

Instructions de montage, d'utilisation et d'entretien

Comprenant le Carnet de Contrôles

pour palan à chaîne ABM

Espace réservé à l'étiquette

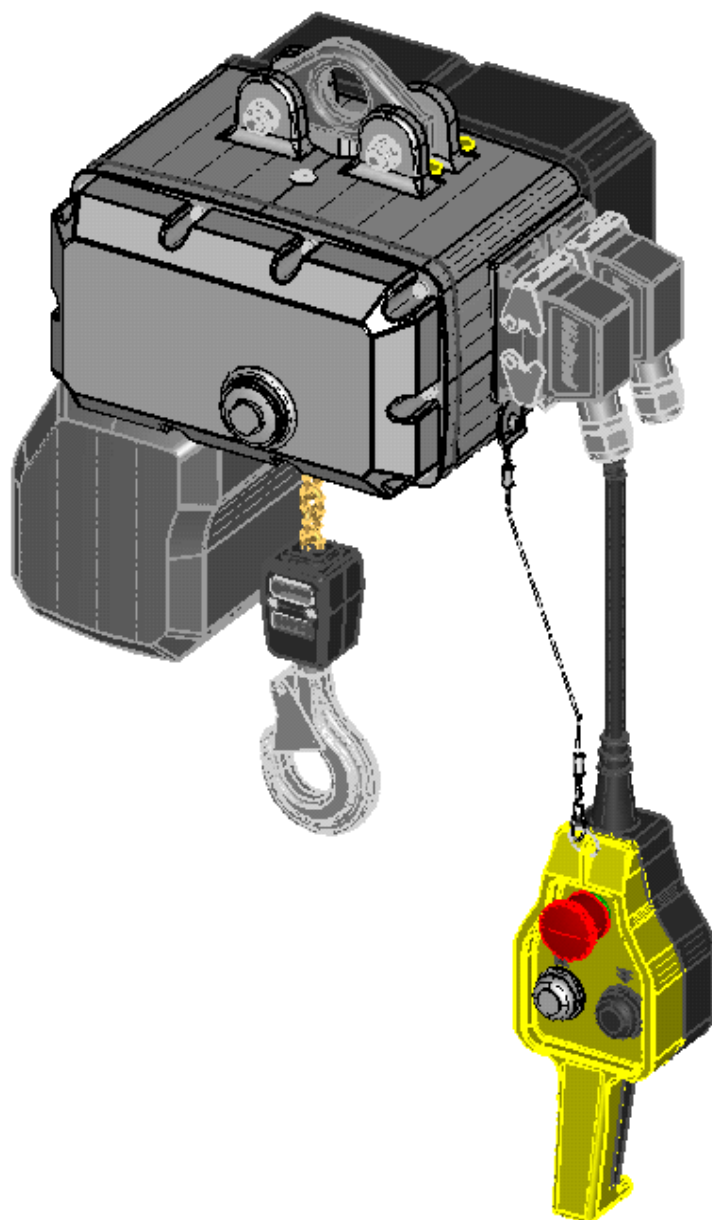
CH 1

Fabricant du palan à chaîne
ABM-Greifenger Antriebsstechnik GmbH
Friedenfelser Straße 24
D-95615 Marktredwitz

Tél. 09231 / 67-0
Fax. 09231 / 67-145

Toute transmission ou reproduction de ce document, exploitation et divulgation de son contenu sont interdites sans autorisation expresse. Toute violation obligera au paiement de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de concession de brevet ou d'enregistrement de modèle déposé.

Ces instructions d'utilisation sont destinées aux pays francophones et à un personnel utilisateur francophone.



Ces instructions de montage, d'utilisation et d'entretien s'appliquent aux modèles suivants :

Modèle CH1

80.6 - 1	3m	160.6 - 1	3m
100.6 - 1	3m	200.6 - 1	2m
100.12 - 1	3m	250.6 - 1	1Am
125.6 - 1	2m	250.8 - 1	1Am
125.8 - 1	2m		
125.10 - 1	2m		
125.12 - 1	2m		

Table des matières

1	Généralités	5	3.3.1	Lubrifiants à utiliser pour le palan à chaîne	15
1.1	Introduction aux instructions d'utilisation..	5	3.3.2	Lubrifiants alternatifs	15
1.2	Utilisation conforme aux prescriptions	5			
1.3	Prescriptions.....	5	4	Montage et mise en service	16
1.4	Garantie	5	4.1	Etat de livraison	16
1.5	Autres informations	5	4.2	Equipement électrique	16
			4.2.1	Raccordement au réseau (ligne principale).....	16
2	Sécurité	6	4.2.2	Interrupteur secteur (non fourni)	16
2.1	Informations sur l'organisation	6	4.2.3	Déconnecteur (Déconnecteur de réseau)	16
2.2	Informations de sécurité de l'utilisateur....	6	4.2.4	Commande suspendue	16
2.3	Informations générales sur les risques ...	8	4.3	Montage de la chaîne et du porte-charge	18
2.4	Mesures pour l'obtention de périodes de fonctionnement sûres	9	4.4	Bac de récupération de chaîne	18
2.4.1	Caractéristiques de la période d'utilisation théorique D	9	4.5	Etrier de suspension	19
2.4.2	Procès-verbal du mode de fonctionnement	9	4.6	Mise en service	19
2.4.3	Evaluation de la période de fonctionnement sûre (S.W.P.)	9	5	Utilisation	19
2.4.4	Mesures à prendre au terme de la période d'utilisation D	9	5.1	Commande suspendue	19
			5.2	Suspension des charges	20
3	Description technique	10	6	Contrôles et entretien	20
3.1	Description fonctionnelle	10	6.1	Réception et contrôles	20
3.1.1	Construction	10	6.1.1	Contrôle de réception avant la première mise en service	20
3.1.2	Moteur	10	6.1.2	Contrôle de réception après modifications significatives.....	21
3.1.3	Transmission	10	6.1.3	Contrôles périodiques	21
3.1.4	Entraînement de la chaîne	10	6.2	Plan de contrôle et d'entretien	22
3.1.5	Suspension	10	6.3	Entretien du frein	23
3.1.6	Elément inférieur de suspension des charges	10	6.3.1	Contrôle du frein	23
3.1.7	Bac de récupération de chaîne	11	6.3.2	Réglage du frein	23
3.1.8	Commande	11	6.3.3	Remplacement de la garniture	23
3.2	Caractéristiques techniques	11	6.4	Entretien du limiteur de couple	23
3.2.1	Explication de la désignation du type	11	6.5	Entretien et remplacement de la chaîne ..	24
3.2.2	Caractéristiques du moteur CH1	11	6.5.1	Entretien de la chaîne	24
3.2.3	Couples de serrage des vis	13	6.5.2	Contrôle de la chaîne	24
3.2.4	Fusible principal et section des câbles	13	6.5.3	Remplacement de la chaîne	25
3.2.5	Indication quant aux charges	14	6.6	Contrôle et entretien de l'élément portant ..	25
3.2.5.1	Poids CH1	14	6.6.1	Porte-charge	26
3.2.5.2	Limitation de surcharge	14	6.6.2	Moufle inférieure	26
3.2.6	Niveaux d'émission sonore	15	6.7	Etrier de suspension	26
3.3	Lubrifiants	15			

7	Pannes – causes - élimination ...	27
8	Réparations	28
9	Elimination, mise hors service .	29
10	Instructions de réglage du palan équipé d'un limiteur de course ..	29
11	Cahier de contrôle du palan à chaîne CH1	31
11.1	Fiche des caractéristiques techniques du palan à chaîne CH1	31
11.2	Déclaration de conformité	32
11.3	Premier contrôle du palan à chaîne CH1 .	33
11.4	Contrôles annuels du palan à chaîne.....	34
11.5	Crochet de levage/étrier de suspension ..	35
11.6	Chaîne	37

1 Généralités

1.1 Introduction aux instructions d'utilisation

Ces instructions de montage, d'utilisation et d'entretien doivent être lues avant la mise en service du palan à chaîne ABM et doivent être accessibles à tout moment aux opérateurs pendant son utilisation.

En raison des risques potentiels inhérents par nature à tout appareil de levage et de déplacement de charges, il convient de prêter une attention particulière aux chapitres **2 Sécurité** et **6 Contrôle et Entretien**.

Le texte de ce manuel d'instructions contient également des informations concernant la signalisation des risques, les indications d'avertissement et de sécurité, signalées par les symboles suivants :

Attention !



Danger pour les personnes.

Le non-respect de ces instructions exposera les personnes à des risques, soit directement, soit par l'effet d'une usure prématurée du produit.



Information sur l'utilisation conforme et rationnelle du palan à chaîne.

Ces informations sur les risques doivent être impérativement observées. Nous nous réservons toute modification technique.

1.2 Utilisation conforme aux prescriptions.

Les palans à chaîne électriques ABM sont exclusivement destinés au levage et, en connexion avec des dispositifs de déplacement, au déplacement horizontal de charges, la charge maximale et la signalisation devant être conformes au cahier de contrôles. Respecter la répartition FEM, ainsi que la durée et la fréquence des mises en marche.

Le montage des palans peut être fixe, sur un support, ou mobile grâce à des chariots manuels ou électriques se déplaçant sur des rails appropriés. Dans tous les cas, veiller à ce que la capacité de la structure portante correspondante soit suffisante. Tenir compte ici de la charge et du poids propre des appareils, ainsi que des prescriptions correspondantes.

Les appareils sont en principe conçus pour un fonctionnement dans des locaux couverts, dans un environnement non agressif et à des températures allant de -10° à $+40^{\circ}$. Des températures ambiantes plus élevées requièrent une réduction de la durée de fonctionnement conseillée. Aucun fonctionnement n'est possible au-dessus de $+80^{\circ}\text{C}$.

Les conditions d'exploitation et modes de fonctionnement différents devront faire l'objet d'essais spéciaux et être approuvés. Le cas échéant un accord du fabricant sera nécessaire.

Exemples d'utilisation non conforme :

- Dépassement de la charge permise
- Traction inclinée de charges
- Arrachage, traînage ou traction de charges
- Rattrapage de charges tombantes
- Transport de personnes avec la charge ou le dispositif de suspension de la charge
- Utilisation par commande intermittente
- Apparition de chaînes non tendues
- Inversions de circuit (activer le sens opposé pendant le fonctionnement de la machine)
- Actionnement régulier des dispositifs d'arrêt d'urgence

(voir également à ce propos le chapitre 2.2 « Informations sur la sécurité de l'utilisateur »)

1.3 Prescriptions

Les palans à chaîne ABM sont construits et contrôlés, et sont à utiliser conformément aux normes, règles et prescriptions européennes et allemandes.

La liste des normes, règles et prescriptions de base ou à observer par l'exploitant se trouve dans la déclaration de conformité (point 12.2).

1.4 Garantie

ABM décline toute responsabilité pour les dommages subis par la grue ou l'appareil de levage, ou par des tiers, occasionnés par l'utilisation non conforme ou des travaux réalisés de manière impropre ou par des personnes non formées.

Attention !



Toute modification de composants sera faite sous la responsabilité de l'utilisateur. Tout montage ne correspondant pas aux instructions ou toute utilisation de pièces autres que des pièces ABM d'origine entraîne l'annulation de la garantie du palan à chaîne.

Pour un fonctionnement sûr du produit, il est indispensable de n'utiliser en cas de besoin que des **pièces ABM d'origine**.

Un fonctionnement sûr pendant la période d'utilisation indiquée n'est garanti que si le palan est utilisé conformément à son classement et si les instructions de montage, d'utilisation et d'entretien sont respectées. Le groupe moteur de votre palan à chaîne est décrit dans le cahier de contrôle ou dans la fiche technique du produit.

Les informations sur la période d'utilisation théorique du palan à chaîne pourront être trouvées dans les instructions de montage, d'utilisation et d'entretien.

1.5 Autres informations



La déclaration de conformité / déclaration du fabricant se trouve dans le cahier de contrôle (point 12.2).

L'année de construction se trouve sur la plaque signalétique du produit.

Pour obtenir un fonctionnement fiable et satisfaisant du produit il est nécessaire que le produit ne soit utilisé, entretenu et maintenu que par des personnes chargées de ces opérations par l'exploitant et familiarisées avec les instructions de montage, d'utilisation et d'entretien et avec les normes de sécurité en vigueur, comme par exemple les instructions de prévention d'accidents.

Les instructions de montage, d'utilisation et d'entretien doivent se trouver à tout moment à la

disposition des personnes concernées.

Les produits ABM ne requièrent que peu d'entretien.

Le peu de travaux d'entretien nécessaire doit être réalisé en conformité rigoureuse avec les instructions de montage, d'utilisation et d'entretien et avec le planning d'entretien.

