

MISIA

PALAN ÉLECTRIQUE À CHÂÎNE

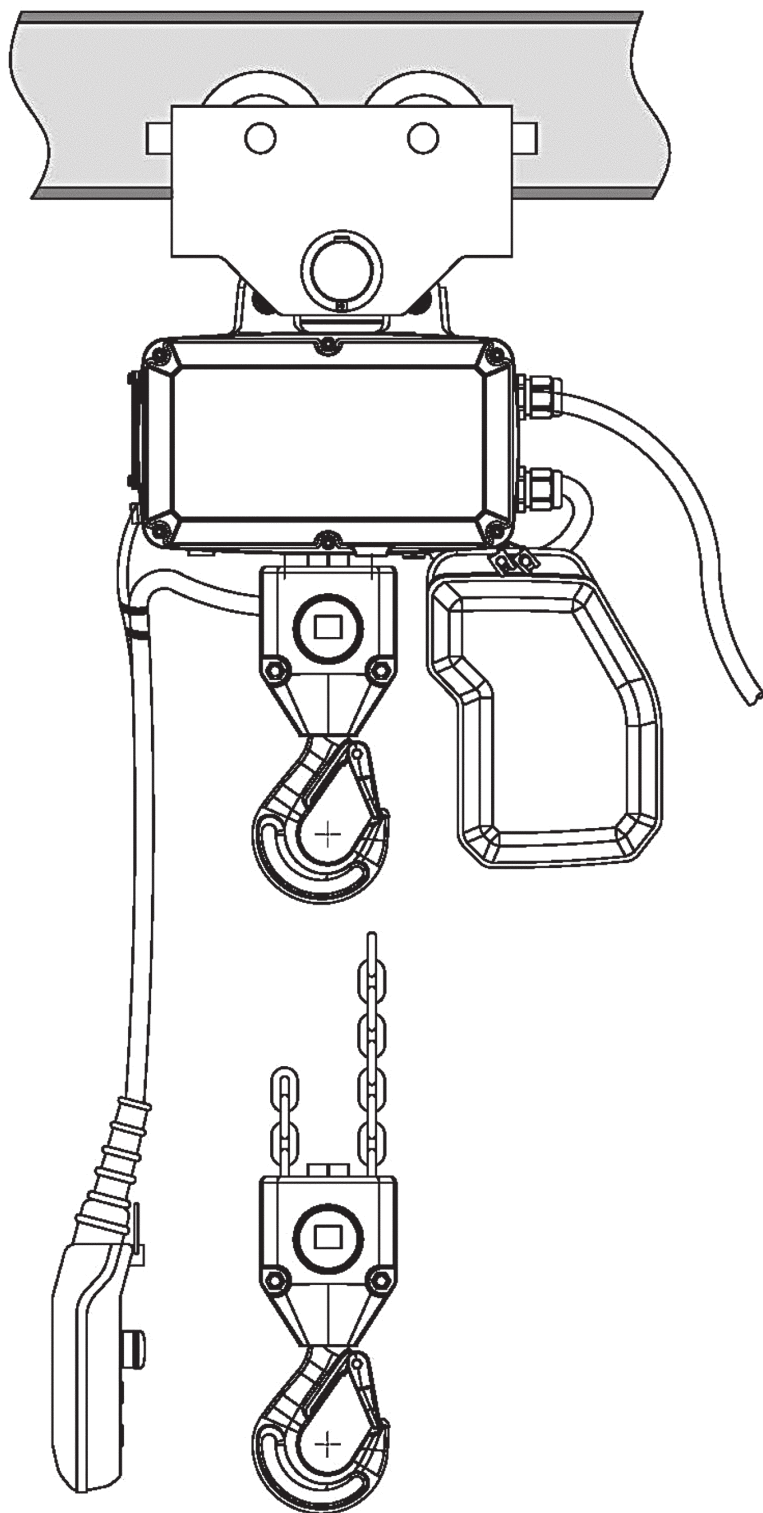
SÉRIE MH

INSTRUCTIONS DE MONTAGE,
DE FONCTIONNEMENT ET
D'ENTRETIEN

incl. CALENDRIER D'INSPECTION



M 24/01/20



Fabricant de palans à chaîne
MISIA SRL
Via dei Lavoratori, 9/11
20092 - Cinisello Balsamo (MI)
Tél. +39 02 61298983 - fax. +39 02 6121769

La distribution ou la reproduction de ce document ainsi que l'utilisation ou la divulgation de son contenu sont interdites sans l'autorisation expresse. L'infraction est passible de poursuites en dommages-intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance de brevet ou d'enregistrement de modèle d'utilité.

Ces instructions de fonctionnement sont destinées à un pays bénéficiaire de langue française et à un opérateur qualifié francophone comme utilisateur.

1. GÉNÉRALITÉS	Page 4	6. ESSAI ET ENTRETIEN COURANT	Page 15
1.1 Comment utiliser ces instructions	4	6.1 Acceptation et test	15
1.2 Utilisation appropriée	4	6.1.1 Test d'acceptation avant Mise en service pour la première fois	15
1.3 Règlements	4	6.1.2 Test d'acceptation après d'importants changements	15
1.4 Garantie	4	6.1.3 Tests de routine	15
1.5 Autres informations	5	6.2 Inspection et calendrier de prestation des services	16
2. SÉCURITÉ	Page 5	6.3 Entretien courant du frein	16
2.1 Informations organisationnelles	5	6.3 Contrôle du frein	16
2.2 Informations en matière de sécurité pour l'utilisateur	5	6.3 Réglage du frein	17
2.3 Directives générales en matière de dangers	7	6.3.3 Remplacement de la garniture du frein	17
2.4 Mesures pour assurer des périodes de sécurité au travail	8	6.4 Entretien courant de l'embrayage de sécurité	17
2.4.1 Durée de vie théorique D	8	6.5 Soins et remplacement de la chaîne	18
2.4.2 Dossier de la performance opérationnelle	8	6.5.1 Soins de la chaîne	18
2.4.3 Évaluation de la période de sécurité au travail	8	6.5 Inspection de la chaîne	18
2.4.4 Mesures lorsque la durée de la vie théorique est atteinte	8	6.5.3 Remplacement de la chaîne	18
3. DESCRIPTION TECHNIQUE	Page 9	6.6 Essai et entretien courant des accessoires de transport	19
3.1 Description fonctionnelle	9	6.6.1 Logement du crochet	19
3.1.1 Topologie	9	6.6.2 Bloc inférieur	19
3.1.2 Entraînement	9	6.7 Boulon à œil de suspension	19
3.1.3 Boîte de vitesse	9	7. GRAPHIQUE DE RECHERCHES DE PANNES	Page 20
3.1.4 Commande par chaîne	9	8. FONCTIONNEMENT	Page 22
3.1.5 Suspension	9	9. ÉLIMINATION, RECYCLAGE DÉMANTÈLEMENT	Page 22
3.1.6 Dispositif de transport de charge inférieure	9	10. CROCHET DE CHARGEMENT/BOULON À ŒIL DE SUSPENSION	Page 23
3.1.7 Enrouleur à chaîne	9	11. CHAÎNE	Page 24
3.1.8 Commande du palan	9	12. SCHÉMA DE CIRCUITS	Page 26
3.2 Spécifications	10	12.1.1 Schéma de câblage de type palan à chaîne double vitesse	26
3.2.1 Explication de type de désignation	10	12.1.2 Schéma de câblage du palan à chaîne avec chariot (palan double vitesse-chariot à simple vitesse)	27
3.2.2 Réglages du couple de boulons	10	12.1.3 Schéma de câblage du palan à chaîne avec chariot (palan double vitesse-chariot double vitesse)	28
3.2.3 Fusible principal et classification des câbles	10	12.1.4 Branchements chariots à moteur à 1 ou 2 vitesses	29
3.2.4 Chargements	11	13. CHARIOT MANUEL	Page 29
3.2.4.1 Limiteur de surcharge	11	13.1 Assemblage du chariot	29
3.2.6 Niveaux d'émission de bruit	11	13.2 Contrôle après l'installation	29
3.3 Lubrifiants	11	14. CHARIOT ÉLECTRIQUE	Page 30
3.3.1 Lubrifiants utilisés dans le palan à chaîne	11	14.1 Installation du palan avec chariot manuel	30
3.3.2 Lubrifiants alternatifs	11	14.2 Procédure d'enlèvement et d'installation Pour le motoréducteur du chariot	30
4. MONTAGE ET MISE EN SERVICE	Page 12	15. PROCÉDURE D'INSPECTION	Page 31
4.1 Condition de livraison	12	16. PROCÉDURE D'INSPECTION	Page 35
4.2 Système électrique	12	16.1 Feuille prototype avec spécifications	35
4.2.1 Fil d'alimentation (Alimentation principale)	12	16.2 Certificat de conformité	36
4.2.2 Interrupteur de connexion au réseau	12	17. DÉMANTÈLEMENT	Page 37
4.2.3 Fiche d'isolation (Sectionneur du réseau)	12	18. INSPECTIONS ANNUELLES	Page 38
4.2.4 Pupitre de commande suspendu	12		
4.3 Montage de la chaîne et du crochet	13		
4.4 Enrouleur à chaîne	13		
4.5 Boulon à œil de suspension	13		
5. FONCTIONNEMENT	Page 14		
5.1 Pupitre de commande suspendu	14		
5.2 Charges de fixation	14		

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 COMMENT UTILISER CES INSTRUCTIONS

Ces instructions de montage, d'exploitation et d'entretien doivent être lues attentivement et comprises avant la livraison du palan à chaîne électrique MISIA, et doivent être accessibles par les opérateurs en tout temps pendant l'utilisation.

De par sa nature un palan représente un danger potentiel à la suite du levage et de la manutention des charges, et donc il faut lire les chapitres **2 Sécurité** ainsi que **6 Essai et entretien courant** scrupuleusement, avec beaucoup d'attention.

Ces instructions contiennent également des instructions et avertissement en matière de danger et des conseils de sécurité -, elles sont indiqués par les symboles suivants :

Attention !



Dangers pour les personnes.

Le non respect de ces instructions peut exposer des personnes directement à un danger ou à un risque de détérioration prématurée du produit.



Conseils sur l'utilisation correcte et efficace du palan à chaîne.

Il faut absolument tenir compte des renseignements sur les dangers. Sujet à des modifications techniques sans préavis.

1.2 UTILISATION CORRECTE

Les palans à chaîne électriques MISIA sont conçus uniquement pour le levage et la manutention horizontale hors plancher lorsqu'il est utilisé en conjonction avec des chariots mobiles.

La charge de travail admissible est indiquée dans le programme d'inspection et la classification FEM, le temps de fonctionnement et le nombre d'opérations de commutation doivent être respectées sur les plaques signalétiques.

Les palans à chaîne peuvent être exploités comme des palans montés sur des structures de support statiques ou comme palans mobiles suspendus à des rails de fonctionnement appropriés au moyen de chariots mobiles manuels ou électriques. Dans tous les cas la structure de support doit être conçue de manière adéquate compte tenu de la charge de travail admissible, du poids mort des palans et des règlements pertinents.

Les palans sont conçus essentiellement pour une utilisation à l'intérieur de bâtiments de l'usine dans des environnements non agressifs et à des températures comprises entre -20 ° C et + 40 ° C. Les températures ambiantes élevées requièrent une réduction dans les

temps de fonctionnement maximal. Le fonctionnement au dessus de +80°C n'est pas possible.

Les conditions d'exploitation et les configurations doivent être spécialement inspectées et approuvées, et l'approbation du fabricant peut être nécessaire.

L'utilisation impropre comprend :

- Le dépassement de la charge de travail admissible
- Le glissement de charges à un angle
- L'extraction de charges bloquées pour les libérer, le glissement ou le remorquage de charges
- Prendre des charges qui tombent
- Transporter des personnes avec la charge ou des dispositifs de transport de charge
- Fonctionnements à 'mouvement saccadés' ('marche par à-coups')
- Donner du mou à la chaîne
- Inversion droite, c'est à dire l'inversion du palan pendant son fonctionnement
- Heurter intentionnellement les fins de course d'urgence (voir aussi le chapitre 2.2 «Guide de sécurité pour l'utilisateur»)

1.3 RÉGULATIONS

Les palans à chaîne électriques MISIA sont conçus, fabriqués, testés et doivent être exploités conformément aux normes et réglementations européennes.

Les normes et règlements sur lesquels le produit est conforme et qui doivent être respectées par l'utilisateur sont répertoriés dans le certificat de conformité (point 12.2).

1.4 GARANTIE

MISIA n'est pas responsable des dommages à la grue ou au palan causés par une mauvaise utilisation ou un travail incorrectement effectué ou exécuté par un personnel non qualifié, et n'accepte aucune responsabilité en matière de réclamations faites par des tiers.

Attention !



Les conditions de la garantie du palan sont annulées si l'utilisateur modifie les pièces arbitrairement, assemble le palan différemment, en ne suivant pas les indications ou utilise des pièces qui ne sont pas des pièces d'origine MISIA.

Il est essentiel pour la sécurité du fonctionnement du produit d'utiliser des pièces originales MISIA.

La sécurité de fonctionnement pendant la durée d'entretien indiquée ne peut être garantie que lorsque le palan à chaîne est utilisé conformément à sa classe de produits et lorsque ces instructions de montage, de fonctionnement et d'entretien sont suivies. Veuillez-vous référer au calendrier d'inspection ou à la fiche technique

pour le groupe d'entraînement de votre palan à chaîne. Les informations sur la durée de vie théorique du palan à chaîne se trouvent dans les instructions de montage, de fonctionnement et d'entretien appropriées.

1.5 AUTRES INFORMATIONS

Le certificat de la déclaration du fabricant/conformité est donné dans le Programme d'inspection. (Item 12.2)

L'année de fabrication est indiquée sur la plaque signalétique du produit.

Pour s'assurer que le produit effectue ses tâches de manière fiable et satisfaisante, il ne peut être utilisé,

entretenu et maintenu que par un personnel dûment nommé par l'utilisateur. Ce dernier doit parfaitement connaître les instructions de montage, de fonctionnement et d'entretien et les consignes de sécurité appropriées, p.ex. le règlement sur la prévention des accidents.

Les instructions de montage, de fonctionnement et d'entretien doivent être mises à la disposition du personnel nommé en tout temps.

Les produits MISIA sont absolument d'un entretien nul.

La quantité limitée de travaux d'entretien qui est nécessaire doit être effectuée avec soin et selon les instructions de montage, fonctionnement et entretien ainsi que du calendrier de service.

2. SÉCURITÉ

2.1 INFORMATIONS EN MATIÈRE D'ORGANISATION

Les employés de service, de fonctionnement et d'entretien doivent avoir lu et compris les instructions de fonctionnement avant qu'ils ne commencent à travailler. L'utilisateur a le devoir de s'assurer que le fonctionnement est sûr et sans danger. Ceci peut être assisté par un certain nombre de mesures, y compris :

- Fournir et publier les instructions de fonctionnement
- Tester le produit avant de le mettre en service et après des modifications importantes
- Effectuer les tests et inspections de routine
- Effectuer l'enregistrement chronologique des données de résultats des tests dans le calendrier d'inspection et conserver le programme d'inspection dans un endroit sûr
- Tenir un registre de la durée de vie écoulée

Seul des membres du personnel fiables, formés et dûment nommés peuvent effectuer des travaux sur ou avec le palan à chaîne. L'utilisateur a le devoir de superviser une manipulation consciente en toute sécurité du palan à chaîne par son personnel.

2.2 INFORMATIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATEUR

Attention !



Une connaissance approfondie de ces instructions sur le montage, exploitation et services par le personnel d'exploitation et d'entretien est un élément essentiel de la pratique de travail sécuritaire.

