

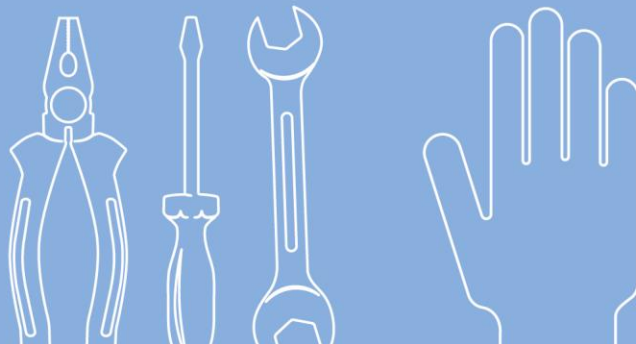
Notice de montage, d'utilisation et d'entretien

Palan électrique à chaîne

62/05

Stationnaire avec œillet ou crochet de suspension
Chariot monorail à pousser
Chariot monorail à avance par chaîne
Chariot monorail électrique

S
R
H
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
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 de la fonction.....	8
4.4	Composants importants	9
5	Données techniques	10
6	Montage	10
6.1	Modèle à suspension stationnaire	10
6.2	Réglage de l'écartement	10
6.3	Montage sur la poutre	11
6.4	Montage du boîtier de commande	11
6.5	Montage du bac à chaîne	12
6.6	Outils.....	12
7	Utilisation	12
8	Utilisation	13
9	Mise en service	14
9.1	Général	14
9.2	Branchements électriques.....	14
9.1	Chaîne de charge.....	15
9.2	Appareils motorisés avec bac à chaîne ::	15
9.3	Réglage du fin de course	16
9.4	Réglage du point de commutation.....	16
10	Contrôles de sécurité	17

11	Contrôle du fonctionnement	17
11.1	Contrôles avant le premier démarrage.....	17
11.2	Contrôle du fonctionnement	17
12	Maintenance.....	17
12.1	Généralités.....	17
12.2	Surveillance	18
12.3	Remplacement la chaîne de levage	18
12.4	Moteur frein.....	19
12.5	Sécurité de surcharge.....	20
13	Contrôles.....	20
13.1	Révision générale pour appareils à moteur.....	20
13.2	Contrôles périodiques	21
13.3	Contrôle de la chaîne de charge	21
13.4	Contrôle du crochet de charge	22
13.5	Contrôle de l'œillet de suspension	22
14	Entretien	22
14.1	Chaîne de charge	22
14.2	Galets de renvoi	23
14.3	Crochet de charge.....	23
14.4	Réducteur.....	23
14.5	Chariot.....	24
14.6	Moteur électrique	24
14.7	Choix des lubrifiants.....	24
14.8	Lubrifiants pour L'industrie alimentaire – sur demande (en option*)	24
15	Dysfonctionnements	24
16	Solutions	25
17	Mise hors service	25
17.1	Mise hors service temporaire.....	26
17.2	Mise hors service définitive / élimination.....	26
18	Documentation supplémentaire.....	26
18.1	Schémas électriques.....	26
18.2	Radio commande (en option).....	26

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:

	Ce symbole indique un danger important, pouvant entraîner de graves blessures ou la mort en cas de non respect des instructions..
---	---

	Ce symbole indique un danger non négligeable pour la vie ou la santé des personnes en cas de non respect des instructions.
--	--

	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


--

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 sécurités 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

L'appareil est conçu pour le levage et la descente de charges non guidées jusqu'à la charge nominale maximale. En combinaison avec un chariot ou un pont roulant, les charges peuvent également être déplacées horizontalement.

- 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 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!

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.
- Terminer la descente de la charge quand le bloc inférieur ou la charge sont déposés ou quand la poursuite de la descente est entravée.
- Le brin de chaîne non sollicité doit rester libre de charge et il est interdit de le bloquer.
- La chaîne de charge ne doit pas être vrillée.
- Les chaînes vrillées doivent être correctement alignées avant l'accrochage de la charge.
- L'alignement correct des maillons de chaîne se vérifie au niveau des marques de soudure.
- Les maillons de chaîne doivent toujours être alignés dans une seule et même direction.
- Ne pas cogner le crochet ou la 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").

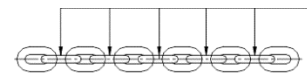


Bild 1

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 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 :

- pour arracher une charge fixée ou attachée, traîner une charge ou la tirer en inclinaison.
- pour tirer contre un point fixe sans sécurité supplémentaire et/ou dispositif de mesure contre le dépassement de la charge nominale
- 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

Les palans électriques à chaîne HADEF sont équipés d'un œillet de suspension pour une utilisation stationnaire. Ils peuvent également être équipés en option avec un crochet de suspension.

Tous les appareils sont également disponibles avec chariot à pousser, à avance par chaîne ou électrique.

Série 62/05 S, stationnaire à œillet

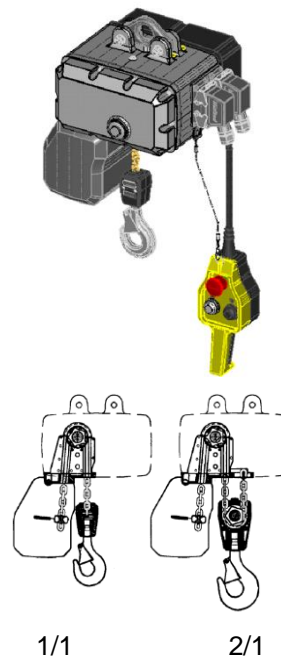
Série 62/05 R, chariot à pousser

Série 62/05 H, chariot à avance par chaîne

Série 62/05 E, chariot électrique

Schéma:

Nombre de brins de Chaîne



Commande basse tension et fin de course haut et bas, en option.