2 Sécurité

2.1 Informations sur l'organisation

Le personnel en charge de l'utilisation, de l'entretien et de la maintenance doit avoir lu et compris les instructions d'utilisation avant de commencer à travailler.

L'exploitant est tenu de permettre un fonctionnement sûr et sans risques, entre autres à l'aide des mesures suivantes :

- Mise à disposition et publication des instructions d'utilisation
- Réalisation d'essais avant la première mise en service et après toute modification significative
- Réalisation des révisions périodiques
- Inscription des révisions dans le cahier de contrôle et conservation du cahier de contrôle
- Calcul de la partie consommée de la période d'utilisation théorique

Seul un personnel fiable, formé et mandaté peut réaliser des travaux sur ou à l'aide du palan à chaîne. L'exploitant doit s'assurer que le comportement du personnel avec le palan à chaîne électrique est conforme aux normes de sécurité.

2.2 Informations de sécurité pour l'utilisateur



Attention !

Une formation rigoureuse du personnel utilisant et entretenant l'appareil sur ces instructions de montage, d'utilisation et d'entretien est impérativement nécessaire pour la sécurité du travail.

Tout dispositif de blocage éventuellement en place doit être démonté avant la mise en service.

En cas de danger déclencher le commutateur rotatif d'« Arrêt d'Urgence ».

À la fin du fonctionnement, les dispositifs de prise de la charge tels que pinces ou aimants doivent être retirés, le crochet vide doit être remonté et le palan à chaîne doit être mis en position de repos.

Le cas échéant les dispositifs de blocage doivent être enclenchés et le bouton « Arrêt d'Urgence » déclenché.

Lors de l'utilisation et de l'entretien du palan à chaîne il est indispensable de respecter les normes de sécurité, telles que par exemple les instructions de prévention des accidents (UVV) et les réglementations administratives, en particulier les normes relatives à l'utilisation d'appareils de levage.

En République Fédérale d'Allemagne s'appliquent les UVV (BGV D 8) (prescriptions de prévention des accidents) « Treuils, appareils de levage et de traction ». Dans les autres pays l'utilisateur du palan à chaîne devra observer les instructions de sécurité suivantes.

Les instructions de sécurité 1 – 37 sont reprises ou fidèlement inspirées pour l'essentiel de la prescription allemande de prévention des accidents BGV D 8 « Treuils, appareils de levage et de traction », section III « Contrôle » et section IV « Utilisation » (Edition du 01/04/1996). Les instructions de sécurité 38 – 40 sont reprises ou fidèlement inspirées Pour l'essentiel de la prescription allemande de prévention des accidents BGV D 6 « Grues », section IV « Utilisation » (Edition du 01/10/1993).

Dans le cas d'un exploitant ou d'un service soumis à d'autres prescriptions nationales pour l'utilisation de palans à chaîne, les instructions suivantes restent en vigueur dans la mesure où elles ne se trouvent pas en contradiction expresse avec ces prescriptions nationales.

1. L'exploitant doit veiller à ce que les palans à chaîne et les constructions portantes soient contrôlées par un spécialiste avant la première mise en service et, après toute modification significative, avant la remise en service.
2. L'exploitant doit veiller à ce que les palans à chaîne et structures portantes soient contrôlés par un spécialiste au moins une fois par an. Il doit en outre les faire contrôler par un spécialiste entre les contrôles annuels, en fonction des conditions d'utilisation.
3. Le contrôle avant la première mise en service, suivant le point 1, portera sur la conformité du montage et de la mise en fonctionnement.
4. L'exploitant doit déterminer, dans le cadre du contrôle suivant le point 2, la partie consommée de la période théorique d'utilisation des palans à chaîne. En cas de besoin il devra faire appel aux services d'un spécialiste à cet effet.

5. L'exploitant doit veiller à ce qu'un justificatif des résultats des contrôles du palan à chaîne suivant les points 1 à 4 soit rédigé.
6. Les résultats des contrôles du palan à chaîne doivent être enregistrés dans le cahier de contrôle.
7. L'exploitant ne peut confier le montage, l'entretien ou l'utilisation autonome du palan à chaîne qu'à des opérateurs, habilités à réaliser ces tâches et familiarisés avec celles-ci.
8. Les opérateurs ne peuvent monter, entretenir ou utiliser de manière autonome le palan à chaîne que si elles en sont chargées par l'exploitant.
9. L'exploitant doit veiller à ce que les instructions de service livrées par le fabricant soient disponibles et accessibles aux opérateurs chargés du montage, de l'entretien et de l'utilisation autonome du palan à chaîne.
10. Lorsque les circonstances de l'exploitation l'exigent, l'exploitant doit rédiger un manuel d'utilisation compréhensible dans la langue des opérateurs, régissant l'utilisation en toute sécurité du palan en fonction des particularités de l'exploitation et rédigé sur la base des instructions d'utilisation.
11. Les opérateurs doivent respecter les instructions d'utilisation et le manuel d'utilisation.
12. L'exploitant doit veiller à ce que, lors du montage du palan à chaîne, le poste de commande de celui-ci soit disposé ou protégé de telle sorte que le conducteur du palan à chaîne ne soit exposé à aucun risque dû soit du palan, soit aux dispositifs de prise de charge ou aux charges elles-mêmes.
13. L'exploitant doit veiller à ce que le palan à chaîne soit fixé à des constructions et dispositifs de suspension qui soient à même de supporter en toute sécurité les efforts prévisibles.
14. L'exploitant doit veiller à ce que le palan à chaîne soit monté, disposé ou fixé de sorte que sa position ne soit pas modifiée involontairement par l'effet des efforts produits lors de son utilisation.
15. L'exploitant doit veiller à ce que le palan à chaîne soit monté ou disposé de telle sorte que les dispositifs de prise de charge ne soient pas tirés sur des arêtes et qu'aucune déviation latérale de la chaîne ne se produise lors de son entrée dans le palan.
16. Le conducteur du palan à chaîne doit veiller à ce que les dispositifs de prise de charge ne soient pas tirés sur des arêtes.
17. L'exploitant et le conducteur du palan à chaîne doivent veiller à ce que la charge permise pour le palan à chaîne ne soit pas dépassée.
18. Si des charges doivent être levées simultanément par plusieurs palans à chaîne, l'exploitant devra veiller à ce que ces palans soient choisis et disposés de façon à éviter une surcharge de chaque palan même dans l'éventualité d'une mauvaise distribution de la charge.
19. Au début de chaque équipe de travail, le conducteur du palan à chaîne doit contrôler les dispositifs d'arrêt d'urgence – sauf les limiteurs de couple.
20. Si le conducteur du palan à chaîne constate des défauts évidents sur le palan à chaîne, y compris les dispositifs de prise de charge, poulies et équipement et structure porteuse, il devra éliminer ceux-ci de façon immédiate. Si cette tâche ne fait pas partie de ses attributions ou s'il ne dispose pas des connaissances nécessaires, il devra en cas de besoin mettre le palan à chaîne hors service et aviser l'exploitant du défaut.
21. L'exploitant doit veiller à ce que les charges ne soient pas élinguées directement à l'aide de la chaîne de levage.
22. Les opérateurs ne doivent pas élinguer les charges directement à l'aide de la chaîne de levage.
23. Le conducteur du palan à chaîne ne peut entamer un déplacement de la charge qu'après s'être assuré que celle-ci est correctement fixée et qu'aucune personne ne se trouve dans la zone à risque, ou après avoir reçu de l'accrocheur un signal dans ce sens.
24. Le conducteur du palan à chaîne doit observer tous les mouvements de la charge et du dispositif d'accrochage de celle-ci.
25. Si le conducteur du palan à chaîne ne peut observer tous les mouvements de la charge ou du dispositif d'accrochage de celle-ci depuis son poste, l'exploitant devra prendre les mesures appropriées pour assurer que les personnes ne soient exposées à aucun risque dû à la charge ou au dispositif d'accrochage de celle-ci.
26. L'exploitant doit veiller à ce que des charges levées avec le palan, auxquelles ou sous lesquelles des travaux doivent être exécutés, soient en outre déposées sur des appuis solides pour les assurer contre la chute avant le début de ces travaux.
27. Le conducteur du palan à chaîne doit déposer sur des appuis solides les charges levées avec le palan à chaîne, auxquelles ou sous lesquelles des travaux doivent être exécutés, pour les assurer contre la chute avant le début de ces travaux.
28. Le conducteur du palan à chaîne n'a pas le droit d'abandonner le poste de commande du palan à chaîne lorsque la charge est suspendue.
29. Si, à l'encontre du point 28, le conducteur du palan à chaîne devait abandonner le poste de commande du palan pour motif de travail alors que la charge est suspendue, l'exploitant devra créer les conditions nécessaires pour protéger la zone à risque sous la charge.
30. Si, à l'encontre du point 28, le conducteur du palan à chaîne doit abandonner le poste de commande du palan pour motif de travail alors que la charge est suspendue, il devra protéger l'espace à risque sous la charge.
31. Le conducteur ne peut transporter des personnes avec la charge ou son dispositif d'accrochage.
32. L'exploitant doit veiller à ce qu'aucune masse en fusion ne soit déplacée avec le palan à chaîne.
33. Le palan à chaîne ne peut être utilisé pour déplacer des charges solidement fixées, ou pouvant s'accrocher, se coincer ou se bloquer pendant leur déplacement.
34. Le conducteur du palan ne doit pas toucher les dispositifs d'arrêt d'urgence dans le cadre du fonctionnement normal.

35. L'exploitant doit mettre le palan à chaîne hors service au terme de sa période théorique d'utilisation.
36. A l'encontre du point 35, une prolongation du fonctionnement sera autorisée si un spécialiste certifié a) qu'il n'existe aucun inconvénient à cette prolongation, et b) que sont réunies les conditions nécessaires pour ce prolongement. Les conditions peuvent être consultées dans le cahier de contrôle.
37. L'exploitant doit veiller à ce que les conditions mentionnées au point 36 b) soient maintenues en cas de prolongation du fonctionnement
38. Les opérateurs ne peuvent effectuer des travaux d'entretien et d'inspection qu'après s'être assuré que le palan à chaîne a été mis hors service et protégé contre la remise en service. Ils ne peuvent effectuer les travaux d'entretien impossibles à réaliser depuis le sol que sur des échafaudages ou des plates-formes.
39. L'exploitant doit prendre et contrôler les mesures de sécurité suivantes pour tous travaux de maintenance et de modification, et pour les travaux dans les zones dans lesquelles le palan à chaîne pourrait exposer les personnes à des risques :
- Le palan à chaîne doit être mis hors service et protégé contre toute remise en service non autorisée.
 - En cas de danger de chute d'objets la zone à risque sous le palan à chaîne devra être interdite à l'aide de barrières ou de dispositifs d'avertissement.
 - L'exploitant devra prendre et contrôler d'autres ou de plus amples mesures de sécurité dans le cas où les mesures de sécurité prévues aux points a) et b) ne seraient pas adéquates ou ne seraient pas pertinentes ou suffisantes du fait des particularités de l'exploitation.
40. Après les travaux de maintenance et de modification, ou après des travaux dans la zone à risque du palan à chaîne, celui-ci ne peut être remis en service que lorsque l'exploitant donne son autorisation. Avant de donner celle-ci, l'exploitant ou son mandataire doit s'assurer que :
- les travaux sont définitivement terminés
 - l'ensemble du palan à chaîne se trouve de nouveau dans un état sûr
 - toutes les personnes ayant participé aux travaux ont abandonné la zone à risques du palan à chaîne.



Attention !

Si le palan à chaîne doit être accouplé à un chariot sur rails ou à une grue, il faudra observer et respecter également les prescriptions de prévention des accidents BGV D 6 « Grues », qui ne sont pas reprises intégralement ici, en plus des instructions de sécurité ci-dessus.

2.3 Informations générales sur les risques

Le produit est conçu pour fonctionner relié à un réseau industriel à haute tension. Pendant son fonctionnement l'intérieur de l'appareil comporte aussi bien des pièces nues sous tension que des pièces en mouvement ou tournantes.

La santé des personnes ou les objets peuvent subir de graves dommages à la suite de :

- démontage non autorisé de capots.
- utilisation non conforme
- utilisation incorrecte
- entretien et maintenance insuffisants

Le non-respect des normes de sécurité exposées dans ces instructions peut entraîner des lésions voire la mort de personnes.

Ce produit peut occasionner des risques physiques et un danger de mort s'il est utilisé ou mis en œuvre par un personnel non ou insuffisamment formé, ou d'une manière non conforme aux prescriptions.

L'exploitant doit veiller à ce que la formation du personnel d'utilisation et d'entretien soit réalisée à temps avant les travaux avec ou sur le produit.