Tous les dispositifs d'arrêt doivent être libérés avant le début de l'opération.

Il faut fermer l'interrupteur rotatif «Arrêt d'urgence» en cas de danger.

À la fin du travail, les dispositifs de chargement tels que préhenseurs et aimants doivent être détachés, le crochet vide tiré vers le haut et le palan à chaîne déplacé vers sa position de parc.

Tout dispositif de blocage doit être engagé et le commutateur rotatif «Arrêt d'urgence» éteint.

Les règles de sécurité applicables, par exemple le règlement sur la prévention des accidents et les exigences officielles, en particulier les règlements de fonctionnement pour palans, doivent être suivies lors de l'utilisation et l'entretien du palan à chaîne.

Si l'utilisateur ou la société est régi par les réglementations nationales pour l'utilisation de palans à chaîne alors les instructions suivantes s'appliquent de la même façon à moins que cela ne soit expressément contredit par les réglementations nationales.

1. L'utilisateur doit s'assurer que les palans à chaîne et leurs structures d'appui soient inspectés et testés par un expert avant la première mise en service à temps et avant la remise en service des modifications majeures suivantes.
2. L'utilisateur doit s'assurer que les palans à chaîne et leurs structures d'appui soient inspectés et testés au moins une fois par an par un expert. Il doit également les faire vérifier par un expert à d'autres moments au besoin en fonction des conditions d'utilisation et des circonstances internes de l'entreprise.
3. L'inspection et le test avant la mise en service pour la première fois visés au point 1 comprend l'examen pour le bon assemblage et la préparation opérationnelle.
4. Lors de l'inspection visée au point 2, l'utilisateur doit déterminer la proportion écoulée de la durée de vie théorique de palans à chaîne. Il devrait désigner un expert pour le faire si nécessaire.
5. L'utilisateur doit s'assurer que les dossiers sur les résultats des tests sur les palans à chaîne effectués conformément aux points 1-4 soient conservés.
6. Les résultats des tests sur le palan à chaîne doivent être enregistrés dans un programme d'inspection.
7. L'utilisateur ne peut confier l'assemblage, l'entretien et le fonctionnement sans surveillance du palan à chaîne qu'aux personnes assurées qui connaissent à fond l'appareil.

8. Les assurés ne peuvent pas assembler, entretenir ou se servir de palans à chaîne sans surveillance, sauf s'ils ont été nommés par l'utilisateur à cet effet.
9. L'utilisateur doit s'assurer que les instructions d'utilisation fournies par le constructeur soient disponibles et accessibles aux personnes assurées à qui l'assemblage, l'entretien ou le fonctionnement du palan à chaîne sans surveillance a été confié.
10. Si les circonstances internes de l'entreprise l'exigent, l'utilisateur doit produire des procédures opérationnelles compréhensibles dans la langue des assurés et sur la base des instructions d'utilisation fournies par le fabricant, énonçant des mesures pour un fonctionnement sûr en fonction des circonstances de l'entreprise.
11. Les assurés doivent respecter les instructions et procédures d'exploitation.
12. Lors du montage du palan à chaîne, l'utilisateur doit s'assurer que son poste de commande est placé ou protégé de sorte que l'opérateur du palan à chaîne n'est pas mis en péril par le palan à chaîne, dispositifs de charge, le transport ou la charge elle-même.
13. L'utilisateur doit s'assurer que le palan à chaîne soit monté sur les structures et les suspensions qui sont capables d'accepter en toute sécurité les forces prévues.
14. L'utilisateur doit veiller à ce que le palan à chaîne soit monté, positionné ou fixé de telle sorte que sa position ne puisse pas être modifiée accidentellement par les forces qui se produisent pendant le fonctionnement.
15. L'utilisateur doit s'assurer que le palan à chaîne soit monté ou positionné de telle sorte que les dispositifs de support de charge ne soient pas dessinés sur des bords et que la chaîne ne soit pas déviée sur le côté quand elle entre dans le palan à chaîne.
16. L'opérateur du palan à chaîne doit s'assurer que les dispositifs porte-charges ne soient pas dessinés sur des bords.
17. L'opérateur du palan utilisateur et la chaîne doit s'assurer que la charge de travail sécuritaire du palan à chaîne ne soit pas dépassée.
18. Lorsque des charges sont soulevées par plusieurs palans à chaîne ensemble, alors l'utilisateur doit s'assurer que les palans à chaîne soient sélectionnés et positionnés de sorte que palans à chaîne individuels ne soient pas surchargés, même lorsque la charge est inégalement répartie.
19. L'opérateur de palan à chaîne doit tester l'équipement d'arrêt d'urgence - à l'exception des embrayages - au début de chaque quart de travail.
20. Si l'opérateur du palan à chaîne trouve des défauts évidents dans le palan à chaîne, y compris les dispositifs de transport de la charge, les rouleaux, équipements et structure de support, il doit les corriger immédiatement. Si ce n'est pas sa responsabilité ou s'il ne possède pas les compétences nécessaires, il doit mettre le palan à chaîne hors service si nécessaire et le signaler à l'utilisateur.
21. L'utilisateur doit veiller à ce que les charges ne soient pas en bandoulière ou enroulées autour de la chaîne de levage.
22. Les personnes assurées ne doivent pas élinguer les charges en enveloppant la chaîne de levage autour d'eux.
23. L'opérateur du palan à chaîne ne doit pas commencer un mouvement de charge jusqu'à ce qu'il soit convaincu que la charge en bandoulière est parfaitement sûre et que le personnel a quitté la zone de danger, ou après avoir reçu un signe d'approbation de la part de l'élingueur.
24. L'opérateur du palan à chaîne doit garder tous les mouvements par les charges et charger les dispositifs de chargement sous observation.
25. Si l'opérateur de palan à chaîne ne peut pas observer tous les mouvements de la charge ou des appareils de transport de charge à partir du pupitre de commande, l'utilisateur doit prendre des précautions pour assurer que les personnes ne soient pas à risque à cause de la charge ou des appareils de transport de charge.
26. Lorsque le travail est à effectuer sur ou sous des charges soulevées avec des palans à chaîne, l'utilisateur doit s'assurer que les charges soient en outre bien arrimées sur des supports stables pour éviter qu'elles ne tombent avant le début des travaux.
27. Lorsque le travail est à effectuer sur ou sous des charges soulevées avec des palans à chaîne, l'opérateur doit en outre fixer solidement les charges pour les empêcher de tomber sur des supports stables avant le début des travaux.
28. L'opérateur du palan à chaîne ne doit pas quitter le poste de commande du palan à chaîne lorsque la charge est suspendue.
29. Si contrairement au point 28, l'opérateur de palan à chaîne doit quitter le poste de commande lorsque la charge est suspendue, l'utilisateur doit créer les conditions permettant à la zone de danger sous la charge d'être protégée.
30. Si contrairement au point 28, l'opérateur de palan à chaîne doit quitter le poste de commande lorsque la charge est suspendue, l'utilisateur doit créer les conditions permettant à la zone de danger sous la charge d'être protégée.
31. L'opérateur du palan à chaîne ne doit pas transporter des personnes avec la charge ou des instruments de transport de charge.
32. L'utilisateur doit s'assurer que le palan à chaîne ne soit pas utilisé pour traiter les matières fondues.
33. Le palan à chaîne ne doit pas être utilisé pour manipuler des charges qui sont coincées ou qui pourrait se coincer, s'accrocher ou obstruer comme elles se déplacent.
34. L'opérateur du palan à chaîne ne doit pas conduire le palan à chaîne contre les limites d'urgence dans le cadre de la pratique normale de fonctionnement.
35. L'utilisateur doit rendre le palan à chaîne hors service à la fin de sa durée de vie théorique.

36. Contrairement au point 35 le palan à chaîne peut continuer à fonctionner à condition qu'un expert
- a) confirme qu'il n'y a pas d'objection à continuer le fonctionnement, et
 - b) les conditions pour un fonctionnement continu ont été établies. Ces conditions doivent être inscrites dans le calendrier d'inspection.
37. L'utilisateur doit s'assurer que le fonctionnement continu est conforme aux conditions, conformément au point 36 b).
38. Les personnes assurées ne peuvent pas effectuer de service d'inspection, sauf si elles sont convaincues que le palan à chaîne a été fermé et verrouillé. Ils ne peuvent qu'effectuer des travaux de service pouvant être faits sur le sol à partir de supports et de plateformes de travail
39. L'utilisateur doit diriger et superviser les mesures de sécurité suivantes pour toutes les réparations et modifications au palan à chaîne et pour le travail dans les zones où des personnes peuvent être à risque à cause de celui-ci :
- a) Le palan à chaîne doit être éteint et verrouillé.
 - b) S'il y a un risque de chute d'objets, alors la zone de danger sous le palan à chaîne doit être protégée par des barrières ou en plaçant des assistants de sécurité.
 - c) Si les mesures de sécurité décrites en a) et b) ne sont pas appropriées, pertinentes ou adéquates pour des raisons de l'entreprise, l'utilisateur doit diriger et superviser d'autres précautions de sécurité supplémentaires.
40. Après les réparations, modifications ou travaux effectués dans sa zone de danger, le palan à chaîne ne peut être mis en service que lorsque l'utilisateur a approuvé la reprise de l'opération. Avant de donner son approbation, l'utilisateur ou son représentant doit s'assurer que
- a) le travail est définitivement terminé
 - b) le palan à chaîne complet est dans un état sûr
 - c) tous les membres du personnel participant au travail ont nettoyé la zone de danger.

2.3 DIRECTIVES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE DANGERS

Le produit est conçu pour fonctionner sur les systèmes électriques industriels. Il y a des parties dangereuses découvertes sous tension et des pièces rotatives/en mouvement à l'intérieur du produit pendant qu'il est en fonctionnement.

Des blessures graves aux personnes et des dommages aux biens peuvent résulter de

- l'enlèvement interdits de couvercles
- mauvaise utilisation
- fonctionnement incorrect
- entretien et la maintenance inadéquate.

Le non-respect des consignes de sécurité figurant dans ces instructions peut causer des blessures ou même la mort.

Le produit peut constituer un danger pour la vie et l'intégrité physique s'il est mis en fonction ou utilisé par des personnes inexpérimentées ou insuffisamment formés ou si la personne qui le fait fonctionner ne l'utilise pas aux fins pour lesquelles il a été conçu.

L'utilisateur doit s'assurer que son opérateur et son personnel d'entretien reçoivent une formation en temps utile avant qu'ils travaillent avec ou sur le produit.

En raison du risque de blessure, par exemple, de se coincer ou d'être tiré dans l'appareil, le personnel ne doit pas porter de vêtements amples, les cheveux longs non retenus ainsi que des bijoux et des bagues (!).

Les personnes qui sont sous l'influence de stupéfiants, de l'alcool ou de médicaments affectant leur capacité à réagir ne doivent absolument pas effectuer de travail sur l'appareil.

Le contact avec les acides concentrés ou alcalins peuvent attaquer les boîtiers en plastique et provoquer une corrosion dangereuse des parties métalliques; toutes les pièces affectées de cette manière doivent être rapidement remplacées. Le produit ne doit pas être utilisé dans des zones à risques d'explosion à moins que spécifiquement préparées à cet effet.

Pendant le fonctionnement :

Toutes les actions indiquées dans les instructions à la fois avant, pendant et après la mise en service, et les conseils sur la sécurité générale, en particulier ceux touchant la sécurité opérationnelle et la prévention des accidents, doivent être strictement suivies; en défaut de quoi des accidents avec des conséquences fatales peuvent être provoqués.

L'utilisation d'outils ou d'équipements interdits ou inappropriés peut entraîner des blessures. Le mouvement ou la rotation des pièces peut causer des pincements et/ou des risques de cisaillement à la fois sur l'appareil et sur les pièces environnantes; il faut maintenir en tout temps des distances de sécurité suffisantes par rapport aux pièces mobiles ou rotatives pour empêcher les personnes d'atteindre ces pièces et faire en sorte de prévenir le coincement de l'habillement, des parties du corps ou des cheveux.

La chaleur extrême (par exemple de soudure), les étincelles produites lors de l'utilisation de produits de nettoyage et la flamme nue à proximité de matières inflammables ou pouvant fausser la chaleur (bois, plastiques, huiles, graisses, installations électriques ou câbles électriques) doit être évitée, sinon il y a un risque d'incendie avec la sortie de gaz dangereux ou de dommages à l'isolation, etc.

2.4 MESURES POUR ASSURER DES MESURES DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL

La directive européenne sur les machines prévoit des mesures de sécurité pour éviter les risques dus à l'usure des palans. Les mesures suivantes ont donc été prises pour assurer des mesures de sécurité.

2.4.1 DURÉE DE VIE THÉORIQUE D

Le fabricant ou fournisseur du palan de production doit indiquer la durée de vie théorique D dans ses instructions de fonctionnement. Ceci est illustré dans le tableau suivant pour les palans électriques à chaîne MISIA.

Durée de vie théorique D (h)

	Groupes d'entraînement	1Dm M1	1Cm M2	1Bm M3	M4	2m M5	3m M6	4m M7	5m M8
Ligne	populations de charge / Facteur de spectre de charge	Durée de vie théorique D (h)							
1.	lumière 1 / L1 $K = 0.5$ ($Km_1 = 0.125 = 0.5^3$)	800.	1600.	3200.	6300.	12500.	25000.	50000.	100000.
2.	milieu 2 / L2 $0,5 \times 0,63$ ($Km_2 = 0.25 = 0.63^3$)	400.	800.	1600.	3200.	6300.	12500.	25000.	50000.
3.	lourd 3 / L3 $0,63 \times 0,8$ ($Km_3 = 0.5 = 0.8^3$)	200.	400.	800.	1600.	3200.	6300.	12500.	25000.
4.	très lourd 4 / L4 $0.8 < K < 1$ ($Km_4 = 1 = 1^3$)	100.	200.	400.	800.	1600.	3200.	6300.	12500.

2.4.2 DOCUMENT EN MATIÈRE DE FONCTIONNEMENT

L'utilisateur a la responsabilité de veiller à ce que la performance opérationnelle réelle du palan à chaîne soit enregistré et documenté dans le Programme d'inspection au moins une fois par an.

Ainsi, l'utilisateur doit enregistrer les collectifs de charge et des heures de fonctionnement selon la ligne directrice fem 9,755. Une révision générale doit être effectuée par l'utilisateur au plus tard 10 ans après la mise en service. Ce doit être effectuée par une personne autorisée et documentée dans le Programme d'inspection.

2.4.3 ÉVALUATION DE MESURES DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL

L'expert chargé d'inspecter le palan de production doit vérifier à chaque inspection de routine si le palan de la production est encore utilisé dans l'Évaluation de mesures de sécurité au travail.

2.4.4 MESURES À PRENDRE LORSQUE LA DURÉE DE VIE THÉORIQUE D EST ATTEINTE

1. L'utilisateur doit rendre le palan à chaîne hors service à la fin de sa durée de vie théorique.
2. Contrairement au point 1 le palan à chaîne peut continuer à fonctionner à condition qu'un expert
 - a) confirme qu'il n'y a pas d'objection à continuer le fonctionnement, et
 - b) les conditions pour un fonctionnement continu ont été établies. Ces conditions doivent être inscrites dans le calendrier d'inspection.
3. L'utilisateur doit s'assurer que le fonctionnement continu est conforme aux conditions, conformément au point 2 b).