4.3 Description de la fonction

En actionnant les boutons du boîtier de commande, le palan et le chariot électrique sont mis en mouvement. Le frein à pression par ressort, installé à l'arrière du moteur du palan, empêche la descente de la charge après avoir relâché les boutons de commande.

Pour des palans équipés de variateur de fréquence, la vitesse est ajustable.

Avec les chariots à avance par chaîne, le déplacement du chariot vers la gauche ou vers la droite se fait en tirant, dans un sens ou dans l'autre, sur la chaîne de manœuvre.

Le déplacement des chariots à pousser s'effectue en poussant la charge ou en tirant sur la chaîne quand l'appareil n'est pas chargé.

REMARQUE!

Une utilisation régulière du palan reste la meilleure protection contre les défauts de fonctionnement liés aux environnements extrêmes.

Si l'appareil est rarement utilisé, nous conseillons de procéder au moins une fois par semaine à un essai de fonctionnement en démarrant plusieurs fois le moteur.

Cela évite ainsi le blocage du frein, comme nous avons pu en faire l'expérience.

4.4 Composants importants

- Standard triphasé moteur
- Réducteur de levage

Réducteur de précision.

Tous les réducteurs disposent d'une vis de purge.

- Moteur de réducteur du chariot

Combinaison de réducteur à vis cylindrique et moteur.

Réducteur fermé, ne dispose pas de vis de purge.

- Limiteur de couple et fin de course

Palan avec limiteur de couple.

- Accouplement à friction

Le limiteur de charge est réglé en usine conformément aux exigences - un ré-ajustage est possible (voir le chapitre "Maintenance")

L'accouplement à friction empêche par patinage le levage d'une charge trop lourde. Le modèle standard à commande directe prend également la fonction de fin de course haut et bas (fins de course de sécurité et non de travail).

En option : limiteur de charge électronique relié à une commande à basse tension.

AVERTISSEMENT !

Il est interdit :

- de dépasser la charge nominale !
- de buter contre le fin de course lors du levage.

REMARQUE !

Si la charge doit venir régulièrement en position haute et basse du crochet, des contacts fin de course peut être livrés (en option). Cette option nécessite une commande basse tension.

- Chaîne de charge

La chaîne de charge est de qualité spéciale. Etant donné que tous les maillons de la chaîne sont exactement adaptés les un aux autres, seule une chaîne d'origine peut être utilisée.

- Crochet de charge

Le crochet en acier forgé haute résistance est monté sur butée à billes. Cela facilite l'accrochage de la charge et empêche la chaîne de se vriller. Le linguet de sécurité du crochet empêche le décrochage involontaire de la charge. Il doit être mobile et se refermer automatiquement.

- Bac à chaîne

Le bac à chaîne est en plastique résistant à la rupture, en tissu revêtu de plastique ou en tôle. Fournit des tailles différentes pour les différentes longueurs de chaînes.

- Commande

Les palans électriques sont commandés de série comme suit :

Par commande directe

Par commande basse tension en option.

Une radio commande est disponible en option.

- Boîtier de commande
 - Boîtier de commande.
 - Boîtier en plastique robuste résistant aux chocs.
 - Câble de commande avec corde de déchargement (non applicable en version radio)
 - Raccordement du boîtier de commande par prise brochable.
- Relais de contrôle d'inversion- protection de défaillance de phases

Tous les appareils à commande basse tension sont équipés de série d'un relais d'inversion de phases et d'une protection de défaillance de phase. Ceci évite une inversion du sens de rotation lors du raccord au réseau et coupe l'appareil lors d'une défaillance de phase ; le contacteur principal se coupe. Tous les appareils à commande basse tension sont de série équipés d'une sonde thermique de protection du moteur du palan et de fins de course.

5 Données techniques

Capacité de charge	Typ	kg	125	250	250	500	1000	1000	2000
Brins de chaîne			1	1	1	1	2	1	2
Groupe suivant FEM 9.511/ISO 4301			2m/M5	1Am/M4	1Am/M4	1Am/M4	1Am/M4	1Bm/M3	1Am/M4
Désignation de la chaîne		mm	5x15	5x15	5x15	5x15	5x15	7x21	7x21
Vitesses de levée		m/min	8/2	8/2	16/4	8/2	4/1	10/2,5	5/1,25
Puissance du moteur		kW	0,18/0,05	0,36/0,09	0,75/0,18	0,75/0,18	0,75/0,18	1,9/0,45	1,9/0,45
Facteur de marche ED		%	100	60	100	40	40	30	30
Consommation courant		A	2,5/0,64	4,7/1,15	9/1,7	9/1,7	9/1,7	21/4,5	21/4,5
Courant nominal		A	0,6/0,36	1,1/0,6	2,1/0,95	2,1/0,95	2,1/0,95	4,5/2,3	4,5/2,3
Démarrage - Cos φ			0,88/0,8	0,88/0,8	0,88/0,8	0,88/0,8	0,88/0,8	0,88/0,8	0,88/0,8
Niveau sonore *		db(A)	72	72	72	72	72	78	78
Poids **	S	kg	30	30	33	33	33	54	54
	R	kg	37	37	40	40	47	68	75
	H	kg	44	44	47	47	54	75	93
	E	kg	62	62	65	65	65	83	103
Poidspar m de suspension		kg	0,54	0,54	0,54	0,54	1,08	1,1	2,2
Effort à la chaîne ~	H	N	30	40	40	40	80	80	125
Vitesses de translation	E	m/min	16/4	16/4	16/4	16/4	16/4	16/4	16/4
Puissance moteur chariot	E	kW	0,25/0,06	0,25/0,06	0,25/0,06	0,25/0,06	0,25/0,06	0,25/0,06	0,25/0,06
Vitesses de translation	E	m/min	30/7,5	30/7,5	30/7,5	30/7,5	30/7,5	30/7,5	30/7,5
Puissance moteur chariot	E	kW	0,5/0,12	0,5/0,12	0,5/0,12	0,5/0,12	0,5/0,12	0,5/0,12	0,5/0,12
Charge par galet max. ***		kN	0,8	1,4	2,6	2,6	3,4	5,1	6,8
Largeur de la bride porteuse 1N	R	mm	64-152	64-152	64-152	64-152	64-190	64-190	88-190
	H+E	mm	50-179	50-179	50-179	50-179	50-179	50-179	66-185
Largeur de la bride porteuse 2N	R	mm	153-310	153-310	153-310	153-310	191-310	191-310	191-310
	H+E	mm	180-310	180-310	180-310	180-310	180-310	180-310	186-310

