-	-

* sans chaîne de manœuvre

Triphasé moteur 400V/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

L'assemblage et l'installation dépendent des conditions locales. L'appareil doit être installé de manière à ce qu'il puisse pendre librement.

6.1 Chariot

En cas de montage sur un fer de roulement, des butées fixes doivent être installées aux deux extrémités du fer.

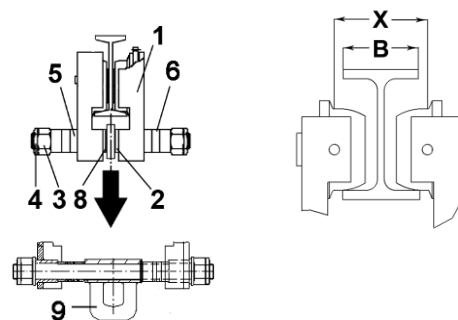
Le dispositif doit être monté de façon à ce que les butées en caoutchouc ou les surfaces des galets du chariot arrêtent le chariot en fin de course.

Généralement, des moyens de levage adaptés (nacelle, chariot élévateur, etc.) sont nécessaires à l'installation du chariot. Ceux-ci doivent être capables de supporter le poids de l'appareil de façon sûre.

6.2 Réglage de l'écartement

Le chariot et le bloc inférieur sont réglables pour différentes largeurs de fer de support. Le réglage sur le fer de support "B" dépend du type et des dimensions et se fait comme suit :

- Sur la traverse du chariot (2) sont disposés des tubes d'espacement (5) ou/et des entretoises (6)
- La valeur "X" se règle en disposant les entretoises (6) de l'extérieur vers l'intérieur ("X" plus grand) ou de l'intérieur vers l'extérieur ("X" plus petit).
- Les entretoises (6) et les rondelles en caoutchouc (si disponibles) maintiennent la distance pour le crochet de charge. La charge doit impérativement être suspendue au milieu de la poutre afin que les deux flasques latéraux soient chargés de façon égale.
- Dans certains cas, pour des traverses plus longues, un oeillet d'accrochage (9) peut être fourni.
- Pour fixer le réglage, serrer l'écrou (3) et le contre-écrou (4).
- Vérifier les côtes de largeur de fer "B" et côte "X". Si les côtes ne sont pas correctes, recommencer l'opération.



- 1 Flasques latéraux
- 2 Traverse de charge
- 3 Ecrou hexagonal
- 4 Contre-écrou
- 5 Tubes d'espacement
- 6 Entretoises
- 7 ---
- 8 Rondelle en caoutchouc
- 9 Oeillet de suspension

6.3 Montage sur la poutre

- 1 Pour fixer le réglage, serrer l'écrou (3) et le contre-écrou (4).
- 2 Monter le chariot par le côté de la poutre.
- 3 Si cela n'est pas possible, le chariot peut également être monté par le dessous.
- 4 Pour ce faire, retirer l'écrou hexagonal (3) et les contre-écrous (4) sur le côté non tracté.
- 5 Les flasques latéraux (1) doivent être écartés jusqu'à ce que le chariot puisse être poussé par le dessous sur le flanc de la poutre. Remettre ensuite les flasques du chariot sur le bon écartement de fer.
- 6 Bloquer les entretoises (6) et les tubes d'espacement (5) en resserrant les écrous (3) et contre-écrous (4).

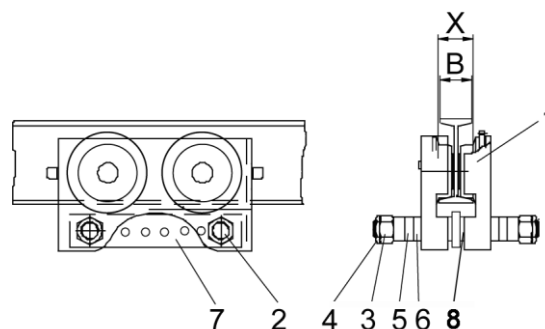


Illustration 1

6.3.1 Sécurisation de l'écrou de la traverse avec bague de sécurité

Protection du boulon de charge au moyen de bagues de sécurité (1) et de vis de retenue (3).

- Pour la rectification de la largeur de fer et le montage sur le fer, les vis de retenue, (3) côté chariot, doivent être retirées.
- Après réglage de la cote "X" et montage sur le fer, remplacer les vis de retenue (3) et bloquer avec l'écrou (4).
- Lors de l'écartement des flasques latéraux, l'arbre de transmission se décale également.
- A cet effet, il convient de desserrer les vis de retenue au niveau du palier d'arbre et de bloquer à nouveau après le déplacement des flasques latéraux.