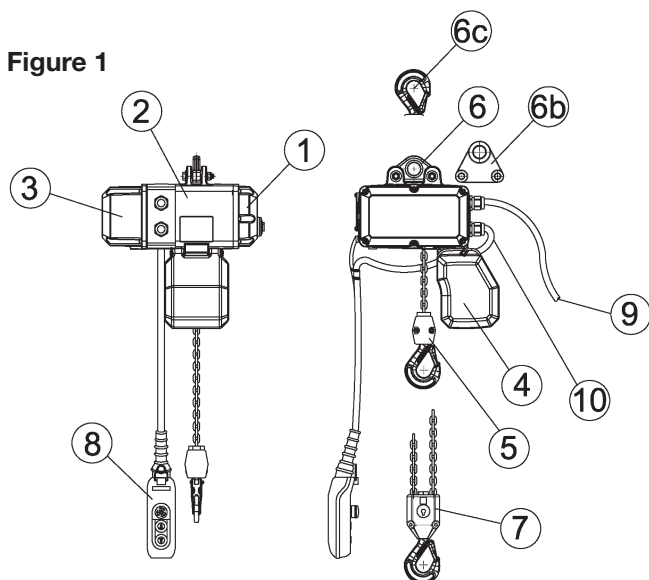
3. DESCRIPTION TECHNIQUE

3.1 DESCRIPTION FONCTIONNELLE

3.1.1 PLAN D'ENSEMBLE

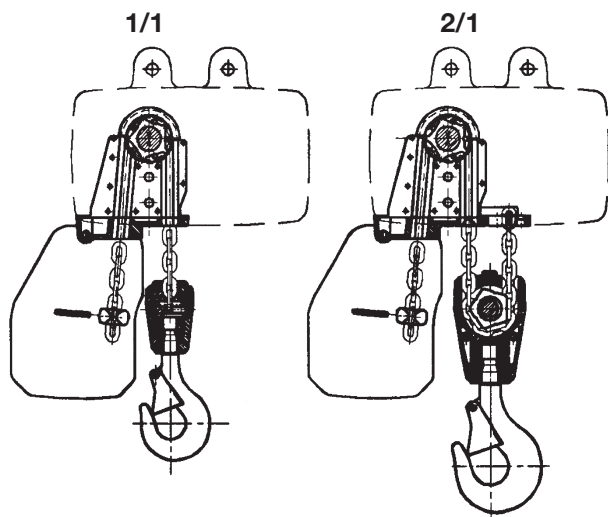
L'illustration montre les pièces externes du palan à chaîne

Figure 1



1. Couvre-engrenage
2. Palan à chaîne
3. Couvre-frein
4. Godet à chaîne
5. 1-moufle à crochet de charge
6. Œil de suspension type 2S
- 6b. Œil de suspension type 1S
- 6c. Crochet de suspension type 1G
7. 2-moufle à crochet de charge
8. Pupitre de commande suspendu
9. Câble d'alimentation électrique
10. Câble à bouton-poussoir

Figure 2 - Schéma de la trajectoire de la chaîne



3.1.2 ENTRAÎNEMENT

Le moteur de levage est un moteur auto-freinant à pôles commutables triphasé. Lorsque le moteur est à l'arrêt ou en cas de panne de courant, la charge est maintenue par un frein à disque à ressort électromagnétique. Une courte distance de freinage est réalisée au moyen d'un circuit électrique particulier.

3.1.3 BOÎTE DE VITESSE

Le moteur entraîne l'entraînement à chaîne à travers une boîte de vitesses hélicoïdale à plusieurs étages s'étendant dans un bain d'huile.

La première paire d'engrenages comprend un embrayage à glissement pour limiter la surcharge et est un dispositif limiteur d'urgence qui est réglé en usine selon la charge nominale et les facteurs de choc à autoriser.

3.1.4 ENTRAÎNEMENT DE LA CHAÎNE

La chaîne en rond d'acier à haute résistance est entraînée par une roue de chaîne à cinq lobes. Le guide de la chaîne de tolérance étroite et la roue de la chaîne sont spécialement conçus et adaptés pour assurer un fonctionnement spécialement lent à l'usure et silencieux. L'entraînement de la chaîne est conçue à EN 818-7 (FEM 9.671). La chaîne est catégorie DAT(8 SS)

3.1.5 SUSPENSION

L'œil de suspension est fixé au corps du palan à chaîne par deux goujons et peut être utilisé pour suspendre le palan d'un chariot ou une unité statique.

3.1.6 DISPOSITIF DE TRANSPORT DE CHARGE INFÉRIEURE

La charge est portée par un crochet qui tourne dans un logement de crochet. Avec un fonctionnement de chute simple, l'extrémité de la charge de la chaîne de levage est positivement serrée dans le logement du crochet et fixée au moyen d'une goupille cylindrique entièrement traitée thermiquement. Dans la version à deux chutes de la chaîne est guidée sur une roue à chaîne dans la moufle inférieure et attaché à une ancre sur le boîtier.

3.1.7 GODET À CHAÎNE

Un bac à chaîne fait en matière plastique résistante à la rupture et à l'impact en matière plastique est monté en dessous de la sortie de la chaîne sur le boîtier statique pour maintenir la chaîne. Différentes dimensions sont disponibles pour les déplacements courts et longs du crochet.

3.1.8 CONTRÔLE DU PALAN À CHAÎNE

Le treuil est généralement contrôlé avec le tirant de flèche MISIA qui est relié directement au palan à chaîne par des connecteurs.

La commande par contacteurs est disponible en option pour le contrôle direct standard.

3.2 SPÉCIFICATIONS

3.2.1 EXPLICATION DE DÉSIGNATION DE TYPE

MH	5.	LD / 1S	
Série	Dimension de la charge de travail admissible (kg)	Vitesse de levage	Type de suspension

3.2.2 RÉGLAGE DE COUPLES DE BOULON

Serrer tous les boulons à l'aide d'une clé dynamométrique!

Type de palan à chaîne MH1 - MH3 - MH5 - MH10LD

	Boulon dimension	degré de force	Couple réglage
Guide de chaîne	M6	8,8.	5 Nm
Ancre de la chaîne	M6	12,9.	12 Nm
Couvre-frein	M5	8,8.	2 Nm
Logement du crochet	M5	10,9.	8 Nm
Logement du crochet	M6	10,9.	15 Nm
Moufle inférieure	M6	10,9.	15 Nm
Collier de serrage	M6	8,8.	6 Nm
Goujon pour œil à suspension	M10	10,9.	49 Nm
Frein	M4	8,8.	3 Nm

Type de palan à chaîne MH10SD - MH20LD

	Boulon dimension	Catégorie de force	Couple Réglage
Guide de chaîne	M8	8,8.	25 Nm
Couvre-frein	M5	8,8.	2 Nm
Logement du crochet	M8	10,9.	35 Nm
Moufle inférieure	M8	10,9.	35 Nm
Collier de serrage	M6	8,8.	6 Nm
Goujon pour œil à suspension	M12	10,9.	85 Nm
Frein	M6	8,8.	10 Nm

3.2.3 SERVICES NOMINAUX DU FUSIBLE ET DU CÂBLE

Valeur directrice pendant environ une chute de tension de 5%

Type de palan à chaîne MH1 - MH3 - MH5 - MH10LD

		Câble d'alimentation pour		
		220-240V 50Hz	380-415V 50Hz	460-500V 50Hz
Service nominal du moteur max.	kW	jusqu'à 0.5	jusqu'à 0.5	jusqu'à 0.5
Dimension du câble	mm ²	1,5.	1,0.	1,0.
Longueur de câble max. fourni pour la dimension du câble ci-dessus, contrôle direct, sans chariot	m	40.	120.	160.
Régime nominal des fusibles Catégorie d'utilisation gL	A	10.	6.	6.

Type de palan à chaîne MH10SD - MH20LD

		Câble d'alimentation pour					
		220-240V 50Hz		380-415V 50Hz		460-500V 50Hz	
Service nominal du moteur max.	kW	jusqu'à 1,2	jusqu'à 1,9	jusqu'à 1,2	jusqu'à 1,9	jusqu'à 1,2	jusqu'à 1,9
Dimension du câble	mm ²	1,5.	1,5.	1,0.	1,0.	1,0.	1,0.
Longueur de câble max. fourni pour la dimension du câble ci-dessus, contrôle direct, sans chariot	m	25.	25.	50.	50.	75.	75.
Régime nominal des fusibles Catégorie d'utilisation gL	A	16.	16.	10.	10.	10.	10.

Remarque :

Les longueurs maximales de câbles d'alimentation indiquées dans le tableau sont à titre indicatif seulement et produisent une chute de tension d'env. 5% au palan à chaîne. Les dimensions de câbles d'alimentation et les longueurs de câble maximales devraient être déterminées par l'utilisateur lorsque les charges supplémentaires sont en cours d'utilisation (par exemple chariot de puissance). La chute de tension au niveau du palan à chaîne ne doit pas dépasser 5% de la tension de fonctionnement.

3.2.4 CHARGEMENT

La charge maximale de la piste ou de la suspension se compose du poids du palan à chaîne, comme indiqué ci-dessous et de la charge de travail admissible du palan à chaîne. Les figures se basent sur une chute de crochet de 3 mètres.

3.2.4.1 LIMITEUR DE SURCHARGE

Le limiteur de couple incorporé dans la boîte de vitesses est à la fois limiteur de surcharge et de protection contre les surcharges.

Il est réglé en usine pour un facteur de 1/3 à 1/4 de la charge nominale indiquée. Ces valeurs doivent être prises en considération lors de la conception de la structure de support.

3.2.6 NIVEAU D'ÉMISSION DE BRUITS

Parce que la distance entre le lieu de travail à la source de bruit ne peut pas normalement être définie précisément avec les palans, le niveau de puissance acoustique est donnée ci-dessous ainsi que le niveau de pression acoustique, donnée ici pour une distance de 3 m. Le niveau de pression acoustique (dans des conditions en champ libre) peut être calculée à partir du niveau de puissance acoustique pour toute distance.

Palan à chaîne modèle	Son niveau de pression Lp,m db(A) à 3m	Son niveau de puissance électrique LW,m db(A)
MH1/MH3/MH5/MH10LD	55.	72.
MH10SD/MH20LD	61.	78.

Les mesures ont été effectuées en référence aux réglementations de la norme EN, partie 61 en utilisant le procédé de substitution d'une source de puissance acoustique.

3.3 LUBRIFIANTS

3.3.1 LUBRIFIANTS UTILISÉ DANS LE PALAN À CHÂÎNE

La durée de vie de l'huile de boîte de vitesses et de la graisse du roulement à billes est conçue pour la première période de mesures de sécurité au travail du palan à chaîne. Toutes les boîtes sont remplies de la quantité nécessaire de lubrifiant à l'usine.

Composante	Lubrifiant Standard désignation	Type	Quantité
Boîte de vitesse MH1 - MH3 - MH5 MH10LD	ATF type IID	DEA Deafluid 4011.	1100 cm³
Boîte de vitesse MH10SD - MH10LD	ATF type IID	DEA Deafluid 4011.	1600 cm³
Roue de retour dans la moufle inférieure		KI ber NBU 8 EP	
Chaîne	Huile à moteur	SAE 20W50	

3.3.2 LUBRIFIANTS ALTERNATIFS

Pour DEA Deafluid 4011

- Shell Super ATF
- DEA 5060
- ESSO ATF D 21611
- ou des huiles équivalentes d'autres fournisseurs avec désignation de norme ATF Type II D



Attention !

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

4. MONTAGE ET MISE EN SERVICE

4.1 CONDITION DE LIVRAISON

Sauf indication contraire, le palan à chaîne est livré équipé de l'œil de suspension monté, la chaîne et le crochet de charge rétracté ainsi que l'enrouleur à chaîne. Des opérations de montage additionnelles sont décrites ci-dessous :

Si l'œil de suspension et la chaîne avec le crochet de charge devaient ne pas être attachés au palan à chaîne ou à l'enrouleur à chaîne au moment de la livraison, alors il faut monter les items tel que décrit aux points 4.3 à 4.5. Le palan à chaîne doit être entreposé dans un endroit propre et sec, s'il n'est pas assemblé immédiatement.

4.2 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Attention !



Les travaux sur le système électrique doivent être effectués par un électricien qualifié et avec le palan à chaîne isolé de l'alimentation.

Le palan à chaîne doit être utilisé avec une alimentation triphasée avec une séquence de phase dans le sens horaire. Si les directions de mouvement ne correspondent pas aux symboles sur le pupitre de commande suspendu alors deux phases dans le fil d'alimentation doivent être échangées.

Les détails du système de contrôle sont indiqués dans le schéma de circuit attaché.

Vérifier d'abord que les cotes de tension et de fréquence indiquées sur la plaque signalétique correspondent à vos spécifications d'approvisionnement.

4.2.1 FIL D'ALIMENTATION (ALIMENTATION PRINCIPALE)

C'est l'utilisateur qui décidera des dimensions des fils d'alimentation de la sous-distribution de la carte à travers le commutateur de raccordement au réseau ou une connexion à contacts mâles et femelles pour le palan à chaîne. La dimension de l'entrée de courant doit être choisie de telle sorte que la tension au niveau du palan à chaîne ne tombe pas en dessous de la limite inférieure de la plage de tension.

Voir le point 3.2.4 pour les principaux régimes nominaux de fusible et sections de câble.

4.2.2 INTERRUPTEUR DE CONNEXION AU RÉSEAU (NON FOURNI)

Le commutateur de raccordement au réseau doit être situé sur le palan à chaîne, son but étant d'isoler l'alimentation principale pour les travaux de réparation et d'entretien. Si nécessaire ce commutateur/connecteur peut également être utilisé pour d'arrêt d'urgence ou fermeture d'urgence. La connexion au réseau peut être verrouillée avec un maximum de trois cadenas pour empêcher l'utilisation non autorisée.

4.2.3 PUPITRE DE COMMANDE SUSPENDU

Le tirant de flèche est fourni non installé avec son cordon électrique de commande.

(Figure 1, Item 8)

Différents contrôles pendants sont utilisés pour le contrôle direct et le contrôle du contacteur - les tirants de flèche sont câblés différemment.

Le fonctionnement simultané des touches de commande dans des directions opposées est empêché par le verrouillage mécanique des éléments de commutation. La fonction **d'Arrêt d'urgence** de la position de fonctionnement/plancher est fournie par le bouton **rouge** rotatif.

Attention



'Arrêt d'urgence' n'est pas le même que 'Fermeture d'urgence', c'est-à-dire que l'alimentation vers les entraînements est interrompue et les freins s'engagent - l'équipement est toujours connecté à l'alimentation.

Arrêt d'urgence est actionné en appuyant sur le bouton rouge; ce bouton est remis à zéro en tournant dans le sens horaire.

Arrêt d'urgence doit être utilisé dans les cas suivants :

- lorsque l'opérateur du treuil quitte le poste de commande.
- si les entraînements de mouvement cessent d'obéir aux commandes de contrôle normales et peuvent produire un danger

4.2.4 PUPITRE DE COMMANDE SUSPENDU

A. Installation du pupitre de commande suspendu

Le groupe du tirant de flèche est suspendu par un serre-câble en fil d'acier qui doit être plus court que le câble de commande afin de supporter le poids du tirant de flèche. La hauteur de travail de l'unité de suspension devrait être réglée à une hauteur d'environ 100 cm au-dessus du niveau du plancher. Le fil est monté sous le connecteur du côté gauche dans un encastrement spécial prévu dans le boîtier. (Fig 1, Item 9)

B. Branchement de l'alimentation électrique

Connectez le câble d'alimentation aux bornes (Fig 1, Item 10)

Il faut brancher le câble comme suit :

- Selon le type de goupille de câble rond ou câble plat dans le boîtier de l'œillet.
- Insérer le câble à travers le presse-étoupe.
- Dénuder l'isolation et placer les manchons du connecteur aux extrémités. S'assurer que le fil du conducteur PE est plus long que les conducteurs sous tension.
- Connecter les fils 1,2,3 aux bornes 1,2,3 couper le conducteur neutre (N).
- Tirer le câble à travers le presse-étoupe et visser garniture de connecteur au boîtier de l'œillet.