Ce personnel, risquant des blessures en restant par exemple accroché ou en étant entraîné, ne devra pas porter de vêtements flottants, de cheveux longs non couverts ou de bijoux, anneaux compris (!).

Les personnes se trouvant sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments altérant la capacité de réaction, ne pourront pas effectuer de travaux avec ou sur le produit.

Le contact avec des produits acides ou alcalins concentrés peut entraîner la dégradation de boîtiers en plastique ou la corrosion dangereuse de pièces métalliques ; le cas échéant les pièces attaquées devront être immédiatement remplacées. Le produit ne peut être utilisé dans des zones à risque d'explosion, sauf s'il a été expressément préparé à cet effet.

Durant le fonctionnement :

Il est indispensable d'observer rigoureusement toutes les mesures prescrites dans ces instructions avant, pendant et après la mise en service, ainsi que les instructions générales de sécurité, et en particulier celles relatives à la sécurité de fonctionnement et à la prévention des accidents. Dans le cas contraire il existe une menace d'accidents pouvant éventuellement entraîner la mort.

L'utilisation d'outils ou d'accessoires non permis ou inappropriés peut entraîner des lésions. Le déplacement ou la rotation de pièces peut créer des zones d'écrasement ou de cisaillement, tant sur le produit qu'entre le produit et les pièces de son entourage ; Une distance de sécurité suffisante avec les pièces en déplacement ou rotation doit toujours être respectée afin d'éviter la prise de vêtements, de parties du corps ou de cheveux.

Eviter les chaleurs extrêmes (par exemple en cas de soudure), la formation d'étincelles lors de l'utilisation de produits de nettoyage, ou même les flammes découvertes à proximité de pièces inflammables ou

déformables sous l'effet de la chaleur (par exemple le bois, les matières plastiques, les huiles, les graisses, les installations ou lignes électriques), car dans le cas

contraire il existera un danger d'incendie avec émission de gaz nocifs ou dégradations, par exemple des matériaux isolants.

2.4 Mesures pour l'obtention de périodes de fonctionnement sûres

La directive européenne sur les machines impose des mesures de protection pour prévenir les risques inhérents aux appareils de levage dus à la fatigue du matériel et au vieillissement. C'est pourquoi les mesures suivantes ont été définies pour l'obtention de périodes de fonctionnement sûres (S.W.P.).

2.4.1 Caractéristiques de la période d'utilisation théorique D

Le fabricant ou le fournisseur de l'appareil de levage de série est tenu d'indiquer la période d'utilisation théorique D dans les instructions d'utilisation. Dans le cas des palans à chaîne ABM cette durée est indiquée dans le tableau suivant :

Utilisation théorique D (h)

	Groupes de moteurs	1Dm M1	1Cm M2	1Bm M3	1Am M4	2m M5	3m M6	4m M7	5m M8
Ligne	Catégories de charge / Facteur du spectre des charges	Utilisation théorique D (h)							
1	légère 1 / L1 $K = 0.5$ ($Km_1 = 0.125 = 0.5^3$)	800	1600	3200	6300	12500	25000	50000	100000
2	moyenne 2 / L2 $0.5 < K < 0.63$ ($Km_2 = 0.25 = 0.63^3$)	400	800	1600	3200	6300	12500	25000	50000
3	lourde 3 / L3 $0.63 < K < 0.8$ ($Km_3 = 0.5 = 0.8^3$)	200	400	800	1600	3200	6300	12500	25000
4	très lourde 4 / L4 $0.8 < K < 1$ ($Km_4 = 1 = 1^3$)	100	200	400	800	1600	3200	6300	12500

2.4.2 Procès-verbal du mode de fonctionnement

L'exploitant est responsable de l'enregistrement dans un procès-verbal du mode de fonctionnement réel du palan et de sa documentation au moins une fois par an dans le cahier de contrôle.

L'utilisateur doit noter les heures d'utilisation et la catégorie de la charge selon la norme FEM 9.755. Une révision complète est à prévoir au plus tard 10 ans après la mise en route. Elle doit être effectuée par une personne autorisée, et doit être mentionnée sur le cahier de suivi.

2.4.3 Evaluation de la période de fonctionnement sûre (S.W.P.)

Lors de chaque révision périodique, le spécialiste responsable de l'inspection de l'appareil de levage de série doit vérifier si le S.W.P. du dispositif de levage se n'est pas dépassé.

2.4.4 Mesures à prendre au terme de la période d'utilisation D

1. L'exploitant doit mettre le palan à chaîne hors service au terme de sa période théorique d'utilisation.
2. A l'encontre du point 1, une prolongation du fonctionnement sera autorisée si un spécialiste certifié a) qu'il n'existe aucun inconvénient à cette prolongation, et b) que sont réunies les conditions nécessaires pour cette prolongation. Les conditions doivent être indiquées dans le cahier de contrôle.
3. L'exploitant doit veiller à ce que les conditions mentionnées au point 2 b) soient maintenues en cas de prolongation du fonctionnement.

3 Description technique

3.1 Description fonctionnelle

3.1.1 Construction

L'illustration représente les pièces externes du palan

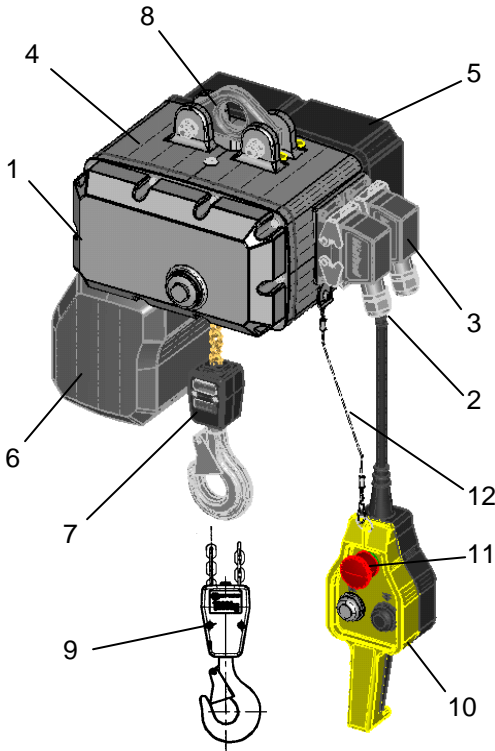


Figure 1

Schéma de principe course de la chaîne

1/1

2/1

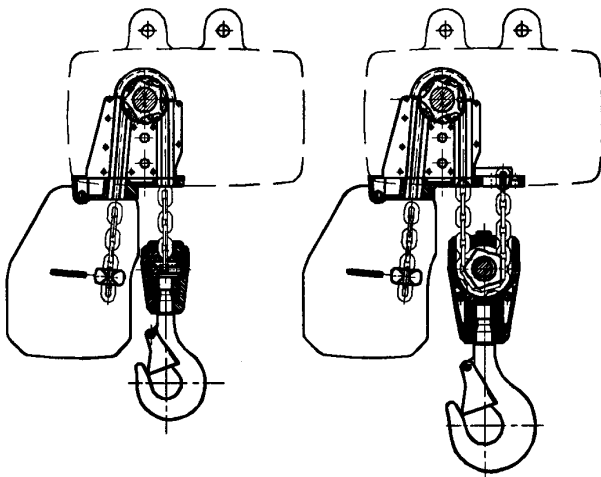


Figure 2

1. Couvercle du moteur
2. Connecteur de la commande suspendue
3. Connecteur d'alimentation
4. Palan à chaîne
5. Couvercle du frein
6. Bac de récupération de la chaîne
7. Porte-charge – 1 brin
8. Etrier de suspension
9. Porte-charge – 2 brins
10. Commande suspendue
11. Interrupteur d'« Arrêt d'Urgence »
12. Réducteur de tension

3.1.2 Moteur

Un moteur-frein triphasé à nombre de pôles variable est utilisé comme moteur de levage. En option, nous disposons également de moteurs freins triphasés mono vitesse. Lors de l'arrêt du moteur comme en cas de panne de courant, la charge est retenue par un frein à disque électromagnétique à ressort. Une commutation électrique spéciale assure une distance de freinage courte.

3.1.3 Transmission

La transmission du régime du moteur à la chaîne est réalisée à l'aide d'une roue dentée hélicoïdale à plusieurs étages. Le dispositif fonctionne dans un bain d'huile.

Le premier étage de la transmission comprend un limiteur de couple fonctionnant comme limiteur de surcharge et dispositif d'arrêt d'urgence, réglé d'usine en fonction de la charge nominale et des facteurs de choc devant être pris en compte

3.1.4 Entraînement de la chaîne

La chaîne, en acier rond à haute résistance, est entraînée par un pignon à cinq dents. La combinaison d'un guidage de chaîne précis avec le pignon à dents garantit un mouvement à usure et à bruit particulièrement faibles. L'entraînement de la chaîne est calculé et dimensionné selon la norme DIN EN 818-7 (FEM 9.671). La chaîne correspond à la nuance DAT(8 SS).

3.1.5 Suspension

L'étrier de suspension, fixé au bâti du palan à chaîne par deux boulons, permet d'accrocher le palan à chaîne à un chariot mobile ou à un dispositif stationnaire.

3.1.6 Élément inférieur de suspension des charges

La prise des charges s'effectue au moyen d'un crochet de levage DIN 15401 logé libre en rotation dans un boîtier porte-charge. Pour un fonctionnement à un brin, le bout de la chaîne du côté de la charge est monté dans le porte-charge en épousant la forme de celui-ci et assuré par une goupille d'arrêt traitée. Dans la version à deux brins la chaîne est renvoyée dans la moufle inférieure à l'aide d'un pignon et suspendue au point d'ancrage sur le carter.

3.1.7 Bac de récupération de chaîne

Le carter est muni, sous la sortie libre de la chaîne, d'un bac de récupération de chaîne en matière plastique résistant aux coups et aux cassures, destiné à recevoir la chaîne. Différentes tailles de bacs sont disponibles, en fonction de la hauteur de levage du dispositif.

3.1.8 Commande

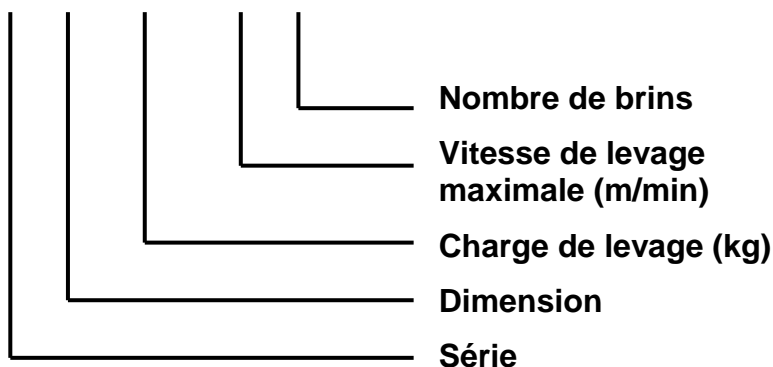
La commande du palan est effectuée normalement par la commande suspendue ABM, connectée directement au palan à chaîne par des connecteurs rapides.

En plus de la commande directe, il existe également une commande protégée.

3.2 Caractéristiques techniques

3.2.1 Explication de la désignation de type

CH 1 250 . 6 - 1



3.2.2. Données techniques du CH1

3.2.2.1. Données pour moteur mono vitesse

Pour le palan à chaîne CH 3, en dehors des moteurs standards à 2 vitesses, nous pouvons également livrer des moteurs à une seule vitesse.

Les données électriques peuvent au besoin être consultées dans la fiche technique du produit.

Les données électriques des moteurs mono vitesse sont également disponibles auprès de ABM - Greiffenberger.

