



## YALE

FR - Traduction de mode d'emploi (Cela s'applique aussi aux autres versions)

**Palans manuels à chaîne**

**Yalelift IT**

**Yalelift LH**

Columbus McKinnon Industrial Products GmbH

Yale-Allee 30

42329 Wuppertal

Allemagne

## **Table des Matières**

<b>Introduction .....</b>	<b>38</b>
<b>Utilisation correcte .....</b>	<b>38</b>
<b>Utilisation incorrecte.....</b>	<b>39</b>
<b>Montage .....</b>	<b>42</b>
<b>Inspection Avant Mise En Service.....</b>	<b>44</b>
<b>Inspection Avant De Commencer A Travailler.....</b>	<b>44</b>
<b>Emploi .....</b>	<b>46</b>
<b>Inspection, service et réparation.....</b>	<b>47</b>
<b>Transport, Stockage, Mise Hors Service et destruction.....</b>	<b>52</b>

## INTRODUCTION

Les produits de CMCO Industrial Products GmbH ont été construits conformément aux normes techniques de pointe et généralement reconnues. Néanmoins, une utilisation incorrecte des produits peuvent engendrer un accident grave ou fatal de l'utilisateur ou un tiers ou encore des dommages pour le palan ou d'autres biens.

La société propriétaire est chargée de la formation appropriée et professionnelle des opérateurs. À cette fin, tous les opérateurs doivent lire ces instructions d'utilisation soigneusement avant l'utilisation initiale. Ces instructions visent à familiariser l'opérateur avec le produit et lui permettre de l'utiliser dans toute la mesure de ses capacités. Le manuel d'instructions contient des renseignements importants sur la façon d'utiliser le produit d'une manière sûre, économique et correcte. Agir conformément à ces instructions aide à éviter les dangers, de réduire les coûts de réparation et les périodes d'indisponibilité et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit. Le manuel d'instruction doit toujours être disponible à l'endroit où le produit est utilisé. Mis à part le mode d'emploi et les règles de prévention des accidents valables pour le pays et la zone où le produit est utilisé, le règlement communément reconnu pour un travail professionnel et sûr doit également être respecté. Le personnel responsable de l'utilisation, de l'entretien ou des réparations du produit doit lire, comprendre et suivre le manuel d'instructions. Les mesures de protection indiquées ne fourniront la sécurité nécessaire que si le produit est utilisé correctement, installé et entretenu conformément aux instructions. La société propriétaire s'engage à assurer un fonctionnement sûr et sans problème du produit.

## UTILISATION CORRECTE

Le palan est destiné au levage, la descente et le déplacement de charges verticalement dans la limite de la charge maximale indiquée. Le modèle YLLHP/YLLHG présente une hauteur perdue extrêmement réduite

***ATTENTION : L'appareil doit être utilisé seulement dans une situation où la capacité de charge de l'appareil et/ou de la structure portante change selon la position de la charge.***

Toute utilisation différente ou hors des limites est considérée comme incorrecte. Columbus McKinnon Industrial Products GmbH n'acceptera aucune responsabilité pour les dommages résultant de cette utilisation. Le risque est seulement pris par l'utilisateur ou la société propriétaire.

La capacité de charge indiquée sur l'appareil est le maximum de charge (WLL) qui peut-être être manié.

Si le treuil doit être utilisé pour baisser des charges fréquemment de grande hauteur ou en opération indexée, d'abord consulter le fabricant pour obtenir des conseils sur une possible surchauffe.

le chariot et le crochet de charge et/ou la chape de suspension doivent être alignés verticalement avec le centre de gravité de la charge (S) quand la charge est soulevée, afin d'éviter tout balancement intempestif de celle-ci durant la manœuvre.



La sélection et le calcul de la structure de support appropriée sont la responsabilité de la société propriétaire.

Le point d'ancrage ainsi que la structure support doivent être dimensionnés en fonction des charges maximum envisagées ( poids mort + capacité de charge).