- Serrer le manchon de raccordement PG.
- Connecter l'autre extrémité du câble à l'alimentation (veiller à la séquence de phase dans le sens horaire).
- Il est maintenant possible de faire fonctionner le palan à chaîne.

C. Raccordement du chariot électrique mobile

Si le palan à chaîne doit être utilisé avec un chariot électrique mobile alors la connexion électrique du chariot doit être référée au schéma électrique.

4.3 MONTAGE DE LA CHÂÎNE ET DU CROCHET

Si la chaîne ou le crochet doivent être assemblés, cela devrait être fait comme décrit ci-dessous. Le remplacement de la chaîne est décrit au **chapitre 6.5**.

- Fixez l'aide filetage (4) (par exemple attache de câble ou de fil mince) au dernier maillon de la chaîne et introduire dans le trou extérieur du guide-chaîne au-dessus de l'enrouleur à chaîne.
- Le premier maillon de la chaîne s'étend verticalement autour du pignon, la soudure (3) sur les maillons de chaîne verticaux doivent faire face vers l'extérieur.
- Tirer la chaîne dans le guide jusqu'à sentir une résistance, puis alimenter la chaîne avec le moteur. Garder la chaîne sous tension jusqu'à ce que la fin de la chaîne émerge du guide, puis retirer l'aide filetage.
- Pour les chaînes 1-automne (1/1), ajuster l'extrémité émergente de la chaîne dans le boîtier du crochet et la fixer avec la tige droite (2). Maintenant assembler les deux moitiés du boîtier du crochet et serrer aux réglages de couple indiqués dans la section 3.2.3.
- Pour les chaînes 2-automne (2/1), alimenter la chaîne à travers la moufle inférieure et fixer l'extrémité de la chaîne à l'ancre. Pour ce faire, dévisser l'ancre, insérer le dernier maillon de la chaîne dans cette dernière et fixer avec la goupille (1). S'assurer que la chaîne ne soit pas torsadée. Les valeurs de couple pour les boulons d'ancrage donnés à la section 3.2.3 doivent être respectées.
- Monter la butée de la chaîne à l'avant-dernier maillon à l'extrémité libre de la chaîne en utilisant le frein de chaîne

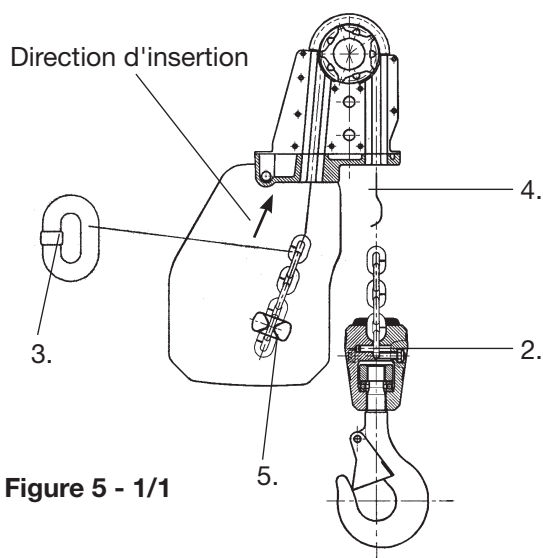


Figure 5 - 1/1

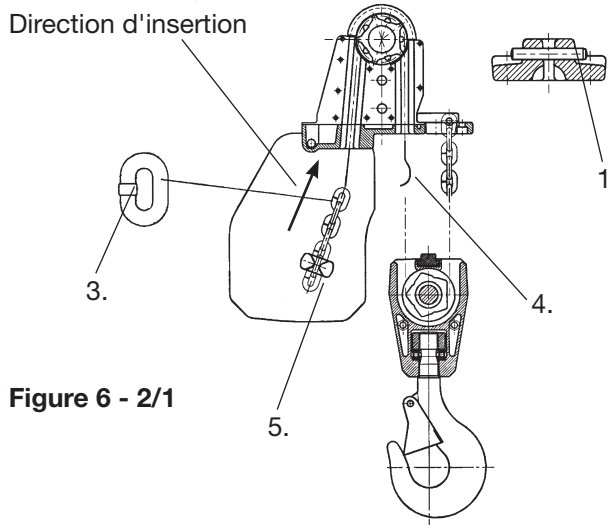


Figure 6 - 2/1

4.4 ENROULEUR À CHÂÎNE

L'enrouleur à chaîne – **Figure 7, Item 1** – doit être monté avant que le palan à chaîne soit livré. Enfiler la broche (2) à travers les trous prévus dans le récipient et le logement, puis le fixer en ajustant les clips de retenue (3) dans les rainures usinées aux deux extrémités de la broche. Se rappeler que l'enrouleur à chaîne doit être monté correctement sinon il peut constituer un danger.

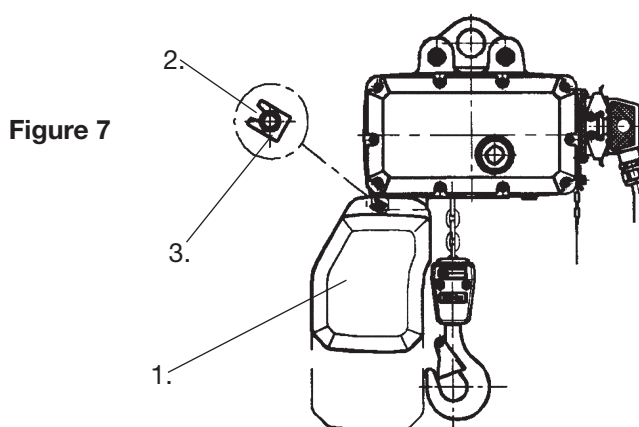


Figure 7

4.5 ŒIL DE SUSPENSION

Se référer à la Figure 8. L'œil de suspension (1) est monté sur le dessus du boîtier de la chaîne de levage au moyen de deux goujons (2) assemblés dans les quatre pattes prévues.

Chaque goujon est fixé avec les écrous de butée de compression (3). Une rondelle (4) doit être installée sous la tête du boulon et de l'écrou. Les valeurs de couple pour les écrous (3) sont donnés au tableau 3.2.3. Les écrous devraient aussi être fixés avec de l'enduit frein pour filets LOCTITE 243.

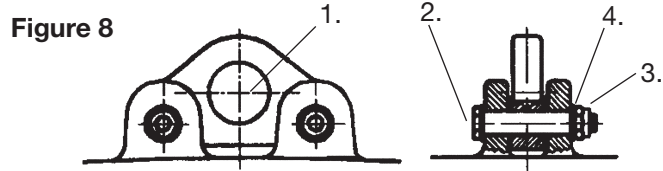


Figure 8

5. FONCTIONNEMENT

5.1 PUPITRE DE COMMANDE SUSPENDU

Le palan à chaîne et tout chariot de déplacement électrique sont contrôlés par le pupitre de commande suspendu. Il faut référer les autres type de commandes au fournisseur. La conception ergonomique du pupitre de commande suspendu facilite le fonctionnement en solitaire. Le moteur de levage est commandé par le bouton-poussoir à deux étages (moteur à pôles commutables). Le pupitre de commande suspendu incorpore un verrouillage mécanique pour prévenir les mouvements opposés de fonctionner simultanément. Il faudrait éviter si possible les commandes de pas à pas car elles peuvent causer une grave érosion des contacts et une usure prématurée à l'appareillage.

Les fonctions suivantes peuvent être effectuées avec le pupitre de commande suspendu :

- Bouton relâché => Arrêté
- Bouton appuyé à demi (figure 9)
=> Vitesse de précision / lente
- Bouton appuyé complètement (figure 10)
=> Vitesse principale / rapide



Figure 9



Figure 10

- Bouton d'arrêt d'urgence rouge pressé (figure 11)
=> Fonction arrêt, même si l'autre bouton est pressé
- Tourner le bouton d'arrêt d'urgence en sens horaire (figure 12)
=> Réinitialisation de fonction

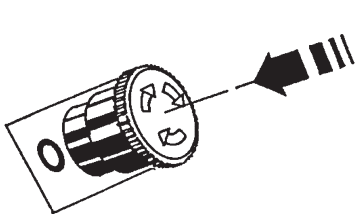


Figure 11



Figure 12

5.2 CHARGES DE FIXATION

Les charges ne peuvent être levées qu'en utilisant le crochet. La chaîne ne doit pas être coupée sur les bords; en aucun cas, il peut être utilisée comme une élingue.

Les élingues de chaîne ou élingues sangles doivent être utilisées si nécessaire.

En soulevant la charge de l'opérateur s'assurer que la charge soit correctement fixée au crochet et que le cran de sûreté soit fermé.

Si la moufle inférieure se trouve sur la charge ou sur le sol avant que la charge ne soit soulevée, alors il faut que le coincement par la chaîne soit évité.

L'opérateur ou un assistant doivent garder la moufle inférieure et le crochet en vue lorsque le levage est en cours.

La charge doit être levée au ralenti jusqu'à ce que la chaîne soit tendue de manière à minimiser l'usure sur le crochet, la chaîne et la suspension.

Le palan à chaîne ne doit jamais être utilisé pour tirer des charges à un angle, et le palan doit être positionné directement au-dessus de la charge pour cette raison. La traction de charges libre, le glissement ou le remorquage des charges avec le palan à chaîne est interdite.

6. ESSAI ET ENTRETIEN COURANT

6.1 TEST D'ACCEPTATION

(Responsabilité de l'utilisateur)

Attention !



Si l'acceptation et la procédure de test n'est pas réalisée par l'utilisateur lui-même et il confie ces tâches à des tiers, alors il est responsable de la nomination du personnel approprié et de l'entreprise/réalisation du test.

L'expert sélectionné doit satisfaire aux exigences suivantes:

- Il doit posséder une connaissance approfondie des systèmes mécaniques et électriques de palans à chaîne
- Il doit avoir une expérience suffisante dans le fonctionnement, assemblage, entretien et maintenance des palans à chaîne
- Il doit être versé dans les codes de pratique, directives et règlements de sécurité, par exemple, les règlements de prévention des accidents, comme mentionné dans les procédures d'acceptation de l'équipement.

6.1.1 TEST D'ACCEPTATION AVANT MISE EN SERVICE POUR LA PREMIÈRE FOIS

L'utilisateur doit s'assurer que le palan à chaîne, y compris sa structure de support est inspectée et testée par un expert avant qu'il ne soit exploité pour la première fois.

Le personnel nécessaire à l'essai, par exemple opérateur de treuil, élingueur, etc., doit être qualifié pour ce type de travail et doit être mis à disposition par l'utilisateur. Ceux qui participent au test doivent être en mesure de communiquer sans malentendu. L'utilisateur doit fournir un équipement approprié si la communication directe entre les positions d'élingage et de fonctionnement n'est pas possible.

Les éléments suivants en particulier doivent être vérifiés dans le cadre du test d'acceptation :

- Le calendrier d'inspection doit être vérifiée à sa liste de contenu
- L'équipement assemblé doit être vérifié pour la conformité avec les exigences techniques
- Vérifier la conformité aux exigences de sécurité obligatoires, par exemple les règlements de prévention des accidents
- Dispositifs de sécurité, mesures de sécurité et tous les freins à tester pour l'efficacité
- Vérifier le respect des distances de sécurité obligatoires

Le palan à chaîne et la structure de soutien ne doivent

pas afficher les défauts qui affectent le fonctionnement ou qui compromettent la sécurité du personnel.

- Les résultats des tests doivent être consignés dans le programme d'inspection.
- L'expert doit décider si la mise en service peut se poursuivre.
- Les défauts révélés au cours de l'essai doivent être corrigés par l'utilisateur; l'expert doit décider si un nouveau test est nécessaire une fois que les défauts ont été corrigés.

Attention !



Le test d'acceptation tel que décrit dans la présente section n'affecte pas les tests requis en vertu des règlements nationaux qui doivent également être effectués au besoin.

Si les règlements de tests nationaux exigent des charges d'essai supérieure à 1,1 fois nominale sous chargement dynamique et 1,2 fois nominale sous chargement statique, alors ceux-ci doivent être renvoyés au fabricant du palan à chaîne avant que les tests ne soient effectués.

6.1.2 TEST D'ACCEPTATION APRÈS MODIFICATIONS PRINCIPALES

Un autre test de réception comme décrit au point 6.1.1 doit être effectué par un expert avant le fonctionnement à la suite de changements majeurs.

Les changements majeurs comprennent :

- Déplacement du palan à chaîne vers une structure de support différente
- Travaux de soudure sur les membres de la structure de support
- Modifications de conception à la structure de support

6.1.3 TESTS DE ROUTINE

En fonction de ses conditions d'utilisation (niveau d'utilisation des capacités, fréquence d'utilisation et conditions environnementales), le palan à chaîne et sa structure de support doivent être testés par un expert tel que requis et **au moins une fois par année**.

Par exemple, un treuil qui est en fonction pratiquement continue utilise sa capacité maximale, il faudra le tester plus fréquemment qu'un treuil qui est utilisé uniquement pour les travaux de montage occasionnels et pour lequel un test annuel est parfaitement adéquat. Des environnements poussiéreux et agressifs peuvent aussi exiger des intervalles de test plus courts.

L'utilisateur doit donc décider des intervalles de test (autres que le maximum de 1 an entre les tests) en fonction de ses besoins spécifiques, et il devraient consulter le fabricant en cas de doute.

Les résultats des tests doivent être inscrits dans le programme d'inspection.

Les tests de routine devraient comprendre les éléments suivants comme exigence minimale :

- Vérifier l'identité du produit par rapport aux détails dans le programme d'inspection
- Vérifier l'état des composantes et équipements pour les dommages, signes d'usure et corrosion ainsi qu'autres détériorations
- Vérifier que les dispositifs de sécurité et les freins soient complets et fonctionnent correctement
- Vérifier la structure de support
- Déterminer combien de la durée de vie théorique est écoulé
- Refaire un test suivant la rectification de défauts qui affectent la sécurité.

Attention !



L'utilisateur doit rendre le palan à chaîne hors service à la fin de sa durée de vie théorique. Le fonctionnement continu n'est autorisée que lorsqu'un expert a confirmé qu'il n'y a pas d'objection au fonctionnement continu et que les conditions de fonctionnement continu ont été déterminées. Ces conditions doivent être inscrites dans le calendrier d'inspection.

L'utilisateur doit s'assurer que les conditions de fonctionnement continu soient respectées.

6.3 ENTRETIEN COURANT DU FREIN

6.3.1 CONTRÔLE DU FREIN

Malgré de très longue durée de vie de la garniture de frein, le frein doit être vérifié régulièrement et ajusté si nécessaire en fonction de la gravité de l'utilisation. L'usure des freins peut être vérifiée en observant dans quelle mesure la charge s'exécute lorsqu'elle est abaissée, c'est à dire que l'utilisateur doit observer et mesurer la distance à laquelle la charge s'exécute sur le frein après qu'il est appliqué. Le frein doit être réglé si cette distance est perceptible.