*) 1m distance, tolérance +2dB(A) **)bei 3m de suspension hauteur ***) Charge par galet, tenant compte du poids du palan et du chariot, par charge nominale pour une hauteur de suspension de 3 m

Chaînes en grade spécial selon les propriétés technologiques selon EN 818-7-T

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

6.1 Modèle à suspension stationnaire

Les modèles stationnaires sont livrés par défaut avec un œillet. Un crochet de suspension est livrable en option.

Normalement, les appareils sont livrés entièrement montés. Dans certains cas exceptionnels, les œillets (ou crochet de suspension) ne sont pas montés.

Œillet et crochet de suspension

- Fixer l'œillet (1) au dessus du palan à chaîne à l'aide de deux traverses filetées (2) sur les éclisses (3) prévues à cet effet.
- Monter la rondelle (4).
- Fixer l'écrou M10-10.9 (5). Couple de serrage 49 Nm.
- Fixer l'écrou avec de la colle LOCTITE 243.

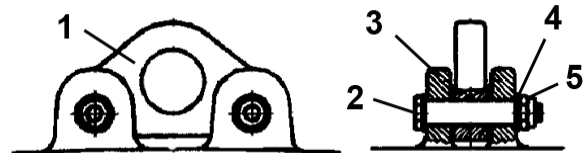


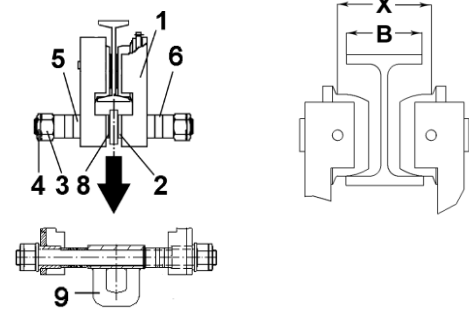
Illustration 2

Effectuer le montage du crochet exactement comme illustré.

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).

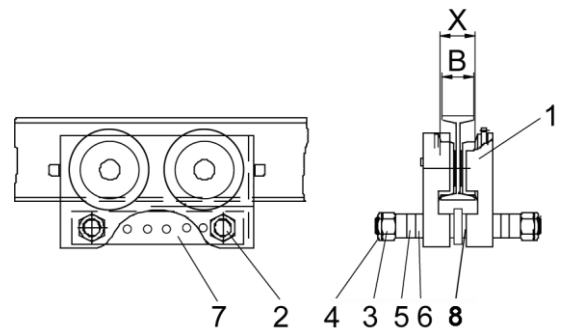


Illustration 3



ATTENTION!

L'espacement "X" entre les joues des galets du chariot doit être supérieur de 2 à 3 mm (1 à 1,5 mm par côté) par rapport à la largeur de fer "B" de la poutre.



AVERTISSEMENT!

Le palan doit toujours être centré sous le fer ou sous le point de suspension.

6.4 Montage du boîtier de commande

Le boîte de commande est livrée avec le câble métallique antitraction.

- 1 Vis de sécurité
- 2 Plaque de retenue
- 3 Câble métallique antitraction
- 4 Connecteur
- 5 Leviers de verrouillage

- Démontez la vis de sécurité (1) avec la plaque de retenue (2).
- Visser le câble de antitraction (3) derrière la plaque de retenue (2) sur le carter à l'aide de la vis de sécurité (1).
- Brancher le connecteur (4) et le verrouiller à l'aide des leviers de verrouillage.

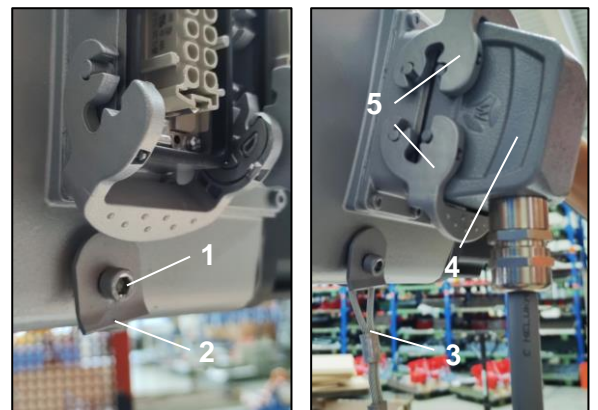


Illustration 4

6.5 Montage du bac à chaîne

Le bac à chaîne est livré comme un ensemble complet.

- 1 Bac à chaîne
- 2 Boulons
- 3 Clip de sécurité

- Attacher le Bac à chaîne (1).
- Fixer le dans les perçages prévus avec les boulons (2).
- Bloquer avec les clips de sécurité (3).