3.2.2.2 Données techniques pour moteurs à deux vitesses

Tension de service 3PH	[V]	220 - 240	380 - 415	460 - 500
Frequence	[Hz]	50	50	50
Facteur de service (FEM)	[%]	60	60	60
Nombre d'opérations (FEM)	[c/h]	360	360	360

CH1 80.6 - 1, CH1 100.6 - 1, CH1 125.6 - 1

Vitesse de levage	[m/min]	1.5/6	1.5/6	1.5/6
Puissance du moteur	[kW]	0.04/0.15	0.04/0.15	0.04/0.15
Régime du moteur	[1/min]	690/2920	690/2920	690/2920
Courant de démarrage	[A]	1.90/8.10	1.10/4.70	0.90/3.90
Courant nominal	[A]	1.04/1.73	0.60/1.00	0.50/0.83
cos phi - Démarrage		0.86/0.92	0.86/0.92	0.86/0.92
cos phi - Nominal		0.50/0.60	0.50/0.60	0.50/0.60

CH1 100.12 - 1, CH1 125.12 - 1

Vitesse de levage	[m/min]	3/12	3/12	3/12
Puissance du moteur	[kW]	0.07/0.30	0.07/0.30	0.07/0.30
Régime du moteur	[1/min]	660/2860	660/2860	660/2860
Courant de démarrage	[A]	1.90/8.10	1.10/4.70	0.90/3.90
Courant nominal	[A]	1.04/1.73	0.60/1.00	0.50/0.83
cos phi - Démarrage		0.86/0.92	0.86/0.92	0.86/0.92
cos phi - Nominal		0.56/0.75	0.56/0.75	0.56/0.75

CH1 125.8 - 1,

Vitesse de levage	[m/min]	2/8	2/8	2/8
Puissance du moteur	[kW]	0.07/0.30	0.07/0.30	0.07/0.30
Régime du moteur	[1/min]	660/2860	660/2860	660/2860
Courant de démarrage	[A]	1.90/8.10	1.10/4.70	0.90/3.90
Courant nominal	[A]	1.04/1.73	0.60/1.00	0.50/0.83
cos phi - Démarrage		0.86/0.92	0.86/0.92	0.86/0.92
cos phi - Nominal		0.56/0.75	0.56/0.75	0.56/0.75

CH1 125.10 - 1,

Vitesse de levage	[m/min]	2.5/10	2.5/10	2.5/10
Puissance du moteur	[kW]	0.07/0.30	0.07/0.30	0.07/0.30
Régime du moteur	[1/min]	660/2860	660/2860	660/2860
Courant de démarrage	[A]	1.90/8.10	1.10/4.70	0.90/3.90
Courant nominal	[A]	1.04/1.73	0.60/1.00	0.50/0.83
cos phi - Démarrage		0.86/0.92	0.86/0.92	0.86/0.92
cos phi - Nominal		0.56/0.75	0.56/0.75	0.56/0.75

CH1 160.6 - 1, CH1 200.6 - 1, CH1 250.6 - 1

Vitesse de levage	[m/min]	1.5/6	1.5/6	1.5/6
Puissance du moteur	[kW]	0.07/0.30	0.07/0.30	0.07/0.30
Régime du moteur	[1/min]	660/2860	660/2860	660/2860
Courant de démarrage	[A]	1.90/8.10	1.10/4.70	0.90/3.90
Courant nominal	[A]	1.04/1.73	0.60/1.00	0.50/0.83
cos phi - Démarrage		0.86/0.92	0.86/0.92	0.86/0.92
cos phi - Nominal		0.56/0.75	0.56/0.75	0.56/0.75

CH1 250.8 - 1,

Vitesse de levage	[m/min]	2/8	2/8	2/8
Puissance du moteur	[kW]	0.09/0.36	0.09/0.36	0.09/0.36
Régime du moteur	[1/min]	640/2830	640/2830	640/2830
Courant de démarrage	[A]	2,10/8,70	1,20/5,00	1,00/4,20
Courant nominal	[A]	1,12/1,90	0,65/1,10	0,54/0,92
cos phi - Démarrage		0,85/0,90	0,85/0,90	0,85/0,90
cos phi - Nominal		0,61/0,82	0,61/0,82	0,61/0,82

3.2.3 Couples de serrage des vis

Toutes les vis doivent être serrées suivant le tableau ci-dessous !

	Taille des vis	Qualité des vis	Couple de serrage
Guide-chaîne	M6	8.8	5 Nm
Pt d'ancrage de la chaîne	M6	12.9	12 Nm
Couvercle du frein	M5	8.8	2 Nm
Porte-charge	M5	10.9	8 Nm
Porte-charge	M6	10.9	15 Nm
Moufle inférieure	M6	10.9	15 Nm
Elément de serrage pour réduction de tension	M6	8.8	6 Nm
Boulon de l'étrier de suspension	M10	10.9	49 Nm
Frein	M5	8.8	6 Nm

3.2.4 Fusible principal et section des câbles

Valeur indicative pour une chute de tension d'environ 5%

		Câbles d'alimentation pour		
		220-240V 50Hz	380-415V 50Hz	460-500V 50Hz
Puissance moteur max.	(kW)	jusqu'à 0,5	jusqu'à 0,5	jusqu'à 0,5
Section min. des câbles	(mm ²)	1,5	1,0	1,0
Longueur de câble max. pour la section ci-dessus en commande directe sans chariot	(m)	40	120	160
Fusible de connexion, Catégorie gL	(A)	10	6	6

Remarque:

Les longueurs de câble maximales selon le tableau sont à considérer comme des valeurs indicatives et provoquent une chute de tension d'environ 5% au niveau du palan à chaîne.

Dans le cas d'une consommation de courant additionnelle (par exemple par un chariot motorisé), les sections de câble et les longueurs de câble maximales devront être déterminées par l'utilisateur. Dans ce cas il faudra veiller à ce que la chute de tension au niveau du palan à chaîne soit au maximum de 5% de la tension de service.

3.2.5 Indications quant aux charges

La charge totale admise par le rail ou le dispositif de suspension se compose du poids du palan à chaîne, suivant le tableau ci-dessous, et de la charge levée par le palan à chaîne. Les données se réfèrent à une hauteur de levage de 3 mètres.

3.2.5.1 Poids CH 1

Modèle de palan à chaîne			Palan à chaîne stationnaire
CH1 80.6 - 1	CH1 100.6 - 1	CH1 125.6 - 1	30 kg
CH1 160.6 - 1	CH1 200.6 - 1	CH1 250.6 - 1	
CH1 125.8 - 1	CH1 250.8 - 1		
CH1 125.10 - 1			
CH1 100.12 - 1	CH1 125.12 - 1		

Dans le cas de hauteurs de levage plus importantes il faudra ajouter un poids de 0,54 kg par mètre de chaîne.

3.2.5.2 Limitation de surcharge

Le limiteur de couple incorporé aux organes de transmission remplit entre autres fonctions celle de limiteur de surcharge.

Il est réglé d'usine pour une charge entre 1,3 et 1,4 fois la charge nominale indiquée. Ces valeurs sont à prendre en considération dans le calcul des charges.

3.2.6 Niveaux d'émission sonore

Comme, en règle générale, la distance entre le poste de travail et la source de bruit ne peut pas être définie avec exactitude dans le cas des appareils de levage, le niveau de puissance acoustique est également indiqué, en plus de l'indication obligatoire du niveau de pression acoustique (dans ce cas pour une distance de 3 m). Le niveau de pression acoustique (sans obstacles) peut être calculé à partir du niveau de puissance acoustique pour n'importe quelle distance.

Modèle de palan à chaîne	Niveau de pression acoustique LP, m db(A) distance 3m	Niveau de puissance acoustique LW, m db(A)
CH1	55	72

Les mesures ont été effectuées sur la base de la norme DIN 45635, Partie 61, suivant le procédé de substitution avec une source de puissance acoustique.

3.3 Lubrifiants

3.3.1 Lubrifiants à utiliser pour le palan à chaîne

La durée de vie de l'huile ou de la graisse des organes de transmission ou des roulements à billes a été établie pour la première période de fonctionnement sûr (S.W.P.) du palan à chaîne. Tous les organes de transmission sont munis en usine des quantités de lubrifiant nécessaires.

Composant	Désignation normalisée du lubrifiant	Type	Quantité
Moteur, CH 1	ATF Typ II D	DEA Deafluid 4011	1100 cm ³
Poulie de renvoi moufle inf.		Klüber NBU 8 EP	
Chaîne	Huile moteur	SAE 20W50	

3.3.2 Lubrifiants alternatifs

Pour DEA Deafluid 4011

- Shell Super ATF
- DEA 5060
- ESSO ATF D 21611
- ou huiles équivalentes provenant d'autres fabricants, avec la désignation normalisée ATF Type II D suivant DIN 51502



Attention !

Les lubrifiants synthétiques ne doivent pas être mélangés à des lubrifiants minéraux

4 Montage et mise en route

4.1 Etat de livraison

Sauf stipulations contraires, le palan à chaîne est livré avec l'étrier de suspension monté, la chaîne rentrée, le porte-charge, ainsi que le bac de récupération de chaîne monté. Les autres montages nécessaires pour l'étendue de la livraison sont décrits ci-après.

Si, à la livraison, l'étrier de suspension, la chaîne avec le porte-charge ou le bac récupérateur de chaîne ne sont pas montés sur le palan à chaîne, ils devront être assemblés conformément aux points 4.3 à 4.5.

Si le palan à chaîne n'est pas mis en place immédiatement, il doit être conservé dans un endroit sec et propre.

4.2 Equipement électrique



Attention !

Les travaux sur l'installation électrique ne peuvent être effectués que par un personnel spécialisé et tension coupée.

Grâce à une utilisation rationnelle des connecteurs électriques, nous sommes en mesure de vous proposer des connexions électriques simples, rapides et sûres.

Les palans à chaîne ABM sont équipés en série de connexions rapides pré installées et prêtes à l'emploi.

Le palan à chaîne ne peut être alimenté que par un réseau triphasé à champ tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Dans le cas où le sens des déplacements ne coïnciderait pas avec les symboles de la commande suspendue, il faut inverser deux phases de la ligne, par exemple les connexions 1 et 2 du connecteur Q(O). Vous trouverez les détails de la commande dans le schéma de montage ci-joint.

Vérifiez en premier lieu si la tension et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celles de votre réseau.

4.2.1 Raccordement au réseau (Ligne principale)

Les sections du câble de raccordement du réseau de distribution, passant par l'interrupteur secteur ou un connecteur de raccordement, au palan à chaîne sont à déterminer par l'exploitant. Le câble doit être dimensionné de façon à ce que la tension d'alimentation au niveau du palan à chaîne ne tombe pas en dessous de la valeur minimum de la plage de tension.

Les valeurs du fusible principal et la section du câble sont indiquées au point 3.2.4.

4.2.2 Interrupteur secteur (non fourni)

Selon la norme VDE 0100 Partie 726/6.1, tout appareil de levage doit pouvoir être mis hors tension par un interrupteur secteur ou un connecteur de raccordement, et doit être protégé contre toute remise sous tension intempestive.

L'interrupteur secteur doit être installé à l'extérieur du palan à chaîne ; sa fonction est de couper l'alimentation électrique principale pour permettre des travaux de réparation et de maintenance. Au besoin, cet interrupteur/ce connecteur peut être utilisé également dans des circuits de déconnexion d'urgence ou pour un arrêt d'urgence. La connexion au réseau peut être protégée par jusqu'à trois cadenas contre le remise sous tension intempestive.

4.2.3 Déconnecteur (Déconnecteur de réseau)

La fonction du déconnecteur de réseau consistant à déconnecter l'appareil de levage du réseau pour tous travaux d'entretien et de réparation, est assurée par un déconnecteur de réseau. Le déconnecteur se trouve sur le palan à chaîne et est identifié par le symbole (BMK) « X1 ».

Lors des travaux de maintenance et de réparation le palan à chaîne sera mis hors tension en actionnant le déconnecteur de réseau.

4.2.4 Commande suspendue

La commande suspendue est livrée à part, avec son câble assemblé et un **connecteur (Fig. 1, pos. 10)**.

Des commandes suspendues différentes sont utilisées pour la manœuvre directe et la manœuvre protégée, mais aussi selon que les palans aient une ou deux vitesses de levage. La gestion de la commande suspendue est différente.

Tout actionnement simultané des boutons de commande dans des directions opposées est empêché par un verrouillage mécanique des éléments de commande.

La fonction **Arrêt d'Urgence** imposée par la norme VDE 0100, Partie 726, est exécutée à l'aide du bouton rotatif **rouge**, depuis le sol ou le poste de commande.



Attention !

Arrêt d'urgence ne signifie pas déconnexion d'urgence : seule l'alimentation en énergie des moteurs est interrompue et le frein est actionné. L'équipement n'est pas mis hors tension.

L'arrêt d'urgence est déclenché en poussant le bouton rouge, et annulé en tournant celui-ci vers la droite.

L'arrêt d'urgence doit être déclenché dans les circonstances de service suivantes :

- Lorsque l'opérateur quitte son poste.

- lorsque le conducteur abandonne son poste.
- lorsque les moteurs ne répondent plus aux commandes normales et des risques en découlent.

des aiguilles d'une montre. Le palan peut alors être mis en service.

4.2.4.1. Variante de commande «commande suspendue au palan»

Voir le schéma électrique Fig. 21a. pour les palans à une seule vitesse de levage, Fig 21b pour les palans à deux vitesses de levage.

Dans le cas standard, le poste de commande se situe directement à côté de l'appareil de levage. La commande suspendue est pendue au palan, le connecteur X2 « Commande suspendue » est connecté directement au palan à chaîne.

A. Installation de la commande suspendue

Commande suspendue avec réducteur de tension extérieure.