L'écart de l'air doit être vérifié dans le cadre de l'entretien de routine normal comme décrit dans la section 6.1.3 et ajusté au besoin. L'état de la garniture de frein et le moyeu de frein, y compris l'ajustement clé devrait également être examinée. Ceci est réalisé en retirant tout d'abord le couvercle de frein, puis en relâchant les vis de fixation du solénoïde et en enlevant le solénoïde. Après l'inspection, le solénoïde est réinstallé aménagé et l'entrefer réglées comme décrit dans la section 6.3.2. L'épaisseur de la garniture de frein ne doit pas être inférieure aux limites minimales suivantes :

Type	Garniture de freins	
	Nouveau	Minimum
MH1 - MH3 - MH5 - MH10LD	11 mm	8,0 mm
MH10SD - MH20LD	10,5 mm	7,5 mm

6.2 INSPECTION ET CALENDRIER DE PRESTATION DES SERVICES

Item	Critère d'inspection	Temps d'inspection		
		Avant le service	Quotidiennement	Inspection de routine
Frein	Vérification de fonctionnement	•	•	•
	Contrôler l'entrefer entre la garniture et le moyeu			•
Embrayage à friction	Vérification de fonctionnement	•		•
Chaîne	Inspection visuelle		•	•
	Lubrification	•	•	•
	Mesure pour l'usure			•
Enrouleur à chaîne	Contrôler l'attachement	•		•
Logement du crochet / Moufle inférieure	Inspection visuelle			•
	Vérifier le roulement à rouleau de la roue de retour			•
Crochet	Contrôler le palier	•	•	•
	Fonctionnement du verrou de sécurité	•	•	•
	Contrôler la distorsion et l'usure			•
Crochet/cœil de suspension	Bon montage du verrou tournant	•		•
	Contrôler la distorsion et l'usure			•
Commandes	Vérification de fonctionnement	•	•	•
	Condition de l'alimentation électrique			•
Interrupteur de fin de course de levage optionnel	Vérification de fonctionnement	•	•	•
Palan à chaîne	Durée de vie de service théorique «Mesures pour assurer des périodes de sécurité au travail»; voir chapitre 2.4			•

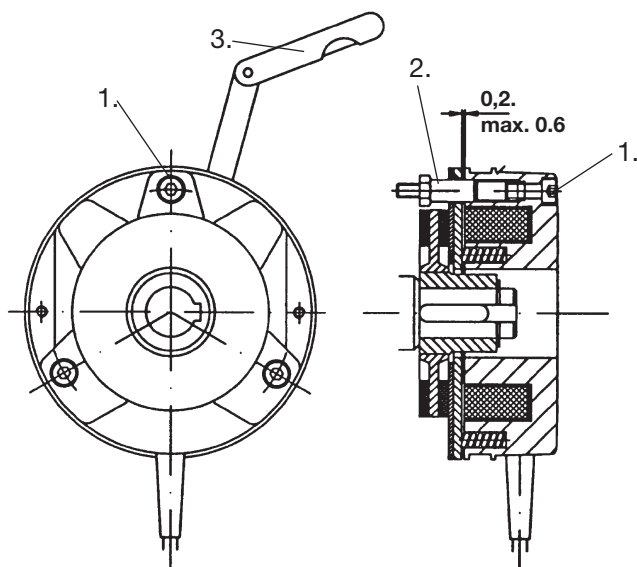
6.3.2 RÉGLAGE DU FREIN

Le couvercle de frein est fixé au boîtier par des vis creuse à six pans.

Une fois que le couvercle de frein a été retiré le frein se trouve dans la partie gauche du boîtier. Utiliser une jauge d'épaisseur **(3)** pour mesurer l'écart de l'air - ceci ne doit pas dépasser 0,6 mm, et s'ajuste comme suit:

1. Desserrer les vis creuse à six pans. **(1)**
2. Ouvrir ou fermer les manches de réglage tel que requis **(2)**
3. Serrer les vis creuse à six pans. **(1)**
4. Mesurer le nouvelle écart avec une jauge d'épaisseur **(3)**
5. Répéter le processus jusqu'à ce que l'écart désiré (0,2 mm) ait été atteint
6. Se rappeler toujours de serrer les vis Allen **(1)** lorsque le réglage est complet

Figure 13



Le disque de frein complet (garnitures de frein et plaque arrière) doit être remplacé lorsque le revêtement a été ajusté deux fois à cause de la charge.

6.3.3 REMPLACEMENT DE LA GARNITURE DU FREIN

Desserrer les vis de fixation et retirer le corps du frein. Maintenant monter le nouveau disque de frein et ré-assembler dans l'ordre inverse du démontage. Après le remplacement de la garniture du frein, l'entrefer doit être ajusté comme décrit ci-dessus dans la section 6.3.2.

6.4 ENTRETIEN COURANT DE L'EMBRAYAGE DE SÉCURITÉ

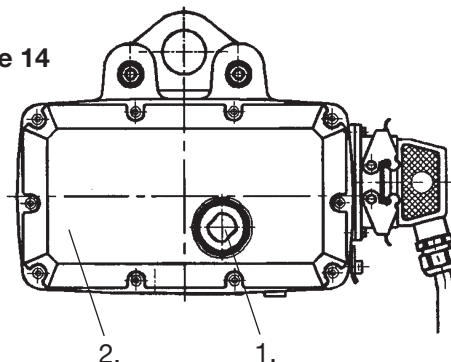
L'accouplement à friction ne nécessite aucun réglage dans des conditions normales de fonctionnement. Les pistes d'embrayage dans un bain d'huile et les garnitures sont pratiquement sans usure. La configuration initiale est effectuée dans l'usine et toute modification ultérieure doit être effectuée par le personnel de service autorisé. En augmentant le couple de desserrage ci-dessus le réglage d'usine n'est pas autorisé.

Le bon fonctionnement de l'embrayage à glissement peut être déterminée en vérifiant si le palan soulève la charge nominale rapidement sans retard et/ou si la charge ne redescend pas pendant le soulèvement. Le limiteur de couple peut nécessiter un ajustement après une longue période de conditions de fonctionnement difficiles.

Pour ajuster, procéder comme suit :

1. Desserrer le bouchon à vis **(1)** sur la boîte de vitesse **(2)** avec une clé à fourche de 19 mm et enlever.

Figure 14



2. Régler l'embrayage en tournant dans le sens horaire de l'écrou (17 mm de clé).
3.  Si la chaîne se déplace pendant le réglage, elle doit être verrouillée en position dans laquelle elle entre dans le guide de chaîne.
4. Vérifier le réglage en soulevant/abaissant la charge du test un certain nombre de fois. Le limiteur de couple doit être réglé de sorte qu'il peut encore juste soulever 1.3 à 1.4 fois la charge nominale.
5. Répéter de l'étape 2 si le réglage est insuffisant.
6. Après le réglage, vérifier le joint torique sur le bouchon et le remplacer si nécessaire.
7. Serrer le bouchon à vis.

Attention !



Le limiteur de couple ne doit jamais être utilisé comme un limiteur de déplacement du crochet pour un fonctionnement normal. Un interrupteur de fin de course dédiée doit être utilisé à cette fin tel que requis par les règlements.

Ne desserrer en aucun cas les vis Allen dans le couvercle de boîte de vitesses car cela permettrait à l'huile pour engrenages de s'échapper!

6.5 SOINS ET REMPLACEMENT DE LA CHÂÎNE

6.5.1 SOINS DE LA CHÂÎNE

La durée de vie de la chaîne dépend largement de l'état du lubrifiant. Les intervalles de contrôle et d'entretien varieront en fonction de facteurs environnementaux et de l'importance de l'utilisation. Une vérification visuelle quotidienne sur la chaîne (voir point 6.2) indique la qualité de la lubrification, et la chaîne doit être huilée en conséquence ou un changement d'huile effectué. Les chaînes souillées doivent être nettoyées avant de les huiler. Les chaînes doivent être lubrifiées à l'état détendu de sorte que l'huile puisse s'écouler dans les articulations. Nous recommandons l'utilisation d'une norme disponible dans le commerce de l'huile de moteur, par exemple 20W/50, comme lubrifiant.

6.5.2 INSPECTION DE LA CHÂÎNE

La décision de remplacer la chaîne doit tenir compte des critères suivants :

- Longueur de la chaîne
- Endommagement de la surface
- Corrosion.

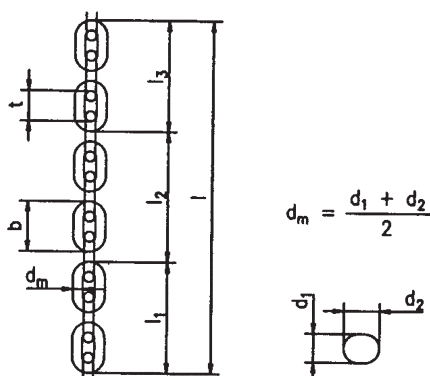


Figure 15

Type		MH1 - MH3 MH5 - MH10LD	MH10SD MH20LD
Dimension de la chaîne	dxt	5 x 15	7 x 21
Joint épaisseur lien min. maillon	dm	4,5.	6,3.
Max calibre interne	t	15,9.	22,2.
Longueur max. au-dessus de 11t	l	178,5.	249,9.

La mesure de la longueur de chaîne de plus de 11 maillons (figure 15) peut se faire directement ou par étapes. La mesure échelonnée est faite sur 2 x 3 et 1 x 5 maillons. La chaîne doit être tendue préalablement lors de la mesure. Les trois valeurs mesurées L1 + L2 + L3 ne doivent pas dépasser la limite indiquée «L» lorsqu'elles sont additionnées. Si l'une des mesures de la valeur limite indiquée est dépassée la chaîne doit être remplacée par une nouvelle chaîne MISIA originale approuvée.

La chaîne doit également être remplacée s'il y a des dommages de surface comme entailles, striction, ou signes de corrosion.

Attention !



La corrosion réduit considérablement la charge de travail sécuritaire de la chaîne et peut être la cause immédiate de l'échec de la chaîne.

6.5.3 REMPLACEMENT DE LA CHÂÎNE

La chaîne peut avoir besoin d'être remplacée lorsqu'elle est usée après une longue période de service ou si la hauteur de levage est modifiée. S'assurer que la nouvelle chaîne soit lubrifiée avant ou immédiatement après le remplacement.



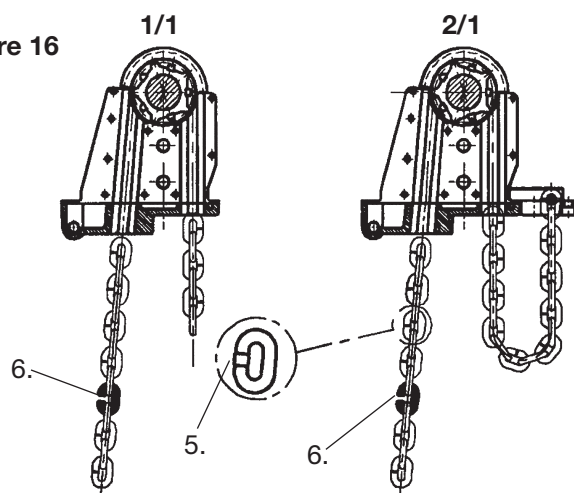
Remarque importante!

Utiliser uniquement les chaînes approuvées MISIA!

La chaîne est remplacée en attachant la vieille chaîne à la nouvelle. Procéder comme suit :

- Enlever la chaîne et le frein de chaîne.
- Attacher la nouvelle chaîne à la vieille chaîne avec un maillon en C (**Figure 16, Item 6**).
- La position de la soudure (**Figure 16, Item 5**) doit être comme suit.
- Alimenter la nouvelle chaîne à travers la fonction de la commande «Plus basse».
- Pour un palan à une chaîne (1/1) ouvrir le logement du crochet, insérer le dernier maillon de la chaîne, l'assujettir avec la broche et remonter le logement du crochet. Les valeurs de couple de vis données au point 3.2.3 doivent être suivies à coup sûr.
- Pour un palan à deux chaînes (2/1) la chaîne est alimentée à travers la moufle inférieure et le dernier maillon est attaché à l'ancre de la chaîne. Pour ce faire, dévisser l'ancre, insérer le dernier maillon de la chaîne dans cette dernière et fixer avec la goupille.
- Prendre soin de ne pas tordre la chaîne lors du montage. Les valeurs de couple de vis données pour la chaîne de l'ancre au point 3.2.3 doivent être suivies scrupuleusement. La broche doit être remplacée chaque fois que la chaîne est remplacée.
- Enfin ré-assembler l'arrêt de chaîne et l'enrouleur à chaîne.

Figure 16



Le maintien de la chaîne normale devrait inclure des contrôles de routine pour l'usure, et la lubrification de la chaîne devrait également être changée toutes les 100 heures de fonctionnement. Les chaînes fortement souillées doivent être nettoyées avant de les huiler. L'huile moteur normale commerciale 20W/50 est le lubrifiant recommandé.

Toujours lubrifier la chaîne en la détendant pour s'assurer que le film d'huile entre dans les articulations.

6.6 ESSAI ET ENTRETIEN COURANT ACCESSOIRE DE TRANSPORT

Les dispositifs de charge doivent être inspectés dans le cadre normal de contrôle de sécurité de routine. Un examen visuel régulier des parties extérieures est suffisant, c'est à dire tampon, crochet et crans de sûreté. Remplacer le tampon si fissuré ou déformé. Le logement de crochet ou moufle inférieure devra être démonté à cet effet.

Le palier de crochet est testé en faisant tourner manuellement le crochet avec une charge attachée. Le crochet doit être remplacé s'il y a un défaut.

6.6.1 LOGEMENT DU CROCHET

Pas de remplacement est nécessaire dans le boîtier de crochet autre que les pièces décrites à la section 6.6.

6.6.2 BLOC INFÉRIEUR

La moufle inférieure abrite une roue de renvoi de la chaîne. Pour vérifier l'état des roulements à billes de la roue de la chaîne, ouvrir la moufle inférieure en retirant les deux vis à tête creuse. Enlever la chaîne et le crochet avec le roulement de crochet. Le bon fonctionnement de la roue peut maintenant être vérifié en la plaçant dans une moitié de la moufle inférieure et en la tournant manuellement. Pour vérifier la broche de palier pour les dommages de surface, soulever la roue de retour et son palier hors de la broche. Si une de ces pièces est endommagée, remplacer les deux moitiés de la moufle inférieure, la broche de palier et la roue y compris son roulement à billes.

Renouveler la lubrification tel que requis.

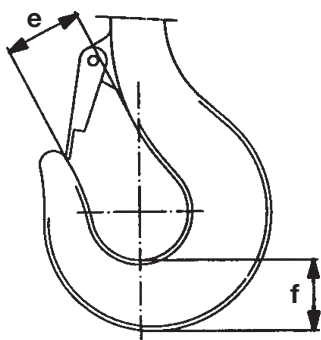
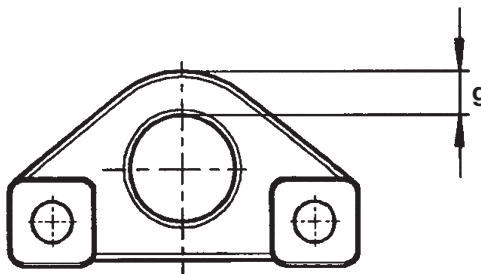


Figure 17

Type de crochet	MH1 - MH3 MH5 - MH10LD	MH10SD	MH20LD
Expansion «e» max	25.	25.	34.
Section principale min «e»	28.	28.	32.

6.7 ŒIL DE SUSPENSION

Mesurer l'épaisseur de l'œil g. Si g est inférieur à l'illustration dans le tableau ci-dessus, remplacer l'œil. Il doit également être remplacé s'il est fissuré ou endommagé.



Suspension type	Palan	Œil min d. mm	Min œil épaisseur «g» Mm
Type A	MH1 - MH3 - MH5 MH10LD	30.	17.
	MH10SD MH20LD	30.	24.
Type F	MH1 - MH3 - MH5 MH10LD	36.	11.
	MH10SD MH20LD	36.	14.