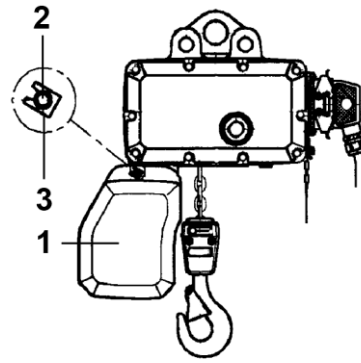


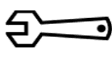
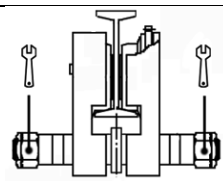



Illustration 5



ATTENTION!

Le non-respect de ces consignes peut endommager la chaîne et le bac à chaîne.

6.6 Outils

Outils	Utilisation	
	Traverse de charge	
		

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.

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 6

Touches fléchées = conduire à gauche/droite



Illustration 7

Touches fléchées = levage/descendre

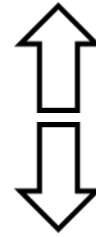


Illustration 8

Démarrage du système (facultatif)



Illustration 9

Fonctions des boutons (E)

Bouton-poussoir relâché = Arrêt

Bouton-poussoir à moitié enfoncé = Première vitesse

Bouton-poussoir enfoncé = Deuxième vitesse

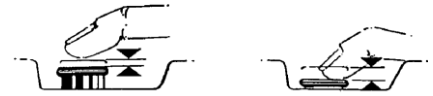


Illustration 10

Bouton rouge d'ARRET D'URGENCE

Bouton enfoncé = Arrêt

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

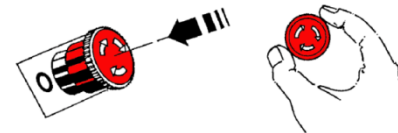


Illustration 11

REMARQUE!

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

ATTENTION!

Remplissage des bacs à chaîne pour les appareils avec deux unités de levage

Pour obtenir une quantité de chaîne identique dans les deux bacs à chaîne, il est nécessaire de réaliser régulièrement au minimum un cycle de descente sans charge, jusqu'à ce que les deux bacs à chaîne soient vides.

Remplissage des bacs à chaîne pour les appareils motorisés avec fin de course « Descente »

Faire un cycle de descente complet jusqu'à l'enclenchement du fin de course descente.

Le non-respect de cette instruction peut engendrer un endommagement de l'appareil!

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).
- 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.

 **DANGER !**

L'utilisation de l'appareil est strictement interdite :

- pour arracher une charge fixée ou attachée, traîner une charge ou la tirer en inclinaison.
- pour tirer contre un point fixe sans sécurité supplémentaire et/ou dispositif de mesure contre le dépassement de la charge nominale
- 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

 **REMARQUE!**

La surcharge est réglée en usine selon les spécifications du cahier d'essai. Pendant le fonctionnement, la charge nominale de l'appareil ne doit pas être dépassée !

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 Branchements électriques

9.2.1 Branchement secteur

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

Protection de la ligne d'alimentation 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.

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 Recommandations pour l'affectation des sections de câbles et fusibles

L'affectation des sections de câble et des fusibles se fait conf. à VDE0100.

Pour obtenir la puissance totale, additionnez les puissances de tous les moteurs. Les données techniques des moteurs se trouvent dans le chapitre « données techniques » ou sur les panneaux signalétiques.

Puiss. moteur jusqu'à kW	Porte fusible A	Courant de démarrage/nominal I _a / I _n	Section de câble (mm ²) pour longueur de câble L (m)		
			L < 50	50 < L < 100	100 < L < 150
1,1	10	3 à 7 fois	1,5	2,5	4
2,2	16				
4	20		2,5	4	6
5,5	35		4	10	10
12	50		6		

REMARQUE!

Les valeurs indiquées dans le tableau sont données pour un courant alternatif de 400V / 50Hz et ne sont que des recommandations. Le choix de la section d'alimentation adéquate doit être faite par un spécialiste sur place.

9.1 Chaîne de charge





- Avant la mise en service, la chaîne de charge doit être huilée et ses maillons doivent être correctement alignés.
- Retirer le panneau d'avertissement et le fil d'accrochage de la chaîne.

9.2 Appareils motorisés avec bac à chaîne ::

Suite au transport et/ou au montage du palan sur la poutre, il se peut que la chaîne de levage soit mal positionnée dans le bac à chaîne.

AVERTISSEMENT!

Avant la première mise en service, il est impératif :

- de dérouler avec grande précaution la chaîne de levage hors charge du bac à chaîne en effectuant un cycle complet de descente avec le palan 
- pour cela, observer avec attention le déroulement de la chaîne dans le bac lors de la « descente » de la chaîne, afin que celle-ci soit bien alignée et ne puisse se vriller dans l'appareil 
- une fois la chaîne complètement déroulée (bac à chaîne vide), vous pouvez à nouveau enrouler la chaîne dans le bac en effectuant un cycle complet de montée avec le palan 
- lorsque la chaîne s'enroule, lubrifier celle-ci hors charge sur toute sa longueur 

ATTENTION!

Ne pas utiliser de graisse pour lubrifier la chaîne de charge.

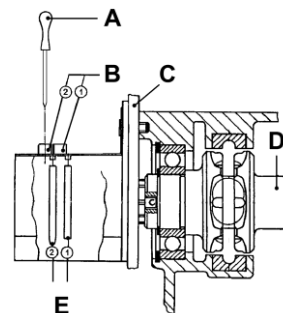
Aucune garantie ou responsabilité n'est prise en charge par le fabricant si la chaîne n'est pas lubrifiée correctement.

REMARQUE!

Une bonne lubrification augmente de façon considérable la durée de vie de la chaîne.