Le palan convient pour une vaste gamme de poutres, ainsi que pour des profilés différents (p. ex., INP, IPE, IPB, etc.), avec une inclinaison maximale de l'aile du profilé qui ne dépasse pas 14 °.

Le chemin de roulement et sa structure support doivent être conçus pour les charges maximales prévues (poids propre de l'appareil+ capacité de charge). Le chemin de roulement doit avoir une inclinaison maximale 1 / 500 de la portée.

Le gradient longitudinal de la surface du chemin de roulement ne peut excéder 0,3 %.

Le jeu entre le flanc des galets et le fer ("dimension A") doit être compris entre 1,0 et 2,5mm de chaque côté du chariot (en fonction des modèles).

L'utilisateur doit s'assurer que le palan est suspendu d'une manière qui assure un fonctionnement sans danger pour lui-même ou pour d'autres membres du personnel du palan lui-même, des éléments de suspension ou de la charge.

***L'utilisateur ne peut commencer à déplacer la charge qu'après l'avoir attaché correctement, et qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger.***

Personne ne doit se trouver ou passer sous une charge suspendue.

Une charge levée ou fixée ne doit pas être laissée sans surveillance ou rester levée ou fixée pour une longue période.

Les charges accrochées à un chariot dépourvu de déplacement assisté par chaîne ou motorisé doivent être poussées. Les charges ne doivent pas être tirées.

Si la zone au devant de la charge ne présente pas des conditions de visibilité suffisantes, l'opérateur doit réquérir une assistance.

Le palan peut être utilisé dans une température ambiante entre -10 ° et + 50 °C. Consulter le fabricant dans le cas de conditions de travail extrêmes.

***ATTENTION : Avant l'emploi à des températures ambiantes de moins de 0 ° C, vérifier que les freins ne soient pas gelés en soulevant et en abaissant une petite charge 2 - 3 fois.***

Avant l'installation du palan dans des atmosphères particulières (forte humidité, salée, caustique, alcaline) ou de la manutention de marchandises dangereuses (p. ex. fondus composés, matières radioactives), consulter le fabricant pour obtenir des conseils.

Le transport de la charge doit toujours se faire à l'horizontal, lentement, soigneusement et à proximité du sol.

Lorsque l'appareil n'est pas en utilisation, positionner l'élément de suspension (p. ex. moufle, crochet) au-dessus de la hauteur de tête normale si possible.

Pour accrocher une charge, seuls des accessoires de levage approuvés et certifiés doivent être utilisés.

L'utilisation correcte implique la conformité avec le mode d'emploi et les instructions d'entretien.

En cas de défauts fonctionnels ou bruit de fonctionnement anormal, cesser d'utiliser le palan immédiatement.

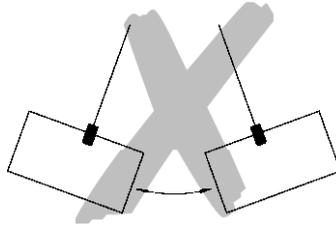
## **UTILISATION INCORRECTE**

(Liste incomplète)

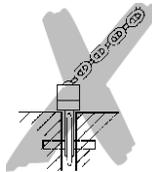
Ne pas dépasser la capacité de charge nominale (CMU) de l'appareil et/ou des moyens de suspension et de la structure de support.

L'appareil ne doit pas servir à déloger des charges coincées. Il est également interdit de laisser tomber des charges quand la chaîne n'est pas tendue (risque de rupture de la chaîne).

Il est interdit d'enlever ou de couvrir les étiquettes (par exemple par des auto-collants), les étiquettes d'avertissement ou la plaque d'identification.  
Lors du transport d'une charge s'assurer que celle-ci ne balance pas ou qu'elle n'entre pas en contact avec d'autres objets.