7. GRAPHIQUE DE RECHERCHE DE PANNES

Les pannes énumérées dans le graphique doivent être rectifiées par un technicien spécialiste



Attention !

Le palan à chaîne doit être isolé de l'alimentation avant d'exécuter des travaux sur son système électrique

Panne	Cause possible	Remède	Remarques
Le palan à chaîne ne fonctionne pas	Pas d'alimentation électrique	Contrôler l'appareil de prise de courant Contrôler URGENCE	
		Bouton ARRÊT et contacteur K1	Contacteur K1 avec contrôle de contacteur seulement
	L'interrupteur de fin de course de levage s'est déclenché	Contrôler l'angle de phase	Seulement quand palan à chaîne est équipé de la fin de course de levage
		Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur de fin de course de levage	
		Contrôler le réglage de l'interrupteur de fin de course	
	Aucun contrôle de la tension	Vérifier le fusible de commande sur le transformateur de commande	Avec commande de contact seulement
Le moteur ne tourne pas dans les deux sens et ne fait pas de ronflement lorsque le pupitre de commande suspendu est en fonction	Pas d'alimentation électrique	Contrôler la tension	
	Connexion au réseau incorrect	Connecter toutes les 3 phases correctement	
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible	Se référer au diagramme de circuit
	Connecteurs Q/R, connexion au réseau du pupitre de commande non correctement branché ou circuité à fusible	Pousser les connecteurs Q/R dans leur position et les assujettir avec des étriers	
	Mauvais contact avec le pupitre de commande, circuit ouvert dans le câblage d'alimentation ou dans le pupitre de commande ou éventuellement dans l'entraînement du déplacement.	Vérifier le câblage pour le circuit ouvert, si nécessaire remplacer le câble de commande	
Le moteur ne tourne pas dans les deux sens mais fait des ronflements lorsque le pupitre de commande suspendu est en fonction	Connexion d'alimentation défectueuse ou fusible principal sauté	Contrôles le réseau électrique	
	Contacteur défectueux	Avec la commande du contacteur seulement	Avec commande de contacteur seulement
 Attention ! L'enroulement du moteur peut brûler			
Le moteur gronde	Le frein ne parvient pas à libérer, le moteur est en marche contre le frein fermé	Se référer aux pannes sur le frein	

Panne	Cause possible	Remède	Remarques
Le palan se déplace dans une direction seulement	Élément de commutation défectueux dans le pupitre de commande suspendu	Vérifier l'élément et le remplacer si nécessaire	
	Circuit ouvert	Vérifier le câble de commande	
	Contacteur défectueux	Avec la commande du contacteur seulement	Avec commande de contacteur seulement
	L'interrupteur de fin de course de levage (si installé) a été mis en fonction	Contrôler l'interrupteur de fin de course	Uniquement avec l'interrupteur de fin de course de levage installé
Les freins de se relâchent pas	Pas d'alimentation vers la bobine de frein, pas d'approvisionnement de courant alternatif à l'entrée du redresseur	Vérifier l'élément et le remplacer si nécessaire	
		Vérifier le moteur	
	Le rectifieur n'est pas branché correctement ou ne fonctionne pas	Contrôler l'alimentation en courant continu à la bobine de frein (approx. 90 Vdc); brancher correctement le rectifieur ou remplacer	Se référer au diagramme de circuit
	Bobine de frein sans continuité et défectueux	Remplacer la bobine de frein	Se référer aux instructions de fonctionnement
Distance d'arrêt excessive	Vide d'air au maximum (la limite d'usure a été atteinte)	Ajuster le frein	Se référer aux instructions de fonctionnement
Le palan à chaîne ne fonctionne pas pour soulever une charge	La protection de surcharge s'est déclenché	Vérifier l'élément et le remplacer si nécessaire	
		Réduire la charge à SWL	
Usure de la chaîne trop rapide	Aucune lubrification ou lubrification inadéquate Chaîne entraînant des particules de poussière solides en raison des conditions sévères. Roue dentée et/ou guide-chaîne usé à cause des conditions d'exploitation extrêmes ou trop longue période d'utilisation	Huiler la chaîne régulièrement Régulièrement nettoyer et dégraisser la chaîne puis lubrifier, remplacer par de nouvelles pièces	Se référer au calendrier d'entretien courant. Vérifier le volant à chaîne et les guides pour l'usure lors du remplacement des chaînes usées
Bruit excessif dans l'entraînement de la chaîne	Chaîne sur sa limite d'usure, chaîne trop longue ou chaîne mal installée	Remplacer la chaîne avec une nouvelle chaîne ABM originale	Vérifier la chaîne régulièrement selon le calendrier d'entretien ou le calendrier d'inspection
La charge tombe occasionnellement vers l'arrière en soulevant avec charge nominale	Limiteur de couple à friction réglé trop lâche	Régler le couple à friction comme au point 6.4	Suivre attentivement les instructions de fonctionnement

8. RÉPARATIONS



Attention !

Toutes les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Les palans à chaîne électriques MISIA ne peuvent être entretenus et maintenus que par des ingénieurs formés et autorisés.

MISIA ne peut accepter aucune responsabilité pour les dommages dus à des réparations effectuées de manière incorrecte ou par des personnes non autorisées.

Noter que seules les pièces détachées originales MISIA devraient être utilisées pour s'assurer que les demandes de garantie peuvent être traitées.

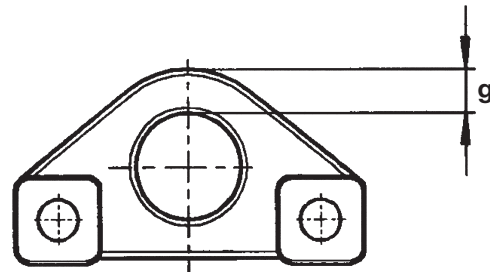
9. ÉLIMINATION, RECYCLAGE, DÉMANTÈLEMENT

Les produits MISIA sont aptes à l'élimination écologique/recyclage après utilisation.
Les détails sur l'élimination et le recyclage des différentes composantes de l'appareil de levage sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Produits peints : selon le type de revêtement de ces articles, ils doivent être envoyés au recyclage ou retirés vers des sites spéciaux d'entreposage conformément aux réglementations des exigences statutaires locales.

Produit	Matériaux	Élimination
Logement, roue dentée, chaîne, œillet, moteurs, boîte de vitesses, crochet de charge	Métaux	Catégoriser les différents matériaux, recycler par la fonte
Garniture de frein, garniture de limiteur de couple	Matériaux de synthèse	Guide-chaîne
Couvercles,	Matières plastiques	Recycler, incinérer
Lubrifiants	Huiles et graisses	Traiter ou éliminer conformément à la législation des déchets, par exemple incinérations
Câbles, boîtiers, connecteurs, pupitre de commande suspendu	Caoutchouc, PVC, silicone, polychlorophène	Catégoriser les différents matériaux, recycler
Groupes électroniques	Matières plastiques, métaux, électrolytes	Guide-chaîne

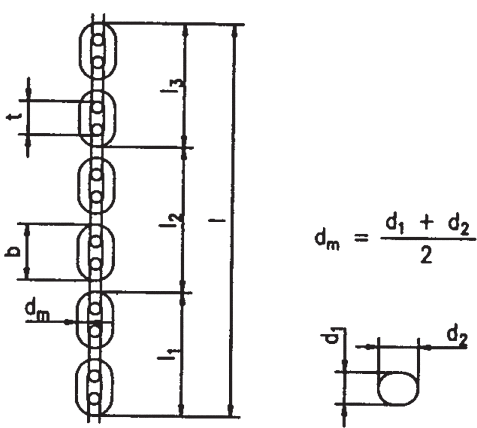
Un original du test d'acceptation pour les crochets de levage forgés est conservé dans les travaux du fabricant

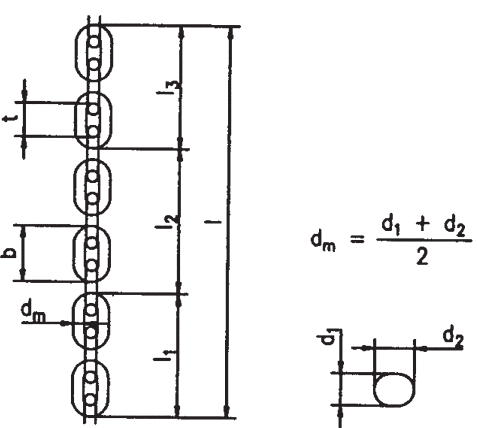


Intervalle d'inspection : Au moins une fois par année
Type : Œil de suspension

23

11. CHAÎNE

Palan à chaîne		MH1 - MH3 - MH5 - MH10LD	
Désignation standard		RDT 5x15 H 80 D ou HE KN ABM-G80 RAS - 5x15	
Calibre pour fils	mm	5.	
Calibrage	mm	15.	
Épaisseur de la maille dans le joint	«dm» min.	4,5.	
Calibrage interne	«t» max.	15,9	
Longueur sur 11 maillons	«l» max.	178,5	
Fini		Galvanisé	
Matériau		Chaîne en acier spécial	
SWL per leg	kg max.	500.	
Charge d'essai de production	kN min.	20.	
Charge de rupture	kN min.	32.	
Pourcentage d'allongement après fracture	% min.	10.	
Poids par mètre	kg/m	0,54	

Palan à chaîne		MH10SD - MH20LD	
Désignation standard		RDT 7x21 H 80 D or HE KN ABM-G80 RAS - 7x21	
Calibre pour fils	mm	7	
Calibrage	mm	21.	
Épaisseur de la maille dans le joint	«dm» min.	6,3.	
Calibrage interne	«t» max.	22,2.	
Longueur sur 11 maillons	«l» max.	249,9.	
Fini		Galvanisé	
Matériau		Chaîne en acier spécial	
SWL per leg	kg max.	1000.	
Charge d'essai de production	kN min.	40	
Charge de rupture	kN min.	60.	
Pourcentage d'allongement après fracture	% min.	10.	
Poids par mètre	kg/m	1,10.	

L'original du certificat d'essai du fournisseur est tenu dans l'usine du fabricant. Ce certificat de travaux est conforme à la norme EN 10204. La mesure de la longueur de chaîne de plus de 11 maillons (figure 15) peut se faire directement ou par étapes. La mesure échelonnée est faite sur 2 x 3 et 1 x 5 maillons. La

chaîne doit être tendue préalablement lors de la mesure. Les trois valeurs mesurées L1 + L2 + L3 ne doivent pas dépasser la limite indiquée «L» lorsqu'elles sont additionnées. Si l'une des mesures de la valeur limite indiquée est dépassée la chaîne doit être remplacée par une nouvelle chaîne MISIA originale approuvée.

Inspecté le : par :	longueur sur 11 maillons [mm]	Dim. t [mm]	Dim. dn [mm]	«g» [mm]	Mesures de sécurité au travail [kg]	Remarques