9.3 Réglage du fin de course

- Sur demande, le treuil peut être équipé d'un fin de course GTES51-67 ou GTES51-180.
- Il est possible de régler différents points de commutation, par exemple, la limite de la position haute ou de la position basse du crochet. L'accouplement à friction intégré dans le treuil se charge de la fonction d'arrêt d'urgence.
- Pour les treuils équipés de série avec un fin de course, les points de commutation supérieurs et inférieurs sont déjà réglés.
- Les points de commutation se règlent en tournant les vis d'arrêt 1 et 2, en utilisant un tournevis de Ø 4mm ou une clé Allen de 4mm. La distance de course du crochet pour un tour de vis complet est indiquée dans le tableau.



A Ajustage au tournevis Ø 4mm

B Vis d'arrêt

C Adaptateur

D Arbre de transmission

E Cames de contact

Nombre de brins	Type Limiteur de course	125kg/1 à 1000kg/2		1000kg/1 et 2000kg/2	
		Course	Course par tours des vis de réglages 1 et 2 mm	Course	Course par tours des vis de réglages 1 et 2 mm
1	GTES 51-67	<= 9m	92	<= 12m	130
	GTES 51-180	>= 9m	250	>= 12m	350
2	GTES 51-67	<= 4m	46	<= 6m	65
	GTES 51-180	>= 4m	125	>= 6m	175

9.4 Réglage du point de commutation

Vis d'arrêt 1 "Point de commutation 1 (Levage)"

Le point de commutation peut être réglé sur n'importe quelle position se trouvant entre les deux extrémités de la course du crochet.

Pour effectuer le réglage, amener le crochet de charge dans la position souhaitée. Si le crochet ne se déplace pas, il est nécessaire de tourner d'abord la vis d'arrêt 1 vers la gauche.

Une fois le crochet en position, serrer la vis d'arrêt 1 vers la droite jusqu'à ce que l'on entende clairement le contact s'enclencher.

Une rotation de la came de 360° nécessite 114 tours de vis.

Vérifier que le réglage soit correct en déplaçant le crochet jusqu'au point de commutation à deux reprises (d'abord en levage de précision, puis en levage principal). Réajuster le réglage si nécessaire. Le système d'accrochage ne doit pas venir en contact avec le carter, ce qui déclencherait la sécurité de surcharge.

Vis d'arrêt 2 "Point de commutation 2 (Descente)"


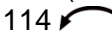
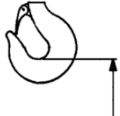

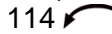

Le point de commutation peut être réglé sur n'importe quelle position se trouvant entre les deux extrémités de la course du crochet.

Pour effectuer le réglage, amener le crochet de charge dans la position souhaitée. Si le crochet ne se déplace pas, il est nécessaire de tourner d'abord la vis d'arrêt 2 vers la droite.

Une fois le crochet en position, tourner la vis d'arrêt 2 vers la gauche jusqu'à ce que l'on entende clairement le contact s'enclencher.

Une rotation de la came de 360° nécessite 114 tours de vis.

Vérifier que le réglage soit correct en déplaçant le crochet jusqu'au point de commutation à deux reprises (d'abord en levage de précision, puis en levage principal). Réajuster le réglage si nécessaire. Le système d'accrochage ne doit pas venir en contact avec le carter, ce qui déclencherait la sécurité de surcharge.

	<p>Point de commutation 1 (Montée) 114  = 360°</p>	
	<p>Point de commutation 2 (Descente) 114  = 360°</p>	

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 les chaînes soient correctement alignées, huilées et en bon état

11 Contrôle du fonctionnement

11.1 Contrôles avant le premier démarrage

Entraînement de levage

- La chaîne de charge ne doit pas être vrillée !
- Lubrifier la chaîne de charge avec de l'huile de transmission ou lubrifiant de chaîne avant la première utilisation.

Entraînement de direction

- La denture ouverte de l'entraînement de direction 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 doit pendre librement.

11.2 Contrôle du fonctionnement

Entraînement de levage

Vérifier la fonction de levage et de descente d'abord sans charge. Les boutons levage/descente doivent correspondre aux symboles sur le boîtier de commande. Ceci est le réglage d'usine.


Si l'appareil descend lorsque l'on actionne le bouton "Lever", et vice-versa, il faut alors inverser les deux phases de l'alimentation secteur (ou les flexibles de direction pour les palans pneumatiques).

Tester manuellement la fonction des fins de course. Amener avec précaution la charge en fin de course et réajuster si nécessaire.

Vérifier ensuite la fonction du frein avec charge. La charge doit être maintenue après avoir relâché les boutons de commande.

Chariots

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

 REMARQUE!
<p>La fonction de fin de course n'est effective que si celle-ci correspond aux directions de translation des boutons de commande.</p>

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 Remplacement la chaîne de levage

ATTENTION !

En cas d'usure visible, au plus tard, lorsque la chaîne est usée (c.-à-d. par ex. quand une ou plusieurs valeurs du tableau ci-dessous sont atteintes, si la chaîne est rouillée, etc.), la chaîne doit être remplacée.

Lors de chaque changement de chaîne, il faut également vérifier les noix de chaîne, et éventuellement les remplacer.

Procédure :

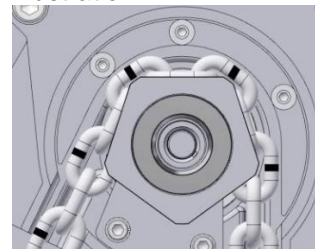
- Toujours introduire la nouvelle chaîne, libre de charge.
- Détacher la chaîne du point fixe puis y accrocher un maillon ouvert.
- Pour obtenir un maillon ouvert, il suffit simplement d'en couper une partie. Son ouverture doit correspondre à l'épaisseur du maillon
- Raccorder la nouvelle chaîne d'origine de même dimension, la lubrifiée, puis grâce au maillon ouvert l'insérer dans l'appareil.