La charge ne doit pas être déplacée dans des zones qui ne sont pas visibles par l'opérateur. Si nécessaire, il doit se faire assister.  
Il n'est pas autorisé de motoriser l'appareil.  
L'appareil ne doit jamais être utilisé avec plus de puissance que celle d'une personne.  
Il est strictement interdit de faire des soudures sur le chariot, le crochet et la chaîne de charge.  
La chaîne de charge ne doit jamais être utilisée comme connection à la terre durant le soudage.D213  
Il est interdit d'appliquer des forces latérales sur le chariot, le carter ou la moufle. Le chariot, doit être perpendiculaire au-dessus de la charge à tout moment.



La chaîne de charge ne doit pas être utilisée comme élingue.



Un appareil modifié sans avoir consulté le fabricant ne doit pas être utilisé.  
Ne jamais utiliser le palan pour le transport de personnes.



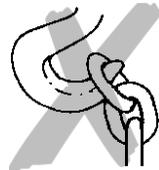
Ne pas faire de nœuds dans de la chaîne de charge ou la connecter à l'aide de chevilles, boulons, tournevis ou similaire. Ne pas réparer les chaînes installées dans le palan.



Il est interdit d'enlever les linguets de sécurité des crochets de suspension et de charge.



Ne jamais attacher la charge sur la pointe du crochet. L'accessoire de levage doit toujours être positionné dans le fond du crochet.



N'utilisez pas l'arrêt de chaîne comme dispositif de fin de course.

Il n'est pas autorisé de tourner des charges dans des conditions normales d'utilisation car les mouffles de charge ne sont pas conçus pour. Si des charges doivent être tournées lors d'opérations habituelles, un étrier à émerillon doit être utilisé ou le fabricant doit être consulté. Les points suivant s'appliquent pour tous les modèles avec chariots intégrés (YLITP/YLITG et YLLHP/YLLHG): les charges ne doivent pas être tournées en fonctionnement normal, étant donné que le chariot n'a pas été conçu à cette fin et les flancs des galets pourraient rentrer en contact avec l'aile de la poutre (risque de formation d'étincelle!). Si des charges doivent être tournées, un étrier à émerillon doit être utilisé ou le fabricant doit être consulté.

Ajuster la largeur du chariot afin de permettre au chariot, p. ex., de négocier un tournant plus étroit est interdit.

Un seul accessoire de levage peut être suspendu au crochet de charge du palan.

Ne pas s'approcher de pièces mobiles.

Ne jamais laisser tomber l'appareil de grande hauteur. Toujours le placer correctement sur le sol.

L'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère potentiellement explosive (modèles spéciaux sur demande).

## **MONTAGE**

### **Inspection du point d'ancrage**

Le point d'ancrage du palan doit être sélectionné de telle manière que la structure de support fournisse une stabilité suffisante et que les forces prévues puissent être absorbées en toute sécurité.

L'appareil doit pouvoir s'aligner librement sous charge afin d'éviter une charge supplémentaire inacceptable

La sélection et le calcul de la structure de support appropriée sont sous la responsabilité de la société propriétaire.

### **Instructions de montage**

#### **Yalelift ITP/ITG, LHP/LHG jusqu'à 5000 kg**

Les chariots sont construits pour s'adapter aux poutres de la gamme A ou B qui est indiquée sur la plaque d'identification (tableau 1). Avant l'installation, assurez-vous que la largeur de la poutre est dans la bonne gamme. La procédure suivante pour l'assemblage de l'appareil sur les poutres dépend de si la poutre a une extrémité ouverte et accessible ou non. Si c'est le cas, il est recommandé que l'appareil soit préassemblé sur le sol et ensuite être poussé sur l'extrémité ouverte de la poutre .

1. Dévissez les écrous de verrouillage (10) et écrous hexagonaux (9) de l'axe de suspension (1) et enlever les deux plaques latérales (2) du chariot.