12. SHÉMAS DE CIRCUITS

12.1.1 SCHEMA DE CÂBLAGE DE TYPE PALAN A CHÂÎNE

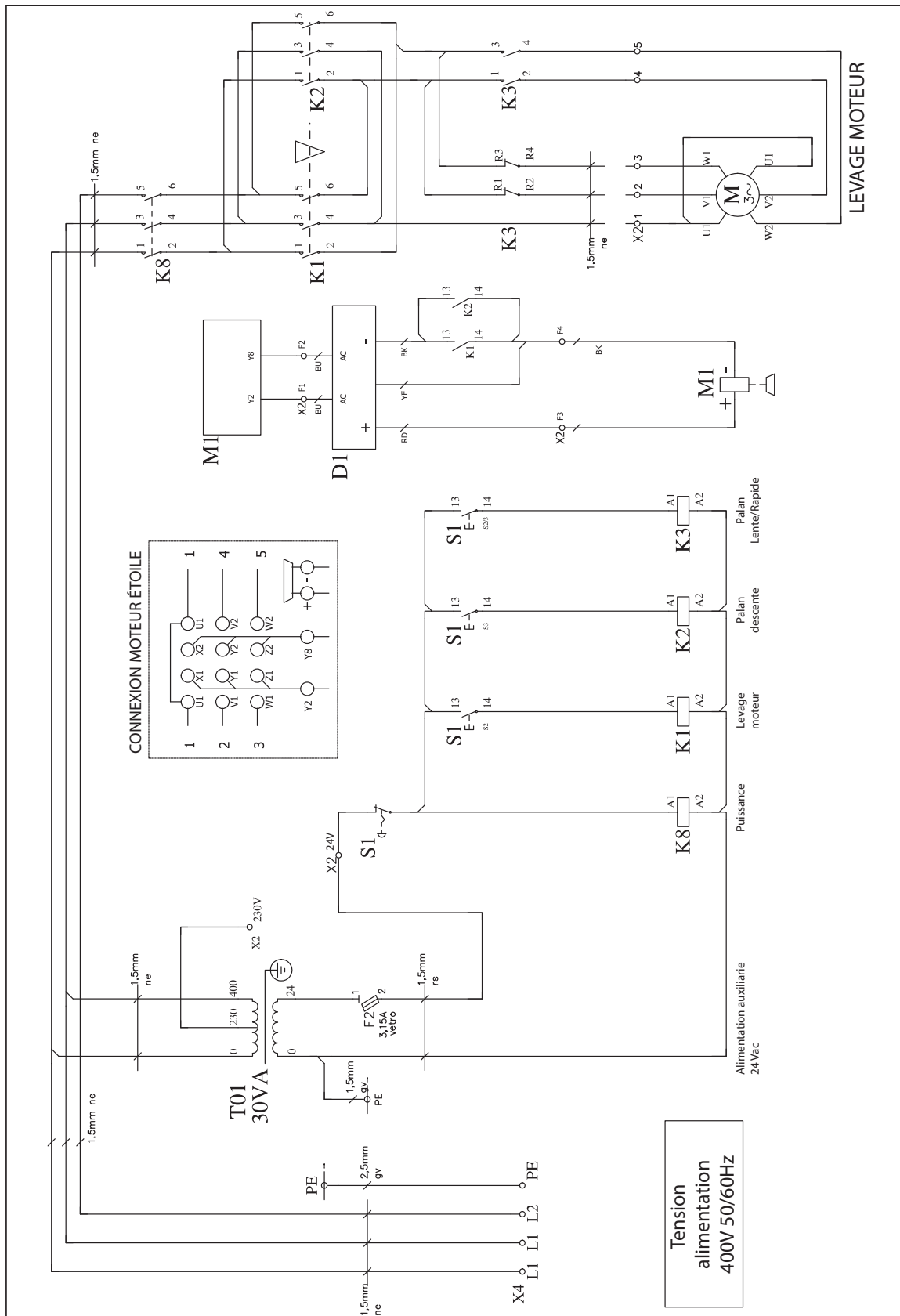


Figure 21a

12.1.2 SCHÉMA DE CÂBLAGE DU PALAN A CHÂÎNE AVEC CHARIOT (PALAN DOUBLE VITESSE - CHARIOT SIMPLE VITESSE)

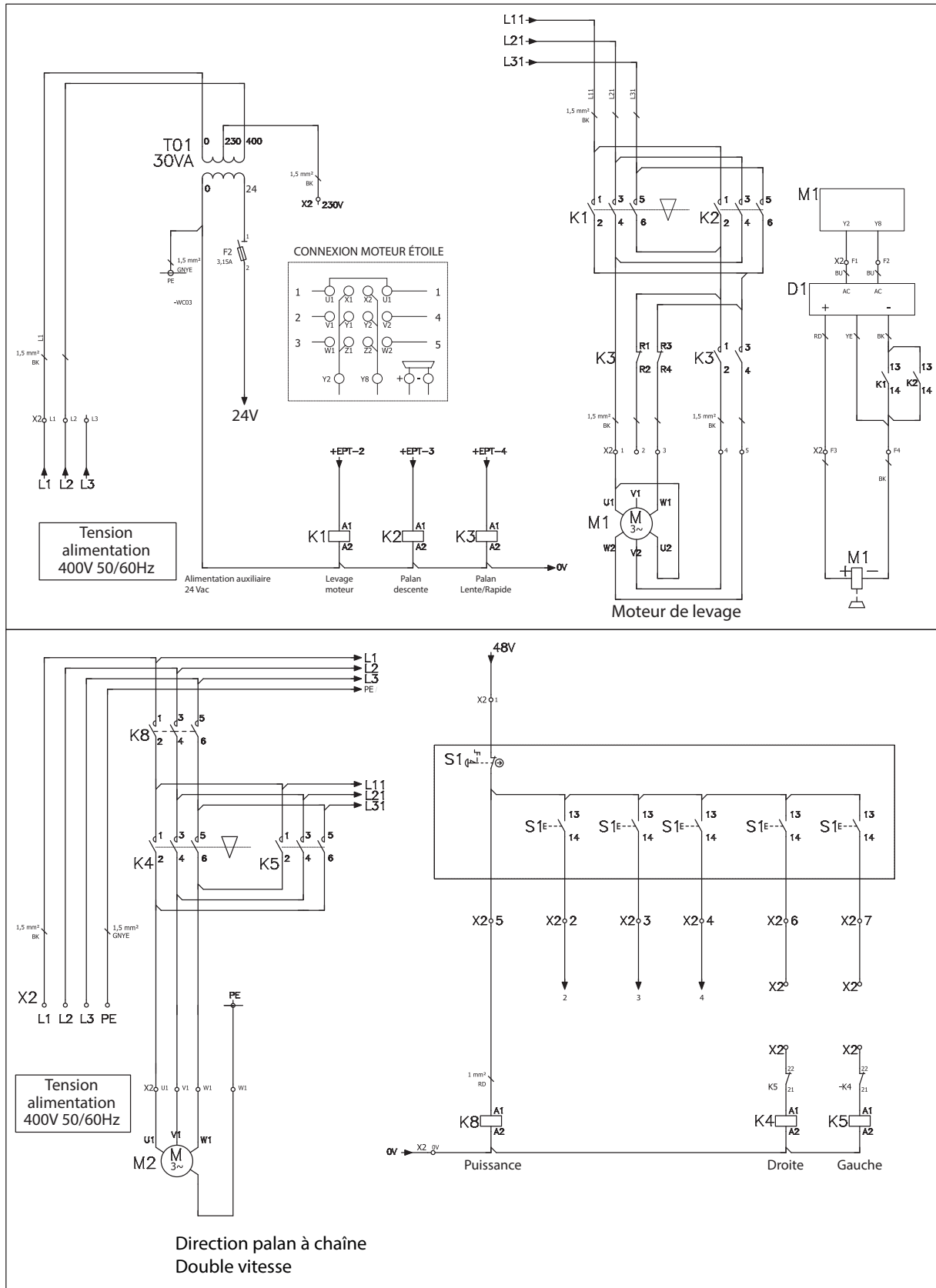
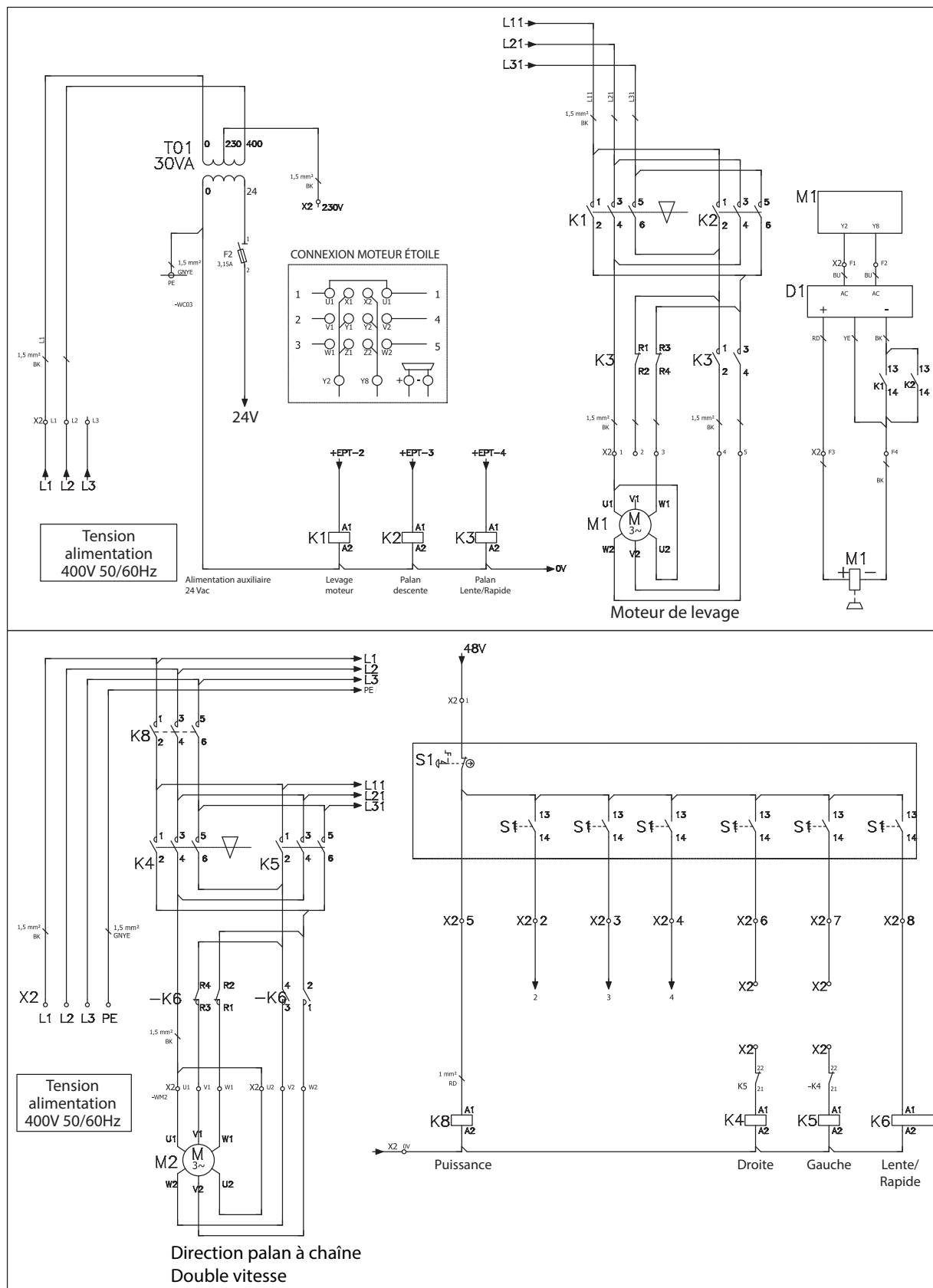


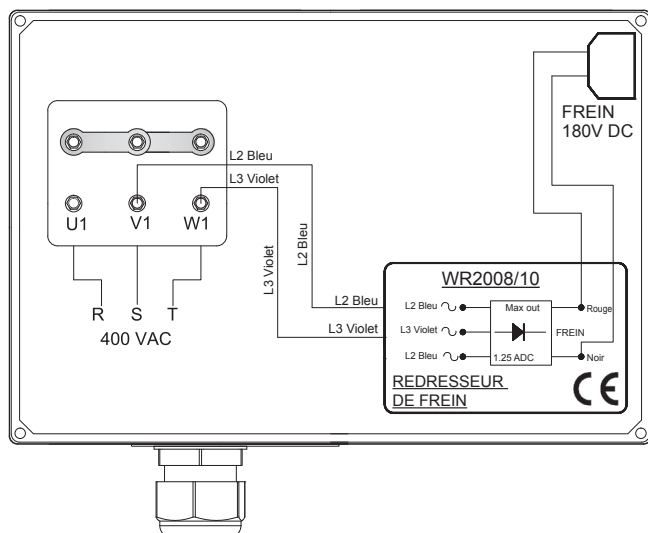
Figure 21b

12.1.3 SCHÉMA DE CÂBLAGE DU PALAN À CHÂÎNE AVEC CHARIOT (PALAN DOUBLE VITESSE – CHARIOT DOUBLE VITESSE)

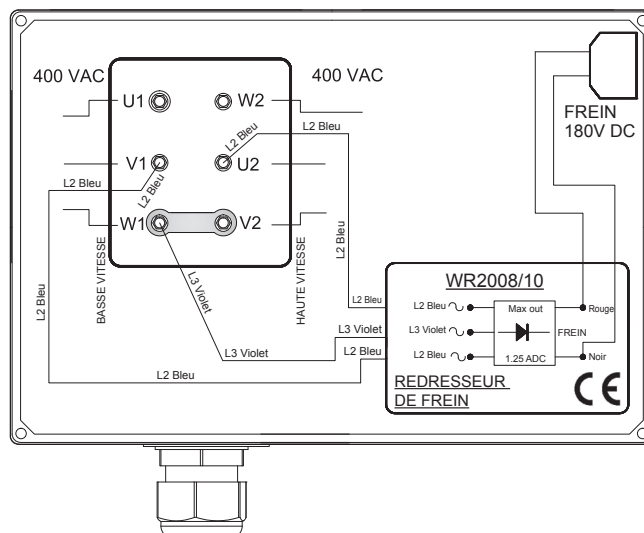


12.1.4 BRANCHEMENTS CHARIOTS À MOTEUR À 1 OU 2 VITESSES

**MOTEUR À SIMPLE VITESSE
ALIMENTATION 400V 3PH**



**MOTEUR À DOUBLE VITESSE
ALIMENTATION 400V 3PH**

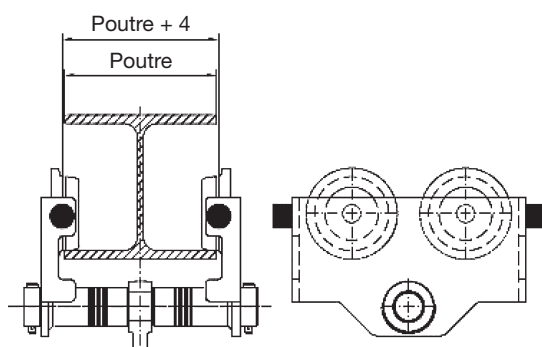


13. CHARIOT MANUEL

13.1 INSTALLATION DU PALAN À CHAÎNE ÉLECTRIQUE MISIA SÉRIE MH AVEC CHARIOT MANUEL SUR LA POUTRE

Le chariot manuel Misia est livré déjà réglé pour la poutre avec écart de 4 mm. (voir fig 1)

Fig1



Quoi qu'il en soit, il est toujours possible de changer ou d'ajuster la largeur du plus grand chariot en déplaçant l'entretoise sur la broche.

La largeur maximale est de 300mm

- (1) Le mode le plus simple de l'installation est de placer le chariot de l'extrémité de la poutre

Après l'opération, il est nécessaire de ré-installer la butée terminale dans sa position initiale.

- (2) S'il n'y a pas suffisamment d'espace entre l'extrémité de la poutre et le bâtiment, il est nécessaire de procéder comme suit :

- enlever le flasque avec l'étiquette d'identification de l'arbre de suspension.

Après avoir placé le flasque sans l'étiquette d'identification de l'autre côté de la bride, remonter et réinstaller le flasque avec le plaque signalétique comme avant.

Ensuite plier la goupille fendue fermement de l'arbre d'arrêt, (voir fig.1)

13.2 APRÈS L'INSTALLATION CONTRÔLER

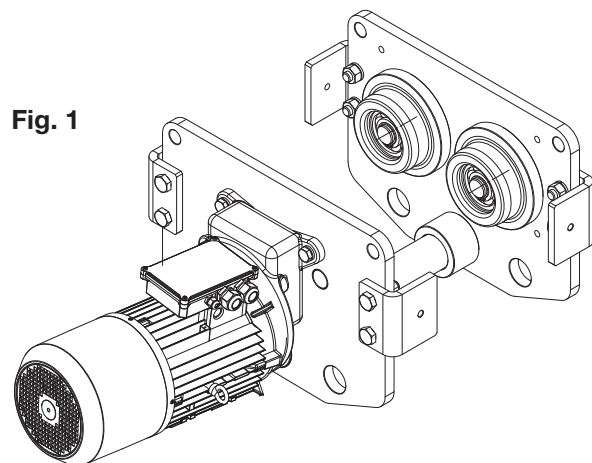
Après l'installation, vérifier ce qui suit :

- (1) S'assurer que les arrêts de la poutre soient bien serrés à ce dernier pour prévenir la sortie du chariot hors de la poutre.
- (2) S'assurer d'avoir mis tous les boulons, écrous de serrage, goupille fendue ou circlips et que tous ces détails aient été serrés convenablement.

14. CHARIOT ÉLECTRIQUE

14.1 ASSEMBLAGE DU CHARIOT

Retirer la pos de la goupille fendue. 1, retirez la pos de la broche. 2 et ouvrez la pos de la plaque. 3 pour permettre aux roues de passer sur le bord externe de l'aile de la poutre.



Placer le chariot et serrer les plaques.
L'espace entre les roues et la semelle de la poutre doit être 3-4mm voir fig 2.

Remonter la pos broches. 2 et le pos.1 fendue

Après le montage, vérifier si le chariot se déplace en douceur et qu'il n'y a pas d'obstacles, tels que les protections sur les brides de la poutre, raccords, têtes de boulons d'éclisse, etc.
Prévoir des bouchons en caoutchouc aux extrémités de la voie du chariot, comme illustré ci-dessous.

À la fin de l'installation, s'assurer que le commutateur de limite de déplacement (5) fonctionne dans les deux sens par des supports appropriés (6) non fournis par Misia

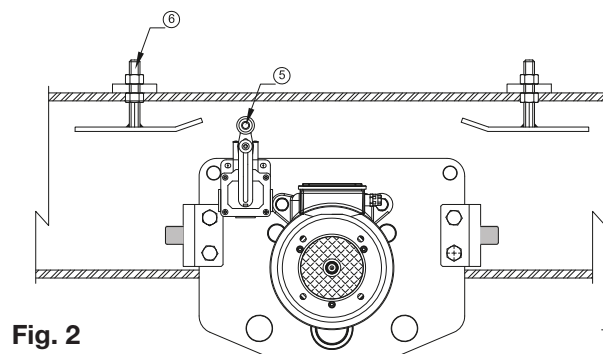


Fig. 2

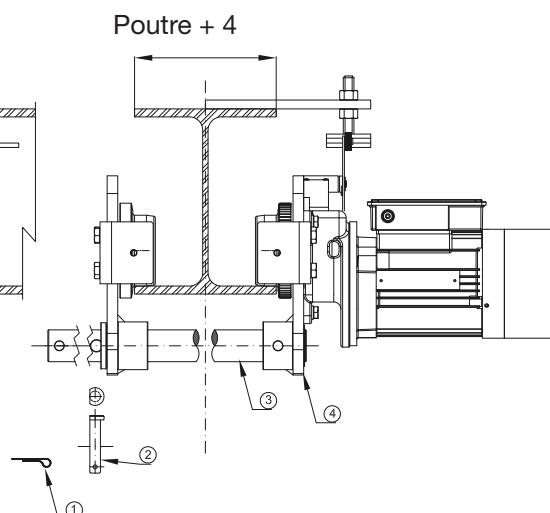
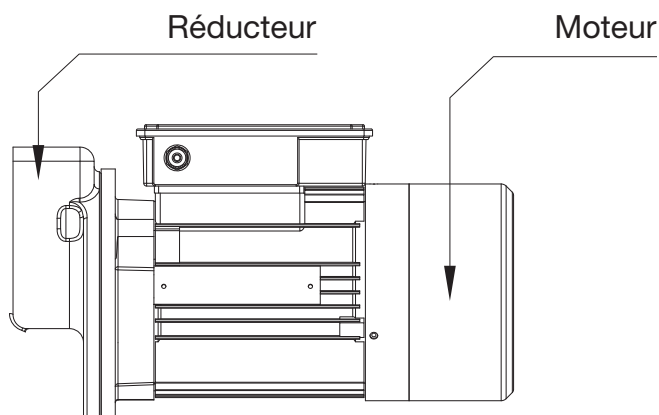
14.2 PROCÉDURE D'ENLÈVEMENT ET D'INSTALLATION POUR LE MOTORÉDUCTEUR DU CHARIOT

MOTEUR DU CHARIOT

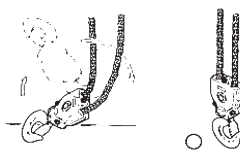
- **Enlèvement :** Desserrer les 3 vis Item 1 et retirer le moteur.
- **Installation:** Installer le moteur tournant sorte que l'arbre d'entraînement s'intègre parfaitement dans son siège, en faisant attention à aligner le pignon d'entraînement avec l'engrenage de la boîte de vitesses du chariot (ou pré-boîte de vitesse); puis serrer définitivement les 3 vis Item 1.