Illustration 12

Illustration

13



REMARQUE !

La soudure de la chaîne doit se trouver côté extérieur.

- La chaîne ne doit pas être vrillée lors du montage
- Veiller à ce que les maillons de chaîne soient bien alignés.
- Monter la chaîne sur le point fixe.

Introduction de la chaîne dans le bac à chaîne :

AVERTISSEMENT !

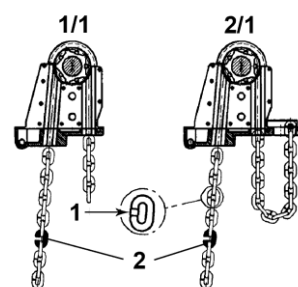
Toujours laisser la chaîne s'introduire dans le bac par action du moteur.

Ne pas introduire la chaîne manuellement, ceci risque de la vriller et ainsi d'endommager l'appareil.

Modèle à un et à deux brins de chaîne

- 1 Maillon de chaîne ouvert
- 2 Joint de soudure du maillon
- 3 Goupille de fixation
- 4 Point fixe (vis)
- 5 Butée de chaîne
- 6 Goupille de butée de chaîne
- 7 Support d'introduction de chaîne (par ex.: collier de serrage)

A Point d'attache de chaîne



Observer la position de la soudure (2).

Utiliser le support d'introduction de chaîne (7).

Illustration 14

1 Modèle à un seul brin (1/1)

- Séparer les coquilles du crochet.
- Insérer le dernier maillon de chaîne.
- Refermer les coquilles du crochet.
- Bloquer avec la goupille de fixation.

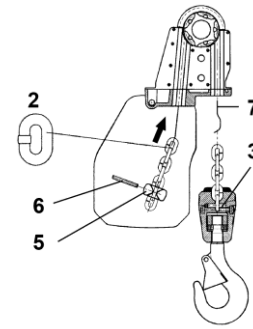


Illustration 15

Couple de serrage de la goupille de fixation :
M5 10.9 – 8Nm / M6 10.9 – 15 Nm

Modèle à deux brins (2/1)

- Continuer à introduire la chaîne.
- Insérer le dernier maillon de chaîne dans le point d'attache (A) puis bloquer avec le point fixe (4).
- Fixer la butée de chaîne (5) avec la goupille (6).
- Monter le sac à chaîne.

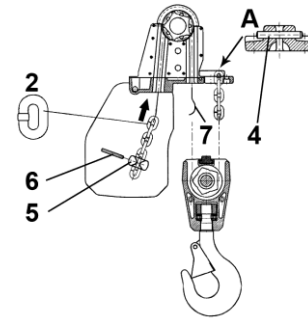


Illustration 16

La chaîne ne doit pas être vrillée !

Couple de serrage du point fixe :
M6 12.9 – 12 Nm



REMARQUE !

La fixation de chaîne (3) ou (4) doit être remplacée à chaque changement de chaîne par un boulon neuf d'origine.

12.4 Moteur frein

Frein : 85 V DC

Jeu de frein nominal	Jeu du frein max.	Disque de frein complet neuf / min
(mm)	(mm)	(mm)
0,2	0,6	8,5/5,5

12.4.1 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

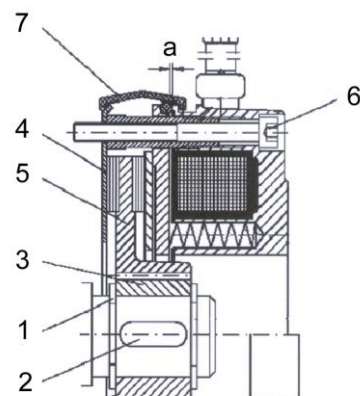


Illustration 17

12.4.2 Démontage du frein

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

12.4.3 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.

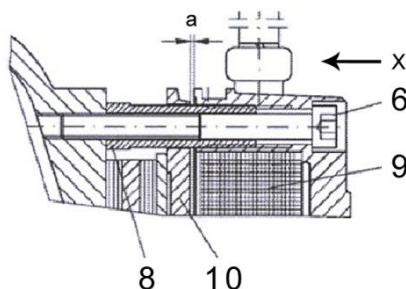


Illustration 18

12.5 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.



DANGER !

La protection contre les surcharges sert exclusivement à protéger l'appareil contre les dommages dus à une surcharge lors du déplacement de charges. Sa fonction ne doit pas être intégrée dans le processus de travail opérationnel!

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

12.5.1 Accouplement à friction

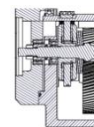


Illustration 19

12.5.2 Sécurité de surcharge électronique (en option, exception Série AT)

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 20

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.

13.2.1 Composants à contrôler

Sont à vérifier :

- Dimensions de la chaîne et du crochet de charge, du cliquet d'arrêt, des boulons, des roues crantées et des garnitures de frein.

Ces dimensions doivent être comparées aux dimensions figurant dans les tableaux.