2. Mesurer la largeur «b» de la poutre.

3. Ajuster ou pre-ajuster la dimension « B » avec les écrous ronds (6) sur les quatre extrémités filetées libres des axes de suspension (1). Assurez-vous que les quatre trous dans les écrous ronds font face vers l'extérieur. La dimension « B » entre l'extérieur des écrous ronds doit être égale à la largeur de la poutre + 4 mm. S'assurer que la barre de suspension (4) est centrée entre les écrous ronds (6).

4. L'assemblage d'une plaque latérale: les goupilles (7) montées dans la plaque latérale (2) doivent être insérées dans l'un des quatre trous des écrous ronds(6). Si nécessaire, les écrous ronds doivent être légèrement réajustés.

**5. Positionner la rondelle (8) et resserrer les écrous hexagonaux (9). Enfin, visser sur les écrous de verrouillage (10) à la main et serrer avec un 1/4 à 1/2 de tour.**

**ATTENTION : Les écrous de verrouillage (10) doivent toujours être montés !**

6. Placer la deuxième plaque latérale sur les axes de suspension. Puis placer les rondelles (8) et visser les écrous hexagonaux (9) et les écrous de verrouillage (10) sans serrer pour faciliter l'assemblage.

7. Placer l'unité entière pré-assemblée sur la poutre.

**ATTENTION : Pour les modèles Yalelift ITG et LGH prêtez attention à la position de la noix de chaîne (5).**

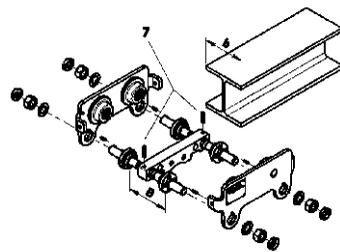
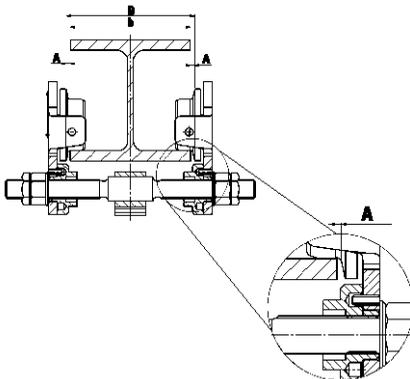
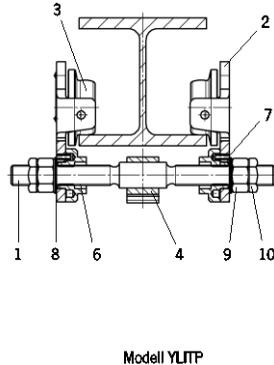
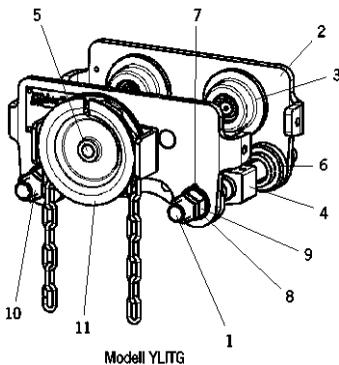
8. Les goupilles (7) montées dans la plaque latérale (2) doivent être insérées dans l'un des quatre trous des écrous ronds(6). Si nécessaire, les écrous ronds doivent être légèrement réajustés.

9. Serrez les écrous hexagonaux (9) sur la deuxième plaque larérale. Enfin, visser sur les écrous de verrouillage (10) à la main et serrer par 1/4 à 1/2 de tour.

**ATTENTION : Les écrous de verrouillage (10) doivent toujours être montés !**

10. Vérifier l'unité montée:

- L'ouverture latérale "A" ne doit pas dépasser 2 mm entre le flanc des galets (3) et le bord externe de la poutre.
- La barre de suspension (4) doit être placée au centre entre les plaques latérales.
- Tous les écrous (9) et écrous de verrouillage (10) doivent étre fermement serrés.