RÉDUCTEUR DE CHARIOT

- **Enlèvement :** Retirer le moteur comme décrit précédemment, puis desserrer les vis Item 2 et 3 et sortir le pré-réducteur.
- **Installation:** Installer le réducteur tournant de sorte que son siège s'adapte parfaitement à celui de la plaque du chariot. Placer le réducteur dans sa position originale, serrer les vis, installer le moteur comme décrit précédemment.



15. PROCÉDURE D'INSPECTION

Classe	Item	Méthode d'inspection	Classe	Remède
Commun pour palan à chaîne électrique et chariot	1. Bouton-poussoir (1) Fonction	Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pendant que le treuil n'est sous aucune condition de charge.	La fonction d'arrêt d'urgence se met en marche et l'état d'arrêt est maintenu.	Si l'équipement ne s'arrête pas en réponse au bouton d'arrêt d'urgence ou si l'état d'arrêt ne peut être maintenu, remplacer le dispositif d'arrêt d'urgence.
			Après avoir tourné le bouton d'arrêt d'urgence vers la droite, le crochet peut être levé ou abaissé, ou le chariot peut être déplacé.	Si le bouton ne peut pas être remis à zéro, remplacer le dispositif.
	(2) Fissure du boîtier	Vérifier visuellement.	Doit être sans fissure	Remplacer par un nouveau boîtier
Palan électrique à chaîne	1. Bouton-poussoir (1) Fonction	Ne pas utiliser les boutons sous aucune condition de charge.	Le crochet inférieur peut être soulevé et abaissé.	Si le crochet inférieur ne se déplace pas, vérifier la source d'alimentation ou voir si le cordon a été déconnecté
	2. Frein (1) Fonction	Soulever et abaisser à deux ou trois reprises sans condition de charge	Lorsque le bouton-poussoir est relâché, le frein fonctionne et le moteur s'arrête immédiatement.	Si le moteur ne s'arrête pas immédiatement, demander au personnel de service pour inspecter et réparer.
	3. Embrayage à friction (1) Fonction	Soulever et abaisser le palan sans charge à sa limite et vérifier de l'extérieur si le moteur tourne.	Le moteur doit tourner les bras croisés lorsque le crochet de fond s'est arrêté au levage et limites inférieures.	S'il y a des anomalies, demander au personnel de service d'inspecter et de réparer.
	4. Chaîne de charge (1) Apparence	Vérifier visuellement pour le graissage et la torsion.	La chaîne de levage est bien lubrifiée.	Si l'huile vient à manquer, appliquer le lubrifiant spécifié
			La chaîne de levage n'est pas tordue ou renversée. 	Si la chaîne est tordue, détordre et restaurer à l'état normal de la chaîne.
	5. Crochet (1) Déformation de la base du crochet	Vérifier visuellement.	La forme n'a pas été déformée depuis le moment de l'achat.	Remplacer le crochet avec un nouveau si déformé.
		(2) Fonctionnement du verrouillage du crochet Déplacer manuellement ou vérifier visuellement.	Sans déformation et dommage. Fonctionne normalement.	Remplacer le crochet avec un nouveau si anormal.

Classe	Item	Méthode d'inspection	Classe	Remède
Chariot motorisé	1. Bouton-poussoir (1) Fonction	Ne pas utiliser les boutons sous aucune condition de charge.	Traverse doucement	Si le chariot ne se déplace pas, vérifier la source d'alimentation ou voir si le cordon a été déconnecté
	2. Unité de déplacement (1) Fonctionnement du frein du moteur (2) Fonction	Faire fonctionner et arrêter à deux ou trois reprises sans condition de charge	Lorsqu'un bouton est relâché le moteur s'arrête immédiatement.	S'il y a des anomalies, demander au personnel de service d'inspecter et de réparer.
			Le chariot fonctionne doucement.	
	3. Plaque latérale (1) Déformation	Vérifier visuellement.	NE JAMAIS utiliser si elle semble être déformée (tel que révélé par contrôle visuel).	Replacer la plaque latérale avec une nouvelle si déformée.
Commun pour palan à chaîne électrique et chariot	1. Bouton-poussoir (1) Fonctionnement (2) Fonction d'arrêt d'urgence (3) Desserrer le joint de câblage	Poussez les boutons à leur tour.	Le mouvement est lisse sans jeu extrême et interférences.	Inspecter et réparer si le fonctionnement est anormal.
		Arrêtez et réinitialiser l'équipement 2 ou 3 fois en utilisant le bouton d'arrêt d'urgence.	Le bouton devrait fonctionner en douceur et être dépourvu de jeu extrême et d'interférences.	Inspecter et réparer si le fonctionnement est anormal.
		Vérifier visuellement.	Les vis ne sont pas desserrées ou manquantes.	Les serrer si elles sont desserrées.
	2. Corps principal et unité traversante (1) Endommagement du joint du cordon ou du câble	Vérifier visuellement.	Sans dommage à remarquer	Remplacer les câbles/cordons ou les remplacer par des neufs.
	3. Alimentation électrique, mise à la terre, isolation et circuit de commande (1) Capacité et installation du fusible de circuit de commande (2) Mise à la terre	Retirer le couvercle du contrôleur et vérifier visuellement l'installation de fusibles.	Le fusible doit être solidement ajusté dans l'emplacement prescrit.	Ajuster dans l'emplacement prescrit
		Vérifier la capacité de fusible.	Tel qu'indiqué au tableau ci-dessous.	Installer un fusible de la capacité correcte.
		Contrôler le point de mise à la terre.	La résistance de mise à la terre devrait être 100 Ohm ou moins. Pour le type de collecteur, la surface de roulement de chariot de la poutre est libre de matériaux isolants, tels que la peinture. De plus, la poutre est parfaitement mise à la terre.	Mettre à la terre conformément aux lois et réglementations locales. Enlever les matériaux d'isolement.
	(3) Mesure de la tension de la boîte de connexion au point de réception	Mesurer avec un voltmètre.	La tension est de $\pm 10\%$ de la tension nominale pendant le fonctionnement nominale (du palan électrique à chaîne).	Vérifier que le câble et la capacité de source d'alimentation soient appropriés.
	(4) Mesure de la résistance de l'isolation	Mesurer les pièces chargées et déchargées avec un testeur de résistance d'isolement.	La résistance d'isolation est de 5 MOhm ou plus.	Chercher la cause et remplacer les pièces défectueuses.

Classe	Item	Méthode d'inspection	Classe	Remède
Palan électrique à chaîne	1. Corps principal (1) Endommagement du boîtier	Vérifier visuellement.	Le corps est libre de défauts et fissures.	Remplacer boîtier avec un nouveau si endommagés ou fissurés.
	(2) Bruit anormal pendant le fonctionnement	Bruit anormal pendant le fonctionnement	Le moteur ou l'intérieur de corps principal ne génèrent pas de vibrations, bruit ou sons irréguliers.	Si des bruits anormaux se font entendre, demander au personnel de service d'exécuter une inspection.
	(3) Quantité d'huile pour engrenage et contamination	Vérifier visuellement.	Changer l'huile régulièrement en accord avec la fréquence de travail.	Fournir huile si la quantité est insuffisante. Si le pétrole a été gravement contaminé, le remplacer par de l'huile neuve. Avis Éliminer l'huile consommée conformément à la réglementation locale.
	(4) Contrôler les dommages du couvercle	Vérifier visuellement.	Sans déformation et craquelures.	Si la déformation affecte la fonction, remplacer le couvercle du contrôleur par un nouveau.
	(5) Endommagement de la plaque signalétique	Vérifier visuellement.	Le WLL est lisible	Replacer la plaque signalétique avec une nouvelle si déformée.
	(6) Desserrée ou manquante	Vérifier visuellement.	Les vis ne sont pas desserrées ou manquantes.	Les serrer si elles sont desserrées.
	2. Frein (1) Fonction	Suspendre le WLL Soulever, abaisser et arrêter.	Lorsqu'elle est éteinte au milieu de l'abaissement, la chaîne s'arrête dans environ deux maillons et moins de 1% de la vitesse de levage (m/min.) se modifie en éteignant l'appareil de levage.	Si la distance d'arrêt est trop ample, demander au personnel de service pour inspecter et réparer.
	3. Embrayage à friction (1) Fonction	Soulever le WLL.	Le WLL devrait être soulevé	S'il y a des anomalies, demander au personnel de service d'inspecter et de réparer le palan à chaîne.



Classe	Item	Méthode d'inspection	Classe	Remède
Chariot motorisé	1. Ajustement du câble d'alimentation électrique (1) Tension du fil porteur	Vérifier visuellement.	Tendu à la bonne tension.	Serre plus
	(2) Condition du câble de suspension	Vérifier visuellement.	Les porte-câbles sont attachés à des intervalles égaux de sorte que le câble ne se torde pas. Exempts de dommages et se déplacent en douceur.	Remplacer les porte-câbles défectueux par de nouveaux.
	2. Unité de déplacement (1) Inclinaison du chariot	Faire fonctionner le chariot avec une charge légère suspendue.	Le chariot n'est pas incliné lors de l'exécution. Si incliné, une roue peut être portée de manière incorrecte.	Régler le chariot incliné.
	(2) Desserrage de la vis et du boulon	Vérifier visuellement.	Chacun des points de fixation ne sont pas desserrés.	Fixez bien.
	(3) Bagues élastiques manquantes	Vérifier visuellement.	Aucune bague élastique manquante.	Insérer la bague élastique si manquante.
	(4) Abrasion de la roue	Mesurer avec pieds à coulisse	L'abrasion du patin et de la semelle ne dépassent pas les limites du tableau ci-dessous :	Remplacer avec de nouvelles roues si la limite d'abrasion est dépassée.
	(5) Déformation de la plaque latérale	Vérifier visuellement ou avec pieds à coulisse si nécessaire.	Aucune déformation évidente doit être évidente.	S'il est endommagé de toute évidence, la remplacer par une nouvelle plaque latérale
	(6) Déformation et abrasion de l'arbre de suspension	Vérifier visuellement ou avec pieds à coulisse si nécessaire.	NE JAMAIS utiliser un arbre de suspension si plié. NE JAMAIS utiliser un arbre de suspension si son diamètre est usé de 10% ou plus.	Remplacer avec un nouvel arbre de suspension.
	(7) Mouvement ferrure d'articulation	Déplacer palan électrique avant et en arrière et à droite et à gauche.	Les raccords mixtes se déplacent en douceur.	Si le mouvement n'est pas lisse, fournir de l'huile à la broche supérieure.
	(8) Endommagement des goupilles cylindriques fendues pour les broches de butée de l'arbre et goupilles cylindriques fendues manquantes	Vérifier visuellement.	Les goupilles cylindriques fendues ne sont pas endommagées par la rouille ou usées. Il ne faut pas que les goupilles cylindriques fendues soient manquantes.	Remplacer avec de nouvelles goupilles si nécessaire. Insérer les goupilles cylindriques fendues si manquante.

16. CALENDRIER D'INSPECTION

16.1 FEUILLE PROTOTYPE AVEC SPÉCIFICATIONS

À compléter par le client

Entreprise : _____

Date de mise en service : _____

Emplacement : _____

Fabriqué par : MISIA PARANCHI
Via dei Laboratori 9/11
20092 Cinisello Balsamo (Milan) Italie

Type : MH1SD
MH3LD
MH3SD
MH5LD
MH5SD
MH10LD
MH10SD
MH20LD

Numéro de série : voir la plaque signalétique
A .No.: voir la plaque signalétique
Année : voir la plaque signalétique
Groupe / FEM : voir la plaque signalétique
No. de chutes : voir la plaque signalétique
Données électriques : voir la plaque signalétique
charge de travail admissible : voir la plaque signalétique
Hauteur du système de levage : voir la plaque signalétique
Vitesse de levage : voir la plaque signalétique
Contrôle : électrique
Location : à l'atelier
Chaîne : 5x15 H 80 D ou 7x21 H 80 D
Dimension du crochet de charge : voir Point 6.6
Frein : frein du disque

16.2 CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Valide lorsque ce palan à chaîne fonctionne comme une machine autonome.

Certificat du fabricant

Valide lorsque ce palan à chaîne est incorporé dans une autre machine. Le palan à chaîne ne doit pas être utilisé jusqu'à ce qu'il a été certifié que la machine dans laquelle le palan à chaîne doit être intégré est conforme dans le plein respect aux exigences des directives CE dans la version en vigueur au moment de l'émission.

Adresse :

MISIA SRL
Via dei Laboratori 9/1
20092 Cinisello Balsamo (Milan) Italie

Nous certifions par les présente que le produit

Palan à chaîne MISIA

dans la version que nous fournissons est conforme aux exigences pertinentes suivantes dans la version en vigueur au moment de l'émission lorsqu'il est utilisé conformément à sa destination :

- Directives sur les équipements CE	2006/42/EC
- Directives sur la basse tension CE	2006/95/EC
- Directives sur la compatibilité électromagnétique (EMC)	Directive 2004/108/CE

Normes harmonisées utilisées :

- EN ISO 12100-1-2	Sécurité de la machine
- EN 60204-1	Équipement électrique des machines
- EN 818-77	Sécurité charge de chaîne
- EN 60439-1	Équipement électrique à basse tension
- EN 55011	
- EN 61000-6-4/ EN 61000-6-3	Comptabilité électromagnétique, émissions
- EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2	Comptabilité électromagnétique, immunité au bruit
- EN 14492-2	Treuil et palan motorisé
- EN/UNI/ISO 13850	Arrêt d'urgence

Normes nationales appliquées, directives et spécifications:

- FEM 9.511	Classification des entraînements
- FEM 9.683	Sélection de levage et moteurs de translation

Tel que requis par les directives sur les équipements CE

- le symbole CE est apposé sur le palan à chaîne
- la documentation technique est conservée à l'usine du fabricant

Le contenu de ce certificat est en conformité avec EN 45014

MISIA exploite un système de gestion de la qualité conformément aux normes EN ISO 9001

[illegible]

18. INSPECTIONS ANNUELLES

[illegible]



Misia Paranchi srl
Via dei Laboratori 9/11
20092 Cinisello Balsamo (Milan) Italie
Tél. +39 02 61298983 - Fax +39 02 6121769
www.misia.com - info@misia.com