13.2.2 Intervalles d'inspection

	Pour la mise en service	Contrôles quotidiens	1er entretien après 3 mois	Contrôle et entretien tous les 3 mois	Contrôle et entretien tous les 12 mois	Contrôle et entretien tous les 36/60 mois
Faire contrôler l'appareil par un spécialiste (contrôle périodique)					X	
Vérifier le serrage des vis	X				X	
Contrôler le fonctionnement du frein - disques de frein	X	X				
Sécurité de surcharge - accouplement à friction (si applicable)	X				X	
Sécurité de surcharge par coupure de courant (palan électrique) (si applicable)	X				X	
Sécurité de surcharge par vanne d'arrêt (palan pneumatique) (si applicable)	X				X	
Nettoyer et lubrifier la chaîne de charge	X	X*)	X	X		
Chaîne de charge - contrôler étirement et usure				X		
Crochet de charge - contrôler fissures et déformations					X	
Roulement des noix de renvoi, vérifier et huiler					X	
Réducteur de palan, vidange d'huile						X*)
Galets de roulement, usure					X	
Lubrifier les dents de galets de roulement	X*)		X*)	X*)		
*) Voir le chapitre "Entretien"						

13.3 Contrôle de la chaîne de charge



ATTENTION!

La chaîne doit être contrôlée sur toute sa longueur!

L'allongement des maillons doit être spécialement contrôlé sur les longueurs qui présentent le plus d'usure. Cela concerne les parties en contact avec la noix de charge et avec les noix de renvois.

selon DIN 685 - partie 5

L11 = Agrandissement du pas sur 11 maillons

L1 = Agrandissement du pas sur 1 maillon

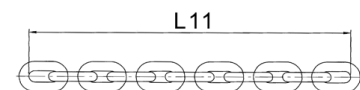


Illustration 21

$dm = \frac{Le}{2}$ diamètre moyen de maillon de chaîne ($d1+d2$)/2

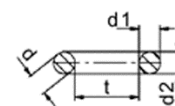


Illustration 22

Dimensions de chaîne

Dimensions mm	Taille de chaîne					
	5x15	7x21	9x27	11,3x31	16x45	23,5x66
L11	171,4	238,8	300,8	348,1	505,6	743,0
L1	16,0	22,4	28,1	32,7	47,4	69,5
dm	4,6	6,5	8,2	10,2	14,4	21,2

! AVERTISSEMENT!

Lorsque les dimensions figurant dans le tableau sont atteintes suite à l'usure ou à la déformation de la chaîne, celle-ci doit être remplacée!

13.4 Contrôle du crochet de charge

Crochet de charge

- X = Ouverture du crochet
 Y = Longueur mesurée à partir du crochet n°6
 H = Epaisseur nominale

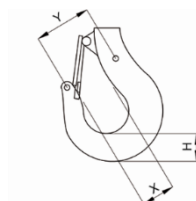


Illustration 23

Dimensions pour les crochets de charge et de suspension

Dimension mm	Capacité de charge en t			
	0,125-0,25	0,5	1	2
Crochet N°	012	025	05	1
X ou Y	24	28	37	40
H	19	24	31	40

Reporter les mesures relevées avant la mise en service :

Capacité de charge	t
X ou Y	mm
H	mm

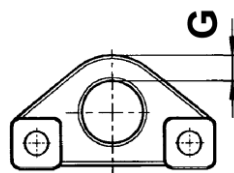
! ATTENTION!

Lorsque la cote d'ouverture du crochet est déformée et dépasse 10% ou lorsque l'épaisseur du fond du crochet a atteint une usure supérieure à 5% par rapport au référentiel, il est impératif de changer le crochet!

13.5 Contrôle de l'œillet de suspension

Dimensions de l'œillet de suspension

Dimensions mm	Capacité de charge en kg			
	125-250	500/1	1000/2	1000/1 2000/2
Ø Œillets	36	36	36	52
G min.	12,5	12,5	12,5	22



Reporter les mesures relevées avant la mise en service :

Capacité de charge	kg
Ø Œillets	mm
G	mm

Si la valeur "G" est dépassée ou si des fissures ou dommages sont visibles, l'œillet de suspension doit être remplacé.




14 Entretien

14.1 Chaîne de charge

L'usure de la chaîne au niveau des jointures est principalement due à un entretien insuffisant.

Pour assurer une lubrification optimale des maillons, la chaîne doit être lubrifiée régulièrement selon les intervalles respectifs prévus.

- Lubrifier la chaîne de charge avec de l'huile pénétrante.
- Lors de la lubrification avec une huile pénétrante, la chaîne ne doit pas supporter de charge afin que l'huile puisse imprégner les articulations sollicitées par l'usure. Il n'est pas suffisant de lubrifier la chaîne de l'extérieur, car ceci ne garantit pas la formation d'une pellicule lubrifiante sur les articulations. Les jointures entre les maillons doivent toujours être lubrifiées pour empêcher une usure excessive.
- En cas de déplacement constant du palan, il est important de surveiller en particulier la plage de commutation entre la montée et la descente.
- Une lubrification correcte de la chaîne effectuée avec soin prolonge sa durée d'utilisation d'environ 20 fois par rapport à une chaîne non-lubrifiée.
- Nettoyer les chaînes sales avec du pétrole ou produit similaire. En aucun cas la chaîne ne doit être chauffée.
- Si certaines contraintes liées à l'environnement accélèrent l'usure de la chaîne (p. ex.: le sable), il est nécessaire d'utiliser un lubrifiant sec (p. ex.: la poudre de graphite).
- Lors de la lubrification, vérifier également l'usure de la chaîne.



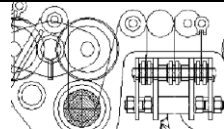
Utilisation		Recommandation		Intervalle
Chaîne de charge		l'huile ex.: FUCHS RENOLIN PG 220 ou produit équivalent pour lubrification de chaîne NE PAS UTILISER DE GRAISSE !	0,2 l	3 mois

⚠ ATTENTION!

Ne pas utiliser de graisse pour lubrifier la chaîne de charge.




Aucune garantie ou responsabilité n'est prise en charge par le fabricant si la chaîne n'est pas lubrifiée correctement.