Le connecteur « commande suspendue » (X2) doit être connecté dans la prise gauche (X2) une fois la commande préparée et accrochée. La commande suspendue est supportée par un câble réducteur de tension, qui doit être plus court que le câble de commande, afin de détendre celui-ci. La hauteur de travail de la commande suspendue se situe à environ 100 cm au-dessus du sol.

Le câble réducteur de tension se fixe dans le logement prévu sur le boîtier sous le connecteur gauche.

Lors du montage (voir figure 3) la plaque de sécurité et l'œillet du câble seront montés sur le boulon, qui sera ensuite vissé dans la cavité prévue à cet effet (voir couple de serrage au point 3.2.3).

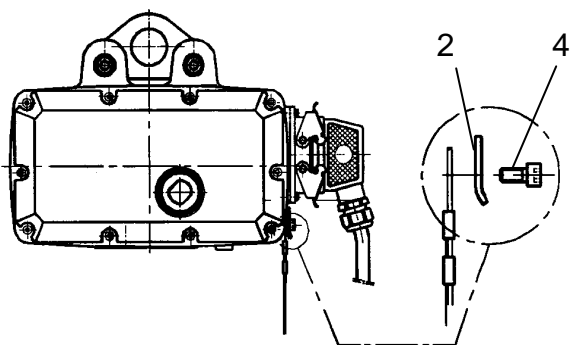


Figure 3

B. Raccordement du circuit

S'il existe un raccordement au réseau pré-installé, le connecteur « Connexion au réseau » (X1) doit être introduit et bloqué dans la prise de droite (X1) (**Fig. 1, pos. 3**) ; introduire le connecteur réseau (CEE) dans une prise CEE avec un champ tournant dans le sens

4.3 Montage de la chaîne et du porte-charge

Si le montage de la chaîne ou du porte-charge est nécessaire, procéder comme suit. Le changement de la chaîne est décrit au **chapitre 6.5**.

- Fixer l'accessoire de montage (4) (p. ex. lien de câble ou mince fil de fer) au dernier maillon de la chaîne et l'introduire dans l'ouverture extérieure du guide-chaîne, au-dessus du bac de récupération de chaîne.
- le premier maillon de la chaîne se déplace verticalement autour du pignon, la soudure (3) des maillons verticaux est orientée vers l'extérieur.
- introduire la chaîne dans le guide jusqu'à sentir une résistance, puis et la faire tirer par le moteur. Maintenir la traction sur la chaîne jusqu'à ce que l'extrémité de celle-ci ressorte du guide-chaîne. Retirer l'accessoire de montage.
- dans le cas du système à 1 brin (1/1), introduire l'extrémité sortante de la chaîne dans le porte-charge et la bloquer avec la goupille d'arrêt (2). Assembler les deux parties du porte-charge en respectant les couples de serrage du chapitre 3.2.3.
- dans le cas du système à 2 brins (2/1), passer la chaîne dans la moufle inférieure et fixer l'extrémité de la chaîne à son au point d'ancrage. Dévisser pour cela le point d'ancrage de la chaîne, introduire le dernier maillon et le bloquer avec le boulon (1). Prendre garde à ne pas tordre la chaîne. Respecter impérativement les couples de serrages des boulons du point d'ancrage de la chaîne, suivant le point 3.2.3.
- Monter la pièce de blocage de chaîne (5) sur l'avant-dernier maillon de l'extrémité libre de la chaîne à l'aide de la douille de serrage (6).

2/1

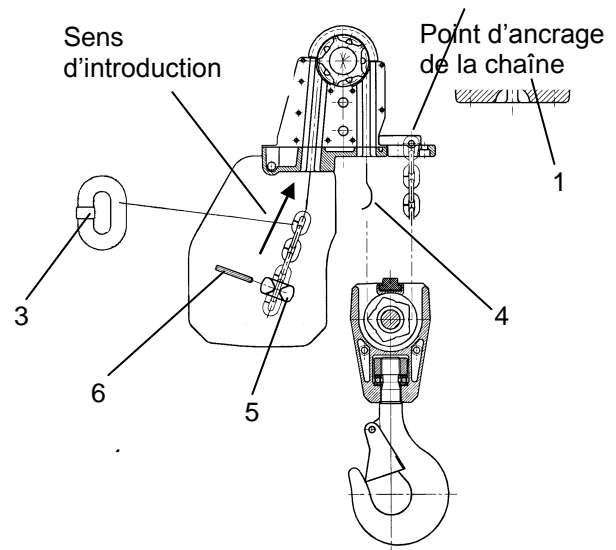


Figure 6

1/1

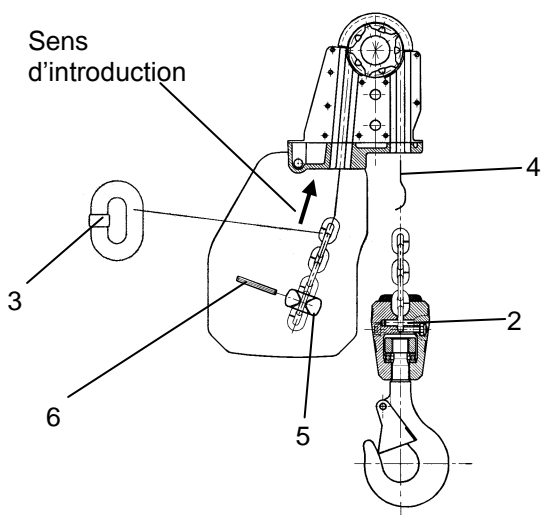


Figure 5

4.4 Bac de récupération de chaîne

Avant la mise en service du palan à chaîne, fixer le bac de récupération de chaîne, voir **Fig. 7 (1)**. Pour cela, introduire l'axe **(2)** dans les alésages prévus dans le bac et le boîtier et l'immobiliser des deux côtés à l'aide des pinces de sécurité **(3)** introduites dans les rainures correspondantes.

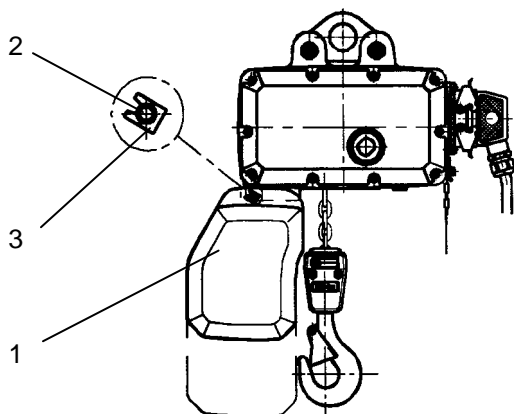


Figure 7

Toujours veiller à ce que le bac de récupération soit correctement fixé, afin d'éviter les risques d'accidents.

4.5 Etrier de suspension

L'étrier de suspension **(1)** est fixé à la partie supérieure du boîtier du palan à l'aide de deux boulons **(2)** passés dans les quatre pattes prévues à cet effet. Chaque boulon est fixé par un écrou indesserrable. Prévoir en outre une rondelle **(4)** sous l'écrou et sous la tête du boulon. Pour le couple de serrage de l'écrou **(3)**, voir le tableau 3.2.3.

L'écrou doit en outre être bloqué par de la colle pour filets LOCTITE 243.

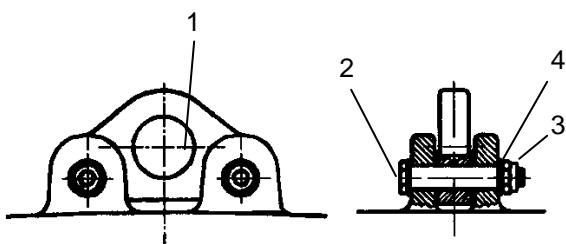


Figure 8

4.6 Mise en service

Avant la première mise en service, réaliser les contrôles correspondants prévus au point 6.1.1, en tenant compte des critères de contrôle correspondants indiqués au point 6.2.

Le palan à chaîne peut être mis en service après constatation de son état de conformité au service.

5 Utilisation

5.1 Commande suspendue

La manœuvre du palan à chaîne et éventuellement du mécanisme de roulement électrique s'effectue à partir de la commande suspendue. Tout autre mode de commande est à convenir avec le fabricant. La conception ergonomique du boîtier de commande permet de le manipuler d'une seule main. Les boutons-poussoirs à deux étages (pour le moteur à nombre de pôles variable) ou à un seul étage (pour le moteur sans nombre de pôles variable) permettent la commande du moteur. La commande suspendue est équipée d'un verrouillage mécanique qui empêche l'actionnement simultané du mouvement dans deux directions opposées. Éviter dans la mesure du possible tout actionnement par à-coups, qui pourrait brûler les contacts et entraîner une usure prématurée des organes de commande.

La commande suspendue permet d'exécuter les fonctions suivantes.

- Bouton-poussoir relâché => Arrêt
- Bouton-poussoir semi-enfoncé (1^{er} étage) => Vitesse faible / lente
- Bouton-poussoir enfoncé à fond (2^{ème} étage) => Vitesse principale / rapide

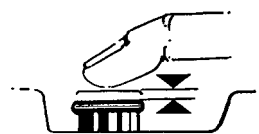


Figure 9



Figure 10

- Bouton rotatif rouge d'arrêt d'urgence enfoncé => Arrêt, même si un autre bouton est enfoncé
- Tourner le bouton rotatif rouge d'arrêt d'urgence vers la droite => Les fonctions sont à nouveau utilisables

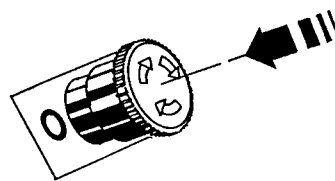


Figure 11

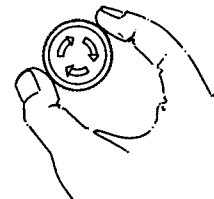


Figure 12

5.2 Suspension des charges

La suspension des charges au palan à chaîne est réalisée par le crochet de levage. La chaîne ne doit pas être posée sur des arêtes et ne doit en aucun cas être utilisée comme élingue de la charge.

En cas de nécessité, la suspension de la charge doit être assurée à l'aide d'une élingue ou d'une sangle.

Lors du levage de la charge, l'opérateur doit veiller à ce que la charge soit suspendue correctement et que le dispositif de sécurité du crochet soit fermé.

Si, avant le levage, la moufle inférieure a reposé sur la charge ou sur le sol, empêcher un coincement de la chaîne.

Lors du levage le conducteur ou une deuxième personne doit surveiller visuellement la moufle et le crochet.

Effectuer le levage à vitesse lente jusqu'à ce que la chaîne soit tendue, afin de ménager le crochet, la chaîne et la suspension.

Il n'est pas permis de traîner des charges en oblique avec le palan à chaîne. C'est pour cette raison que le palan à chaîne doit être positionné directement à la verticale la charge.

Sont également interdits l'arrachage, le tirage ou le traînage de charges au moyen du palan à chaîne.

6 Contrôles et entretien

6.1 Réception et contrôles

(Responsabilité de l'exploitant)



Attention !

Si la réception et le contrôle ne sont pas effectués directement par l'exploitant, et si des tiers sont chargés par celui-ci de la réalisation de ces tâches, l'exploitant assume la responsabilité de la sélection du personnel approprié et de la mise en place / de la réalisation des contrôles.

Exigences au spécialiste :

- connaissance approfondie de la construction mécanique et du système électrique de palans à chaîne
- expérience suffisante de l'utilisation, du montage, de l'entretien et de la maintenance de palans à chaîne
- connaissance approfondie des règles techniques relatives à la réception, des directives et le cas échéant des normes de sécurité, comme par exemple les prescriptions de prévention des accidents. Les exigences correspondantes des réglementations nationales sont à respecter dans chaque cas particulier, comme par exemple, en Allemagne, la prescription de prévention des accidents BGV D 8) « Treuils, appareils de levage et de traction ».

6.1.1 Contrôle de réception avant la première mise en service

L'exploitant doit veiller à ce que le palan à chaîne, structure portante comprise, soit contrôlé par un spécialiste avant la première mise en service.

Le personnel nécessaire pour ce contrôle, p. ex. conducteur de palan et accrocheur, doit être dûment qualifié pour ces travaux, et doit être mis à disposition par l'exploitant. Une parfaite compréhension doit être garantie entre les personnes participant au contrôle. Si la possibilité d'un contact direct entre les postes d'accrochage et les postes de commande n'existe pas, l'exploitant devra mettre à disposition les dispositifs appropriés.

Le contrôle de réception doit inclure en particulier :

- contrôle du cahier de contrôles sur la base de sa table des matières
- contrôle de la concordance entre l'installation terminée et les conditions techniques
- contrôle du respect des normes de sécurité à observer éventuellement, comme par exemple les prescriptions de prévention des accidents

- contrôle de l'efficacité des dispositifs et mesures de sécurité, ainsi que de tous les freins.
- contrôle des distances de sécurité éventuelles à maintenir

Le palan à chaîne et la structure portante ne doivent présenter aucun défaut affectant le fonctionnement ou la sécurité du personnel.