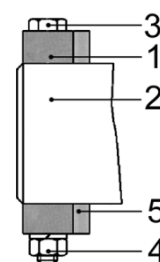


Illustration 2

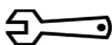
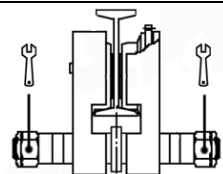
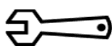
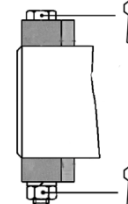
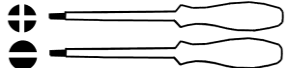
- 1 Bague de sécurité
- 2 Traverse de charge
- 3 Vis de retenue
- 4 Ecrou hexagonal
- 5 Entretoise



ATTENTION!

L'espacement "X" entre les joues des galets du chariot doit être :
de 2 à 3 mm (1 à 1,5 mm par côté) pour les chariots jusqu'à 3,2 t
de 3 à 5 mm (1,5 à 2,5 mm par côté) pour les chariots de plus de 4 t
plus grande que la largeur de flanc "B" de la poutre.

6.4 Outils

Capacité	Taille	Outil	Utilisation	
0,5t 1t au 2t au 3,2t au 6,3t au 10t	SW27 SW36 SW46 SW55 SW60 SW75		Boulon de charge	
12,5t au 60t	SW22 SW24		Boulon de charge avec bague de positionnement	
	div.			

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.

Chariot à pousser - Le déplacement de la charge se fait en poussant sur la charge

Chariot à avance par chaîne - Le déplacement de la charge se fait en actionnant le volant de manœuvre

Boutons de commande

Les symboles de contrôle illustrés sont uniquement à titre d'information optique et peuvent varier en fonction du module de contrôle.

ARRET D'URGENCE



Illustration 3

Touches fléchées = conduire à gauche/droite

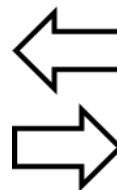


Illustration 4

Démarrage du système (facultatif)



Illustration 5

Fonctions des boutons (E)

Bouton-poussoir relâché = Arrêt

Bouton-poussoir à moitié enfoncé = Première vitesse

Bouton-poussoir enfoncé = Deuxième vitesse

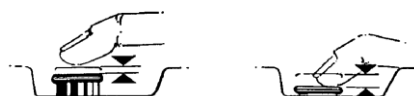


Illustration 6

Bouton rouge d'ARRET D'URGENCE

Bouton enfoncé = Arrêt

Tourner le bouton dans le sens horaire pour déverrouiller les fonctions.

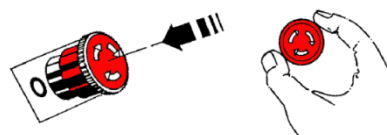


Illustration 7



REMARQUE!

Les boutons d'ARRET D'URGENCE verrouillables doivent d'abord être déverrouillés avec la clé avant le déverrouillage!

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 S3-40% 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 :

- 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.
- Sous l'enceinte de confinement d'un réacteur
- pour le transport de personnes.
- pour maintenir des charges en position soulevée
- L'utilisation de cet appareil dans l'industrie du spectacle est interdite
- lorsque des personnes se trouvent sous la charge en suspension

9 Mise en service

9.1 Général

L'utilisateur de l'appareil est responsable de l'installation complète.

Conformément au décret sur la sécurité du travail, une analyse des risques doit être effectuée par l'utilisateur.

Tenir compte des normes, prescriptions et directives nationales respectives des autorités compétentes sur le lieu d'opération.

**REMARQUE!**

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 Branchement électrique

9.2.1 Branchement secteur

Les données techniques du moteur sont à vérifier sur la plaque du moteur.

Schéma électrique dans le coffret électrique du moteur.

- Choisir le diamètre du câble d'alimentation suivant VDE 0100
- Mettre des embouts sur les 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

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

Il est nécessaire de contrôler le niveau d'huile avant la mise en service de l'appareil.

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.

11 Contrôle du fonctionnement

11.1 Contrôles avant le premier démarrage

Entraînement de translation

- La denture ouverte de l'entraînement de déplacement doit être graissée.

Entraînement du chariot à avance par chaîne

- Veiller au bon positionnement de la chaîne de manœuvre, elle ne doit pas être tordue et pendre librement.

11.2 Contrôle du fonctionnement

Chariots

Amener avec précaution le chariot en fin de course et contrôler la position des butées.

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

Les chariots à partir de 15t sont équipés de 2 moteurs.