14.2 Galets de renvoi

Utilisation		Recommandation		Intervalle
Galets de renvoi		FUCHS RENOLIN PG220	1 kg	12 mois

14.3 Crochet de charge

- Contrôler la chaîne et les noix 1 fois par an.
- Nettoyer et graisser le roulement du crochet 1 fois par an.
- Les roulements à cages ne nécessitent aucun entretien.
- En cas d'usure des roulements à cages, il est nécessaire de changer la noix de renvoi complète.

Utilisation		Recommandation		Intervalle
Crochet de charge Stockage (les roulements à cages ne nécessitent aucun entretien)		FUCHS RENOLIN PG220	0,1 kg	12 mois

14.4 Réducteur

- Nécessite peu d'entretien.
- L'huile et la graisse des réducteurs et des roulements sont prévues jusqu'à la première période de révision des appareils
- Vérifier régulièrement la lubrification.
- Nous recommandons de réduire le temps d'intervalle de contrôle particulièrement si le palan est sollicité ou s'il travaille dans la poussière.
- Huile : synthétique, Viscosité VG 220

A = Vis de remplissage d'huile/ bouchon de vidange d'huile

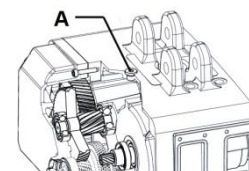


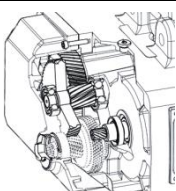


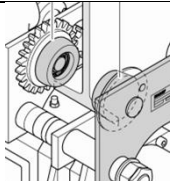
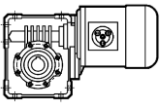


Illustration 24

Utilisation		Recommandation		Intervalle
Engrenage droit		FUCHS RENOLIN PG 220	125kg/1 = 1,1 l 250kg/1 = 1,1 l 500kg/1 = 1,1 l 1000kg/2 = 1,1 l 1000kg/1 = 1,6 l 2000kg/2 = 1,6 l	changement du lubrifiant tous les 3 ans

14.5 Chariot


- Le réducteur du chariot est lubrifié à vie, en règle générale, il n'est pas nécessaire de le remplir.
- Les couronnes dentées des galets de roulement doivent être lubrifiées avec de la graisse tous les trimestres et/ou en cas de besoin.

Utilisation		Recommandation		Intervalle
Couronnes dentées des galets de roulement Engrenage		FUCHS RENOLIT FEP2	0,1 kg	3 mois
Réducteur du chariot si existant		SHELL Tivela S320	---	lubrifié à vie

14.6 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.

14.7 Choix des lubrifiants

FUCHS	SHELL	ESSO	ARAL	MOBIL	TOTAL	CASTROL	KLÜBER
Renolin PG 220	Omala S4 WE 220	Glycolube 220	Degol GS 220	Glygoyle 30	CARTER SY 220	--	Klübersynth GH 6-220
Renolin PG 320	Omala S4 WE 320	Glygolube 320	Degol GS 320	Glygoyle 320	--	--	Klübersynth GH 6-320
Renolin PG 460	Omala S4 WE 460	Glygolube 460	Degol GS 460	Glygoyle 460	--	Alphasyn PG 460	Klübersynth 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

Lubrifiant de chaîne OKS 451

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

	MOLYDUVAL	SHELL	MOBIL	CASTROL	KLÜBER
Réducteur	SYNTHOLUBE A 220 LM	Cassida Fluid GL 220	Glygoyle 220	Optimol GT 220	Klübersynth UH1 6-220
Réducteur du chariot	SYNTHOLUBE A 220 LM	Cassida Fluid GL 220	Glygoyle 320	Optimol GT 320	Klübersynth UH1 6-320
Chaîne de charge	--	--	Lubricant FM 100	Optimol Viscoleb 1500	--
Crochet de charge Galets de renvoi Couronnes dentées Engrenage	--	FM Grease HD 2	Mobilegrease 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!**

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	Appareils électriques	Pas de tension secteur	Contrôler le branchement secteur
		Phases inversées (pour commande basse tension)	Inverser les 2 phases (Voir avertissement sur la fiche de raccord)
Le moteur de levage ne fonctionne pas	Appareils 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 a 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 !*
	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 \leq 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
		Enroulement défectueux	Faire réparer le moteur par un spécialiste Pour les appareils EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
Le moteur est bruyant et consomme beaucoup de courant	Appareils électriques	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
		Défaut de commutation après intervention sur le circuit électrique	Vérifier le raccordement du frein suivant le schéma de connexion
Le moteur ne freine pas ou poursuite de frein trop importante	Appareils électriques	Garnitures de frein usées ou huileuses	Changer le support de garniture complet Pour les appareils électriques EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
	Appareils à moteur	Entrefer trop grand	Réajuster l'entrefer Pour les appareils électriques EX, le moteur doit être renvoyé au fabricant !*
La charge descend légèrement après le travail.	Appareils électriques avec 2e frein	Entrefer du frein principal trop important ; garniture du frein principal usée ou encrassée	Ajuster l'entrefer, remplacer les garnitures de frein si nécessaire. 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 !*
	Appareils pneumatiques	Chute de tension dans le câble d'alimentation > 10%	Assurer une tension de raccordement correcte
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 (Voir tableau "Fusibles")
L'appareil s'arrête et klaxonne	Appareils motorisés avec dispositif de levage AK9	La chaîne ne se déplace pas correctement dans l'appareil	Contrôler la chaîne / aligner / si besoin nettoyer et graisser
		Fin de course bloqué / défectueux	Nettoyer les interrupteurs de fin de course / remettre en état si nécessaire

*) 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.