- Les résultats des contrôles sont à inscrire dans le cahier de contrôles.
- Le spécialiste doit décider de la mise en service.
- Si des défauts sont découverts au cours du contrôle, l'exploitant devra s'occuper de leur élimination ; le spécialiste devra déterminer si un nouveau contrôle devra être réalisé ou non après la suppression des défauts.



Attention !

Un contrôle de réception conforme à ce chapitre ne dispense pas de la réalisation de contrôles imposés par d'autres normes nationales éventuelles, et qui le cas échéant devraient également être réalisés. (par exemple l'installation du palan à chaîne sur la structure d'une grue oblige en outre au respect des prescriptions BGV D 6 « Grues »).

Si les prescriptions nationales imposent des charges de contrôle supérieures à 1,1 fois la charge nominale pour une suspension dynamique et 1,2 fois la charge nominale pour une suspension statique, ces charges devront être discutées avec le fabricant du palan à chaîne avant la réalisation des contrôles.

6.1.2 Contrôle de réception après modifications significatives

Un nouveau contrôle de réception suivant le point 6.1.1. devra être réalisé par un spécialiste, suite à des modifications significatives, avant la remise en service du palan.

Exemples de modifications significatives :

- Transfert du palan à chaîne sur d'autres structures portantes.
- Travaux de soudure sur les composants de la structure portante.
- Modification affectant la construction de la structure portante.



Attention !

Si le palan à chaîne est transféré sur une grue, il faudra également réaliser un nouveau contrôle de réception, conforme à la prescription BGV D6 « Grues ».

6.1.3 Contrôles périodiques

Le palan à chaîne, structure portante comprise, doit être contrôlé par un spécialiste en fonction des conditions d'utilisation (utilisation de la capacité maximum, fréquence de fonctionnement et environnement), **et cependant au moins une fois par an.**

Une installation présentant un grand nombre d'heures de fonctionnement, et qui en outre travaille principalement à pleine charge, devra être contrôlée plus souvent qu'un palan à chaîne qui n'est utilisé qu'occasionnellement à des fins de montage, et pour lequel un seul contrôle annuel est suffisant. La présence d'atmosphères poussiéreuses ou agressives peut également écourter la périodicité des contrôles. Les intervalles de contrôle différents de la période maximale d'un an sont à déterminer par l'exploitant en fonction des conditions d'exploitation et, en cas de doute, avec l'accord du fabricant.

Les résultats de ces contrôles sont à inscrire au cahier de contrôles.

Pour l'essentiel, le contrôle périodique doit inclure :

- Contrôle de l'identification de l'installation suivant les données inscrites dans le cahier de contrôle
- Contrôle de l'état des composants et dispositifs en ce qui concerne les dommages, l'usure, la corrosion et autres modifications.
- Contrôle de l'intégrité et de l'efficacité des organes de sécurité et des freins.
- Contrôle de la structure portante.
- Calcul de la partie dépassée de la période de fonctionnement théorique.
- Contrôle supplémentaire lorsque des défauts affectant la sécurité sont apparus et ont été éliminés



Attention !

Au terme de la période de fonctionnement théorique l'exploitant doit mettre le palan à chaîne hors service. Une prolongation du fonctionnement sera autorisée si un spécialiste certifie qu'il n'existe aucun inconvénient à cette prolongation, et que sont réunies les conditions nécessaires pour cette prolongation. Les conditions doivent être indiquées dans le cahier de contrôle.

L'exploitant doit veiller au maintien des conditions nécessaires à la prolongation du fonctionnement.

6.2 Plan de contrôle et d'entretien

Objet du contrôle	Critère de contrôle	Fréquence de contrôle		
		avant première mise en service	quotidienne	contrôle périodique
Frein	Contrôle fonctionnel	x	x	x
	Contrôle de l'entrefer, garniture et moyeu			x
Limiteur de couple	Contrôle fonctionnel	x		x
Chaîne	Contrôle visuel de l'état		x	x
	Graissage	x	x	x
	Evaluation de l'usure			x
Bac de récupération de chaîne	Contrôle de la fixation	x		x
Porte-charge / Moufle inférieure	Contrôle visuel de l'état			x
	Contrôle du roulement du pignon de renvoi			x
Crochet de levage	Contrôle du palier	x	x	x
	Fonction du dispositif de sécurité du crochet	x	x	x
	Contrôle de la déformation et de l'usure			x
Etrier ou crochet de suspension	Fixation correcte du blocage en rotation	x		x
	Examen de la déformation et de l'usure			x
Organes de commande	Contrôle fonctionnel	x	x	x
	Etat de l'alimentation électrique et de la ligne d'alimentation			x
Limiteur de levage optionnel	Contrôle fonctionnel	x	x	x
Palan à chaîne	Période de fonctionnement théorique "Mesures pour l'obtention de périodes de fonctionnement sûres", voir chap. 2,4			x

6.3 Entretien du frein

6.3.1 Contrôle du frein

En dépit de la très grande durée de vie de la garniture du frein, celui-ci devra être régulièrement contrôlé, et le cas échéant réglé, en fonction des conditions d'exploitation. Une façon de contrôler l'efficacité totale du frein consiste à mesurer la distance d'arrêt de la charge pendant un mouvement de descente : il faut observer et mesurer la distance que la charge parcourt encore après actionnement du frein. Le frein devra être réglé si un retard significatif est enregistré.

Le chapitre 6.1.3 établit, dans le cadre du contrôle périodique, la nécessité de contrôler l'entrefer du frein et, le cas échéant, de régler celui-ci. En outre sont à contrôler l'état de la garniture et du moyeu du frein, ressort de réglage compris. Pour cela, retirer le couvercle du frein, dévisser les vis de fixation de l'élément magnétique, et retirer celui-ci. Au terme du contrôle, remonter l'élément magnétique et régler l'entrefer suivant 6.3.2.

L'épaisseur de la garniture du frein ne peut être inférieure aux valeurs minimales suivantes :

Type	Épaisseur garniture de frein	
	neuve	minimum
CH1	10,5 mm	8,0 mm

6.3.2 Réglage du frein

Le couvercle du frein est fixé au bâti par 6 vis CHc. Après avoir retiré le couvercle, le frein est visible sur le côté gauche du boîtier. Une jauge d'épaisseur (3) permet de mesurer l'entrefer, qui peut atteindre un maximum de 0,6 mm. Le réglage s'effectue comme suit :

1. Dévisser les vis à CHc (1)
2. Dévisser ou revisser les douilles de réglage (2)
3. Resserer les vis CHc (1)
4. Contrôle de la mesure du nouvel entrefer à l'aide de la jauge d'épaisseur (3)
5. Répéter le procédé jusqu'à obtenir la cote requise (0,2 mm)
6. Veiller impérativement à ce que les vis CHc (1) soient bien resserrées après l'opération de réglage

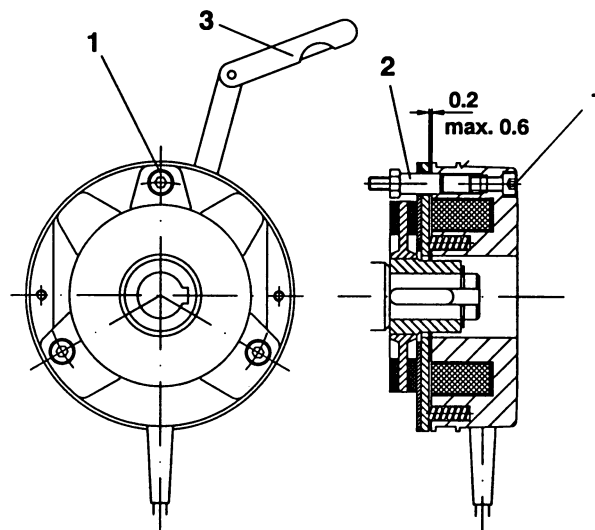


Figure 13

Le disque de frein complet (garniture et porte-garniture) doit être changé lorsque la garniture du frein a été rajustée deux fois, en fonction de sa sollicitation.

6.3.3 Remplacement de la garniture

Pour cela, retirer les vis de fixation et le corps du frein. Le disque de frein est glissé sur une denture sur le moyeu et peut maintenant être retiré.

Mettre le nouveau disque de frein en place et le fixer en suivant les opérations en sens inverse du démontage. L'entrefer doit être ajusté après montage comme décrit ci-dessus.

6.4 Entretien du limiteur de couple

Dans des conditions de fonctionnement normales, le limiteur de couple n'exige aucun réglage. Le dispositif fonctionne dans un bain d'huile et les garnitures sont pratiquement exemptes d'usure. Le premier réglage du limiteur de couple est réalisé en usine. Le réglage du limiteur de couple ne peut être réalisé que par des spécialistes habilités. Toute augmentation du couple de déclenchement par rapport au réglage d'usine est interdite.

L'efficacité totale du limiteur de couple peut se vérifier en s'assurant que la charge nominale est levée sans retard et / ou s'il n'apparaît aucun glissement de la charge pendant son levage. Un réglage du limiteur de couple peut s'avérer nécessaire après une longue période de fonctionnement dans des conditions extrêmes.

Le réglage devra être effectué comme suit :

1. Desserrer et retirer la vis (1) du couvercle du moteur (2) à l'aide d'une clé (19 mm).

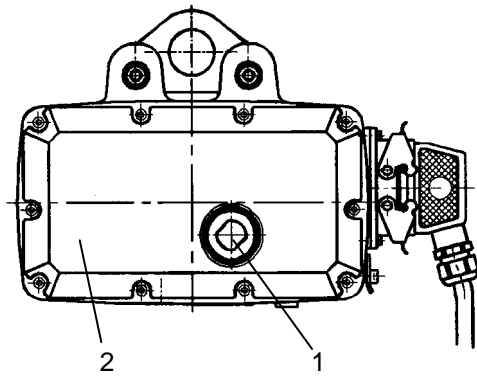


Figure 14

2. Le limiteur de couple se règle en vissant (clé de 17 mm) l'écrou de freinage vers la droite.



3. Si la chaîne se déplace pendant le réglage, elle devra être bloquée à l'entrée de son guide.

4. Contrôler le réglage en levant / descendant la charge de contrôle à plusieurs reprises. Le limiteur de couple doit être réglé de sorte qu'il soit possible de lever tout juste entre 1,3 et 1,4 fois la charge nominale.
5. Si le réglage n'est pas suffisant, répéter l'opération depuis le point 2.
6. Après le réglage, contrôler le joint torique de la vis fermeture et, le cas échéant, le remplacer
7. Serrer la vis de fermeture.



Attention !

Le limiteur de couple ne peut jamais être utilisé en fonctionnement normal comme un limiteur de la course du crochet. Conformément aux prescriptions c'est un interrupteur de fin de course qui doit être installé à cet effet.

Ne dévisser en aucun cas les vis CHc du couvercle du moteur, car il en résulterait une perte d'huile de transmission !

6.5 Entretien et remplacement de la chaîne

6.5.1 Entretien de la chaîne

La durée de vie de la chaîne est principalement déterminée par son graissage. Les effets de l'environnement et les conditions d'utilisation détermineront la fréquence de contrôle et d'entretien nécessaire.

L'examen visuel quotidien de la chaîne (voir point 6.2) est un indicateur de la qualité du graissage. Cet examen décidera d'un graissage complémentaire ou d'un renouvellement du graissage. Nettoyer la graisse d'une chaîne encrassée. Le graissage devra être effectué chaîne non tendue, afin de garantir le passage du lubrifiant dans les articulations.

Le lubrifiant recommandé est l'huile moteur du commerce, comme par exemple l'huile 20 W 50.

6.5.2 Contrôle de la chaîne

Les critères suivants décident du moment où la chaîne devra être remplacée :

- Longueur de la chaîne
- Dommages de surface
- Corrosion

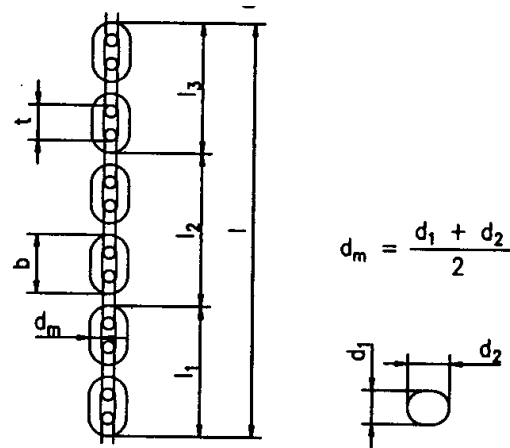


Figure 15

Type		CH1
Taille chaîne	d x t	5 x 15
Epaisseur mini. maillon à l'articulation	dm	4,5
Espace intérieur maxi.	t	15,9
Longueur maxi. sur 11 maillons	l	178,5

La mesure de la longueur de la chaîne sur 11 maillons peut être réalisée directement ou par étapes. La mesure par étapes se réalise sur 2 x 3 et 1 x 5 maillons de chaîne. Pour la mesure la chaîne doit être légèrement tendue. La somme des trois valeurs calculées L1 + L2 + L3 ne peut dépasser la valeur limite indiquée « L ». En cas de dépassement de l'une des valeurs limites de mesure, la chaîne devra être remplacée par une autre chaîne ABM d'origine.