Alimentation frein : 400 VAC

Alimentation bobine : 180 VDC

Capacité chariot t	Type de frein	Moment de freinage nominal Nm	Entre fer nominal mm	Entre fer max. mm	Épaisseur de garniture min. mm
15-50	BFK 06	4	0,2	0,5	1,5

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

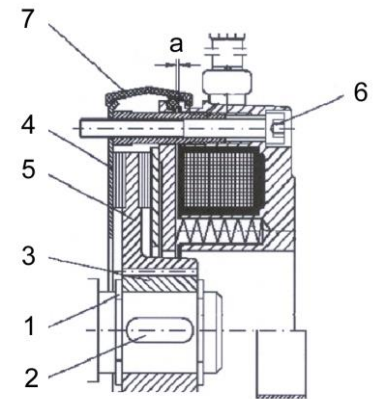


Illustration 8

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.

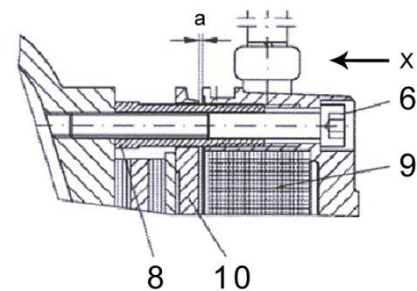


Illustration 9

13 Contrôles

13.1 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.

	Mise en service	Journalière	Premier entretien après 3 mois de mise en service	Test entretien tous les 3 mois	Test entretien tous les 12 mois	
Contrôler le serrage des vis	X				X	
Vérifier les roulements					X	
Vérifier les galets					X	
Pignon d'entraînement vérifier le graissage	X				X	
Butée vérification de l'usure	X				X	
Moteur* vérifier usure du frein					X	
Moteur* faire test du frein	X	X				
Moteur pneumatique* faire test du frein	X		X	X		
Contrôle de l'appareil par un expert (contrôle périodique)					X	

* suivant modèle

14 Entretien

14.1 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.

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!

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.

16 Solutions

Problème*	Appareil	Cause(s)	Solution(s)
Impossible de mettre en marche l'appareil	Chariots électriques	Pas de tension secteur Phases inversées (pour commande basse tension)	Contrôler le branchement secteur Inverser les 2 phases (Voir avertissement sur la fiche de raccord)
Le moteur tourne en sens inverse	Chariots électriques	Séquence de phases/ champ tournant incorrect (uniquement avec commande directe triphasée)	Inverser les 2 phases (Voir avertissement sur la fiche de raccord)
Le moteur ne fonctionne pas	Chariots électriques	Fusible HS	Remplacer le fusible
		Élément 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
		Protection contre la surchauffe à déclenché*	Laissez refroidir le moteur
		Enroulement défectueux - surcharge mécanique ou électrique	Faire réparer le moteur par un spécialiste Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
	Chariots 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 - le chariot ne bouge pas	Chariots motorisés	Transmission de puissance inexistante ou incorrecte	Vérifier le pignon d'entraînement et le réparer si nécessaire, état des galets de roulement / contact avec le chemin de roulement vérifier et, si nécessaire, réparer / aligner Pour les appareils EX, la procédure à suivre doit être clarifiée avec le fabricant !*
Le moteur est bruyant et consomme beaucoup de courant	Chariots 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 (optionnel)	Voir dysfonctionnement "Le frein (optionnel) ne s'ouvre pas" Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
		Condensateur HS (courant alternatif uniquement)	Remplacer le condensateur
		Relais de démarrage HS (courant alternatif uniquement)	Remplacer le relais de démarrage
		Défaut de phase (uniquement avec commande directe triphasée)	Déterminer la cause et réparer
Le moteur ne freine pas ou poursuite de frein trop importante	Chariots électriques	Défaut de commutation après intervention sur le circuit électrique	Vérifier le raccordement du frein suivant le schéma de connexion
	Chariots motorisés	Garnitures de frein usées ou huileuses	Changer le support de garniture complet Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
		Entrefer trop grand	Réajuster l'entrefer Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
Le frein (optionnel) ne s'ouvre pas	Chariots 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 Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
		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	Chariots 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, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
		Le moteur est mal connecté	Rétablir le circuit correct
Le chariot se déplace difficilement ou pas du tout	Chariots à avance par chaîne	Type de fusible incorrect	Remplacer par un fusible adéquat
		Pignon bloqué ou encrasé	Nettoyer et graisser toutes les pièces d'entraînement et échanger les pièces usées
		Chaîne de manœuvre tordue ou bloquée	Mettre la chaîne de manœuvre correctement en place

*) 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.