La présence de dommages de surface sous la forme d'entailles ou d'amincissements, ainsi que l'apparition de la corrosion obligera également au remplacement de la chaîne.



Attention !

La corrosion réduit considérablement la force portante de la chaîne et peut entraîner une rupture immédiate de celle-ci.

6.5.3 Remplacement de la chaîne

Un remplacement de la chaîne peut s'avérer nécessaire en cas d'usure suite à une longue période de fonctionnement ou à une modification de la course du crochet. Veiller à ce que la nouvelle chaîne soit graissée avant ou directement après son installation.



Remarque !

Utiliser exclusivement des chaînes ABM d'origine!

Le remplacement de la chaîne est réalisé en accrochant la vieille chaîne à la nouvelle chaîne, comme indiqué ci-dessous :

- Décrocher le bac de récupération et retirer la pièce de blocage de la chaîne.
- Accrocher la nouvelle chaîne à l'ancienne chaîne à l'aide d'un maillon en C (**Figure 16, pos. 6**).
- Respecter la position du cordon de soudure (**Figure 16, pos. 5**).
- Faire avancer la nouvelle chaîne en exécutant la fonction « descente ».
- Dans le cas d'une installation à 1 brin (1/1), ouvrir le porte-charge, poser le dernier maillon de la chaîne, le bloquer avec la cheville et remonter le porte-charge. Respecter les couples de serrage des vis indiqués au point 3.2.3.
- Dans le cas de l'installation à 2 brins (2/1), la chaîne est passée dans la moufle inférieure et le dernier maillon de la chaîne est fixé au point d'ancrage de la chaîne. Pour cela dévisser le point d'ancrage, introduire le dernier maillon de la chaîne dans le point d'ancrage et le bloquer à l'aide du boulon.
- Veiller à ne pas tordre la chaîne pendant cette opération. Respecter impérativement le couple de serrage des vis du point d'ancrage indiqués au point 3.2.3. Le boulon devra être remplacé à chaque remplacement de chaîne.
- Pour terminer, assembler la pièce de blocage de la chaîne et le bac de récupération de chaîne.

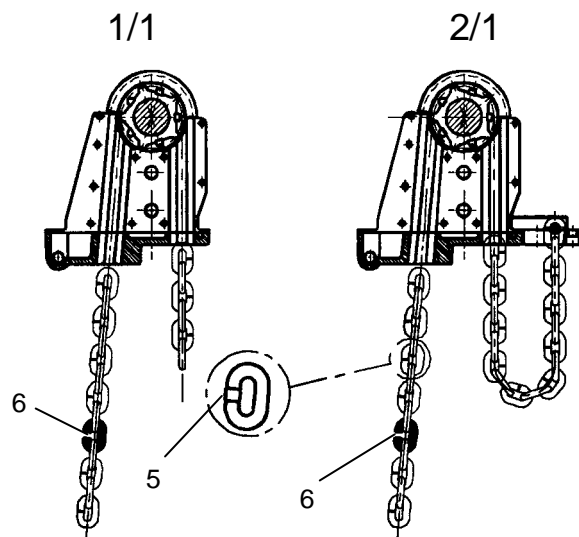


Figure 16

Le contrôle régulier de l'usure de la chaîne fait partie à part entière des opérations d'entretien de la chaîne ; en outre le graissage devra être renouvelé toutes les 100 heures de fonctionnement. Nettoyer le lubrifiant d'une chaîne fortement encrassée. Le lubrifiant recommandé est l'utile moteur 20 W 50 du commerce.

Lubrifier la chaîne en l'absence de toute charge, afin de garantir le graissage des points d'articulation.

6.6 Contrôle et entretien de l'élément portant

Le contrôle de l'élément portant fait également partie des contrôles de sécurité. Un examen visuel régulier des pièces externes, butée d'amortisseur, crochet et dispositif de sécurité du crochet, est suffisant. La butée d'amortisseur devra être remplacée si elle présente des fissures ou des déformations visibles. Il faut pour cela démonter le porte-charge ou la moufle.

Le crochet devra également être remplacé si les valeurs suivantes correspondant à l'ouverture « e » et la hauteur de base « f » ne sont pas atteintes.

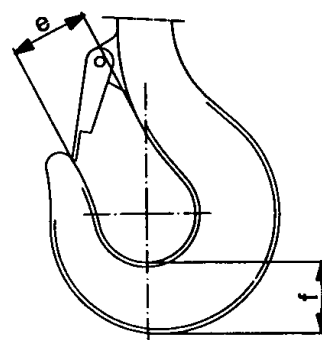


Figure 17

Modèles CH 1

Taille du crochet	012	025	05
Ouverture max. "e"	26,4 mm	30,8 mm	37,4 mm
Hauteur de base min. "f"	18,1 mm	22,8 mm	29,9 mm
Modèles	CH1 80.6 - 1	CH1 100.6 - 1	CH1 125.6 - 1
	CH1 160.6 - 1	CH1 200.6 - 1	CH1 250.6 - 1
	CH1 125.8 - 1	CH1 250.8 - 1	
	CH1 125.10 - 1		
	CH1 100.12 - 1	CH1 125.12 - 1	

Le palier du crochet est contrôlé en faisant tourner manuellement le crochet en charge. En cas de résistance le crochet complet devra être remplacé.

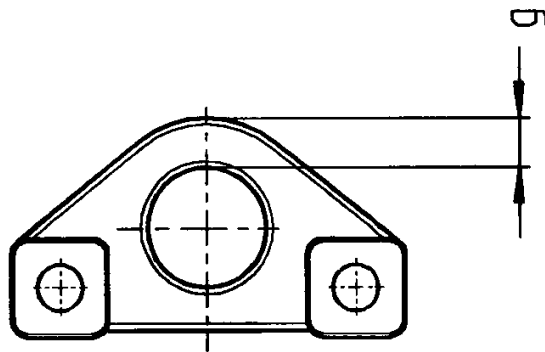
6.6.1 Porte-charge

Le porte-charge ne présente pas d'autres pièces nécessitant un remplacement que celles décrites au chapitre 6.6.

6.6.2 Moufle inférieure

La moufle inférieure comporte une poulie de renvoi destinée au guidage de la chaîne. Pour contrôler le roulement de la poulie, ouvrir la moufle en retirant les deux vis CHc. Retirer la chaîne et le crochet, palier compris. Contrôler la rotation en faisant tourner manuellement la poulie de renvoi (logée dans l'une des deux parties du moufle) dans son roulement. Afin de pouvoir observer les dommages de la surface de l'axe, démonter la poulie de renvoi, roulement compris, de l'axe. En cas de détérioration de l'une de ces pièces, remplacer les deux parties de la moufle, l'axe et la poulie de renvoi, roulement de celle-ci compris.
 Le cas échéant, renouveler le graissage.

6.7 Etrier de suspension



Type	Ø cell	Epaisseur "g" min
CH1	36	12,5 mm

Mesurer l'épaisseur « g » de l'étrier. Il faudra remplacer celui-ci si la cote « g » est inférieure à la valeur du tableau ci-dessus. Toute fissure ou détérioration obligera également au remplacement de l'étrier.

7 Pannes - causes - élimination

La réparation de toutes les pannes décrites ci-dessous ne peut être effectuée que par un personnel qualifié.



Attention !

Tous les travaux affectant l'équipement électrique du palan à chaîne ne peuvent être exécutés que si le palan est hors tension

Panne	Cause possible	Remède	Remarque
La palan à chaîne ne fonctionne pas	Pas de courant du réseau	Vérifier la prise de courant Vérifier le bouton d'ARRET D'URGENCE et	Cont. K1 seulement pour cde par contacteurs
	Déclenchement du limiteur de course du palan	Vérifier les phases Vérifier la fonction du limiteur de course Vérifier le réglage du limiteur de course	Seulement pour les versions avec limiteurs de course
	Pas de tension de commande	Vérifier le fusible sur le transfo. de commande	Seulement pour cde par contacteurs
Le moteur ne fonctionne dans aucune direction et n'émet aucun bruit, même si la commande suspendue est actionnée	Pas de courant du réseau	Vérifier le courant	
	Raccordement au réseau incorrect	Raccorder correctement les 3 phases	
	Fusibles défectueux Connexions rapides, raccordement réseau ou cde suspendue mal connectés ou verrouillés	Replacer les fusibles Bien enfoncer la connexion rapide et la verrouiller avec l'étrier	Respecter le schéma électrique
Le moteur ne bouge dans aucune direction, mais ronfle quand la cde suspendue est actionnée	Mauvais contact dans la cde suspendue, fils coupés dans le câblage d'alimentation, de la cde suspendue ou peut-être sur le moteur du chariot	Vérifier le câblage, si nécessaire remplacer la ligne de commande	
	Raccordement au réseau ou fusible défectueux	Vérifier le raccordement au réseau	
<p>Attention ! Le bobinage du moteur risque de griller</p>	Contacteur défectueux	Remplacer le contacteur	Seulement pour une commande par contacteurs
	Le moteur démarre difficilement	Frein bloqué, le moteur est arrêté par le frein	Voir les pannes du frein
Mouvement possible dans une seule direction	Organe de cde de la cde suspendue défectueux	Vérifier l'organe de cde, remplacer si nécessaire	
	Fils coupés	Vérifier la ligne de cde	
	Contacteur défectueux	Remplacer le contacteur	Seulement pour une commande par contacteurs
	Déclenchement du limiteur de course (si existant)	Vérifier le limiteur de course	Pour exécution avec limiteur de course

Panne	Cause possible	Remède	Remarque
Le frein ne se desserre pas	Pas de courant sur la bobine du frein, pas de tension alternative à l'entrée du redresseur	Contrôler et remettre en état les connexions Vérifier le moteur	
	Connexion du redresseur incorrecte ou redresseur défectueux	Vérifier la tension continue sur la bobine du frein (env. 90 V DC); connecter le redresseur correctement ou le remplacer	Respecter le schéma électrique
	Le courant ne passe pas dans la bobine du frein, qui est défectueuse	Remplacer la bobine	Respecter les instructions d'utilisation
Course d'arrêt trop longue au freinage	Entrefer maximum atteint (limite d'usure atteinte)	Régler le frein	Respecter les instructions d'utilisation
Le palan ne lève pas la charge	Déclenchement du limiteur de couple	Vérifier le réglage, le corriger si nécessaire Alléger la charge à la charge admissible	
La chaîne présente une usure anormalement rapide	Lubrification de la chaîne absente ou insuffisante. Les conditions particulières d'utilisation font que la chaîne porte constamment des particules de poussière accélérant l'usure. La poulie de chaîne et/ou le guide-chaîne sont usés par des conditions d'utilisation extrêmes ou durée d'utilisation très longue	Huiler la chaîne régulièrement. Nettoyer la chaîne régulièrement, la dégraisser puis l'huiler, la remplacer par de nouvelles pièces	Respecter le plan d'entretien ! Lors du remplacement de la chaîne usée, vérifier l'usure des poulies et des guide-chaînes
Bruits de claquement exagérés de la chaîne en fonctionnement	Limite d'usure de la chaîne dépassée, chaîne trop longue, chaîne utilisée incorrecte	Remplacer la chaîne par une nouvelle chaîne ABM d'origine	Contrôler régulièrement la chaîne suivant le plan d'entretien ou le cahier de contrôle
Mouvements saccadés de la charge lors d'un levage à charge nominale	Réglage trop faible du limiteur de couple	Régler le limiteur de couple suivant le point 6.4	Respecter impérativement les instructions d'utilisation

8 Réparations



Attention !

Les réparations ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié.

L'entretien et la maintenance des palans à chaîne électriques ABM ne peuvent être réalisés que par un personnel qualifié, formé et autorisé.

ABM décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés par des réparations non conformes du palan à chaîne ou réalisées par des personnes non autorisées.

Nous insistons sur le fait que seules les pièces de rechange originales ABM peuvent être utilisées, afin que la garantie reste valide.

Vous pouvez contacter le service après-vente ABM aux numéros suivants :

Téléphone : 09231 / 67-210

Télécopie : 09231 / 63221

9 Elimination, mise hors service

L'élimination de produits ABM au terme de leur utilisation est respectueuse de l'environnement.

Le tableau ci-joint expose les détails de l'élimination et du recyclage des éléments du palan.

Produit	Matières	Elimination
Boîtier, poulie, chaîne, éreier de suspension, moteurs, organes de transmission, crochet de levage	Métaux	Sélection des matériaux, recyclage par fonte
Garnitures de frein, garnitures de limiteur de couple	Composants multiples	Décharges spéciales, conformément aux prescriptions des autorités locales
Couvercles, guide-chaîne	Matières plastiques	Recyclage, Incinération
Lubrifiants	Huiles et graisses	Recyclage ou élimination, conformément à la législation sur les déchets : p ex incinération
Câbles, boîtiers, connecteurs, commande suspendue	Caoutchouc, PVC, silicone, polychloroprène	Tri des matières, recyclage
Composants électroniques	Matières plastiques, métaux, électrolytes	Décharges spéciales, conformément aux prescriptions des autorités locales

Selon le type de matière, les produits contenant des vernis et peintures doivent recyclés ou expédiés vers

des décharges spéciales, conformément aux prescriptions des autorités locales.

10 Instructions de réglage du palan équipé d'un limiteur de course

Le palan à chaîne ABM peut être équipé d'un limiteur de course de levage optionnel GTES51-67 ou GTES51-180.

Il est alors possible de déterminer à souhait des points de déclenchement réglables, comme par exemple la limitation de la position supérieure et inférieure du crochet de levage. La fonction de dispositif d'arrêt d'urgence est assurée par le limiteur de couple incorporé au palan à chaîne.

Le palan à chaîne livré avec un limiteur monté d'usine comprend un point de déclenchement supérieur et inférieur prédéterminé.

Les points de déclenchement peuvent être réglés à l'aide des vis de réglage N°1 et N°2, à l'aide d'un tournevis de $\varnothing 4$ mm ou d'une clé de 4 mm pour vis CHc. Le tableau indique la course du crochet pour un tour de vis de réglage.

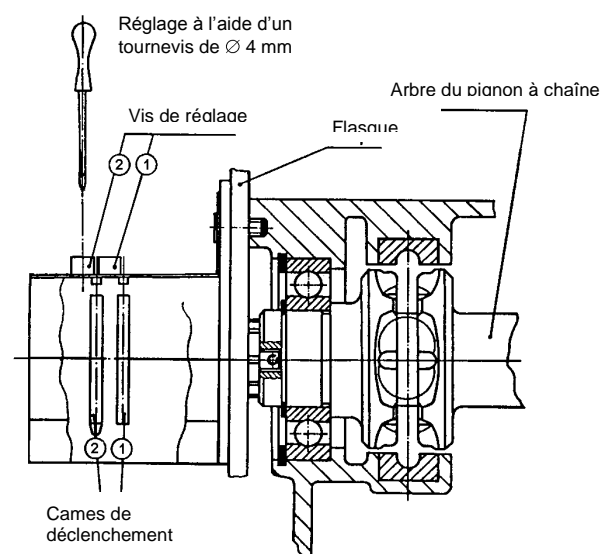


Figure 19

Tableau de réglage du limiteur de course du palan à chaîne CH1

Nombre de rins	Course du crochet	Type de limiteur de course	Course de crochet par tour de vis de réglage n° 1 et n° 2 [mm]
1	<= 9 m	GTES 51-67	92
	>= 9 m	GTES 51-180	250
2	<= 4 m	GTES 51-67	46
	>= 4 m	GTES 51-180	125

Réglage des points de déclenchement

Vis de réglage n° 1 « Point 1 (Montée) »

Le point de déclenchement peut être fixé à une position à déterminer librement entre la limite supérieure et inférieure de la course du crochet. Pour le réglage, amener le crochet de levage à la position désirée, ce qui est possible, le cas échéant, en tournant la vis de réglage n° 1 vers la gauche. Tourner ensuite la vis de réglage n° 1 vers la droite jusqu'à entendre le déclenchement. 114 tours de la vis de réglage correspondent à un tour complet (360°) du disque à cames.

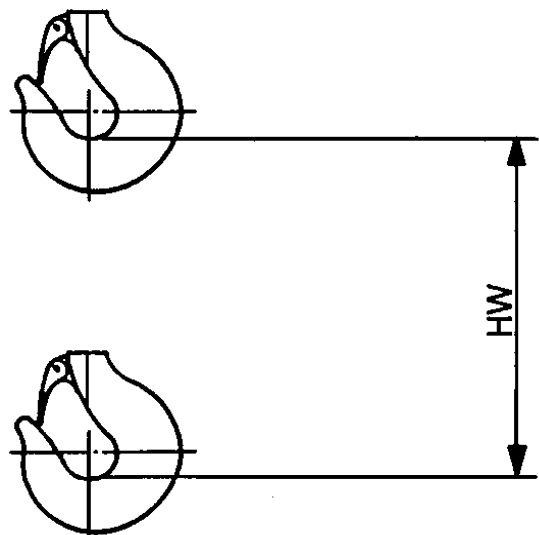
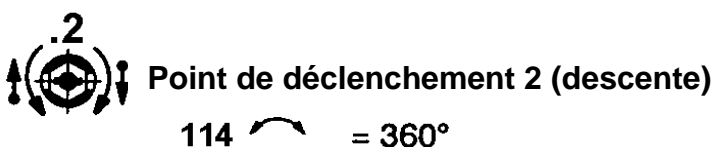
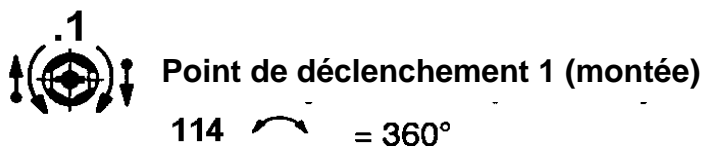
Contrôler, et corriger si nécessaire le point de déclenchement en amenant deux fois le crochet à cette position (1° levage précis, 2° levage normal). Le porte-charge ne doit en aucun cas heurter le bâti, afin de ne pas provoquer le déclenchement du limiteur de couple.

Vis de réglage n° 2 « Point 2 (Descente) »

Le point de déclenchement peut être fixé à une position à déterminer librement entre la limite supérieure et inférieure de la course du crochet. Pour le réglage, amener le crochet de levage à la position désirée, ce qui est possible, le cas échéant, en tournant la vis de réglage n° 1 vers la droite. Tourner ensuite la vis de réglage n° 1 vers la gauche jusqu'à entendre le déclenchement. 114 tours de la vis de réglage correspondent à un tour complet (360°) du disque à cames.

Contrôler, et corriger si nécessaire le point de déclenchement en amenant deux fois le crochet à cette position (1° levage précis, 2° levage normal). Le porte-charge ne doit en aucun cas heurter le bâti, afin de ne pas provoquer le déclenchement du limiteur de couple.

Figure 20



11. Cahier de contrôles du palan à chaîne CH1

11.1 Fiche des caractéristiques techniques du palan à chaîne CH1

A remplir par le client

Société: _____

Mise en service le : _____

Lieu _____

Constructeur : ABM-Greiffenberger Antriebstechnik GmbH
 Friedenfelser Straße 24
 D-95615 Marktredwitz

Modèle :	CH1 80.6 - 1	CH1 100.6 - 1	CH1 125.6 - 1
	CH1 160.6 - 1	CH1 200.6 - 1	CH1 250.6 - 1
	CH1 125.8 - 1	CH1 250.8 - 1	
	CH1 125.10 - 1		
	CH1 100.12 - 1	CH1 125.12 - 1	

N° de série : voir plaque signalétique
 N° d'exécution : voir plaque signalétique
 Date de construction : voir plaque signalétique
 Groupe DIN 15020 / FEM : voir plaque signalétique
 Nombre de brins : voir plaque signalétique
 Caractéristiques électriques : voir plaque signalétique
 Charge admissible : voir plaque signalétique
 Hauteur de levage : voir plaque signalétique
 Vitesse de levage : voir plaque signalétique
 Commande : électrique
 Lieu d'installation : en salle
 Chaîne : RDT 5x15 H 80 D (Affaire numéro 7101929) ou
 HE KN ABM-G80 RAS – 5x15 (Réf. Article 27863)
 Dimensions crochet de levage : voir point 6.6
 Frein : frein à disque

11.2 Déclaration de conformité

applicable lorsque ce palan à chaîne est exploité comme machine autonome

Déclaration du fabricant

applicable lorsque ce palan à chaîne est assemblé à une autre machine. En outre, la mise en service de ce palan à chaîne est interdite jusqu'à ce qu'il soit constaté que l'installation avec laquelle le palan à chaîne doit être assemblé répond intégralement aux dispositions des directives européennes citées dans les termes de leur version actuelle.

Nous
Adresse : ABM-Greiffenberger Antriebstechnik GmbH
Friedenfelser Straße 24
D-95615 Marktredwitz

Déclarons par la présente que le produit **Palan à chaîne ABM modèle CH1**

répond, dans l'exécution livrée par nous et pour une utilisation conforme à sa destination, aux dispositions suivantes en vigueur dans les termes de leur version actuelle :

- Directives CEE sur les machines	98/37/CE ; 98/79/CE
- Directives CEE sur la basse tension	73/23/CEE ; 93/68/CEE
- Directives CEE sur la CEM	89/336/CEE ; 91/263/CEE ; 92/31/CEE ; 93/68/CEE

Normes harmonisées utilisées :

- EN 292 T1 T2	Sécurité des machines
- EN 60204-1	Equipement électrique des machines
- EN 60204-32	Règles applicables aux appareils de levage
- EN 61000-6-4 et EN 61000-6-3	Compatibilité électromagnétique, émission
- EN 61000-6-1 et EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique, résistance au brouillage
- EN 954-1	Composants relatifs à la sécurité de la commande
- DIN EN 60034-1	Machines électriques tournante
- DIN EN 60034-5	Indice de Protection
- DIN 5684	Chaîne pour palan
- DIN 15400 et DIN 15401	Crochet pour palan

Normes nationales et spécifications techniques utilisées :

- IEC 364	Installations électriques
- IEC947-5-1	Commutateurs basse tension,
- FEM 9.511	Classification des systèmes d'entraînement
- FEM 9.671	Qualité, choix de critères et cahier des charges des chaînes
- FEM 9.683	Choix des moteurs de translation et de levage
- FEM 9.755	Mesures prises pour garantir la sécurité sur la durée d'utilisation
- FEM 9.751	Sécurité pour Engins de levage
- BGV D 8 édition 01.04.96	Engins de levage, de traction, treuils

Conformément à la directive européenne sur les machines

- le logotype CE est apposé au palan à chaîne
- la documentation technique est conservée à l'usine du fabricant.

Marktredwitz, le 31.07.2003

.....
Dr. Stefan Beer
Direction

.....
Manfred Dollinger
Direction

Le contenu de cette déclaration répond à la norme EN 45014

11.3 Premier contrôle du palan à chaîne CH1 (ou contrôle après modification)

Contrôle préliminaire

Les calculs et documents de construction relatifs au palan à chaîne mentionné ci-dessus répondent aux exigences des normes de dimensionnement et de prévention des accidents en vigueur

Leipzig, le 20.12.1999


.....
Dr.-Ing. Fickenscher



Contrôle de construction

La réalisation du palan à chaîne mentionné correspond aux documents de réalisation approuvés

Marktrechwitz, le 08.02.2000


.....
Dr.-Ing. Fickenscher



Contrôle de réception

Contrôle supplémentaire

11.5 Crochet de levage / étrier de suspension

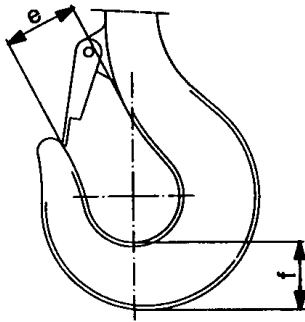


Figure 22

Fréquence de contrôle : au moins une fois par an
 Type: crochet simple (DIN 15401)

L'original du certificat de contrôle de réception des crochets forgés (suivant DIN15404) est disponible à l'usine du fabricant

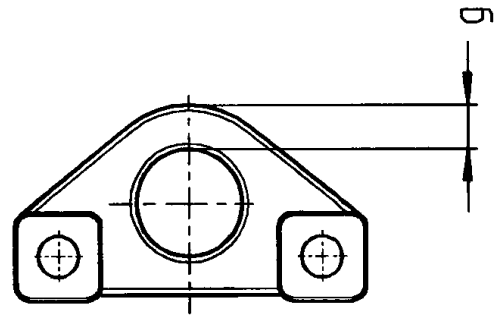


Figure 23

Fréquence de contrôle : au moins une fois par an
 Type: étrier de suspension CH1