**Yalelift ITG 10000 kg et 20000 kg Yalelift LHG 10000 kg**

1. Mesurer la largeur de la poutre.

2. Autant que besoin, distribuer uniformément les bagues et rondelles d'espacement des deux côtés de l'axe de suspension. Une cote de 2 mm doit être maintenue entre le flanc des galets et le rebord de la poutre (dimension intérieure = largeur de la poutre + 4 mm).

3. Après l'ajustement de la dimension intérieure, distribuer uniformément le restant des bagues et rondelles d'espacement à l'extérieur des plaques latérales sur l'axe de suspension. Dans chaque cas, au moins 3 rondelles et 1 bague d'espacement doivent être montées entre les plaques latérales et les écrous à crans.

Astuce : Pour un assemblage facile, serrer une plaque latérale. Faites attention à la position de la roue de chaîne. Seulement positionner l'autre plaque latérale sans serrer.

4. Puis positionner l'unité entière sur la poutre et serrer fermement toutes les écrous à crans.

5. Munir toutes les écrous à crans de goupilles fendues.

***ATTENTION : Un chariot ne doit jamais être utilisé sur une poutre avec une largeur d'aile qui dépasse la largeur maximale réglable du chariot (observer un jeu total de 5 mm, selon les modèles) ou avec un profil qui ne correspond pas au profil pour lequel le chariot a été conçu.***

### **Raccourcir ou prolonger la chaîne de manœuvre**

Ajuster la longueur de la chaîne de manœuvre de sorte que la distance de l'extrémité inférieure jusqu'au sol soit entre 500-1000 mm.

NOTE : Pour des raisons de sécurité, les maillons ne peuvent être utilisés qu'une fois.

- Rechercher le maillon la chaîne de manœuvre qui n'est pas soudé, l'ouvrir et le jeter.
- Raccourcir ou prolonger la chaîne à la longueur requise.

***ATTENTION : Toujours supprimer ou ajouter un nombre pair de maillons.***

- Utiliser un nouveau maillon pour fermer la chaîne en le recourbant (pour prolonger la chaîne de manœuvre, deux nouveaux maillons seront nécessaires).

***ATTENTION : Assurez-vous que les chaînes de manœuvre ne sont pas tordues quand elles sont montées.***

## **INSPECTION AVANT MISE EN SERVICE**

Avant la première mise en service, avant d'être mise en opération et après des modifications substantielles, le produit, y compris la structure de support doit être inspecté par une personne compétente \*. L'inspection se compose principalement d'une inspection visuelle et une vérification de fonctionnement. Ces inspections ont pour but d'établir que le palan est en bon état, a été mis en place correctement, qu'il est prêt pour l'emploi et que les défauts ou dommages sont découverts et, si besoin, éliminés.

\* Une personne compétente peut être par exemple, un ingénieur maintenance du fabricant ou du fournisseur. Toutefois, la société peut décider d'attribuer la réalisation des contrôles à son propre personnel professionnel entraîné et formé.

**Avant de mettre l'appareil en opération, vérifier le bon fonctionnement du mécanisme engrenages sans charge.**

## **INSPECTION AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER**

Avant de commencer à travailler inspecter l'appareil y compris les accessoires l'équipement et la structure de support pour des défauts visuels, p. ex. des déformations, fissures superficielles, marques d'usure et la corrosion. En outre également tester le frein et vérifiez que le palan et la charge sont correctement attachés.

### **Vérification de la fonction de freinage**

Avant de commencer à travailler, toujours vérifier le fonctionnement du frein : pour ce faire, lever, tirer ou mettre sous tension et abaisser ou relâcher une charge sur une courte distance avec le palan. Lorsque la chaîne de manoeuvre est relâchée, la charge doit être tenue dans n'importe quelle position.

Ce contrôle vise à s'assurer que même à des températures inférieures à 0 ° C, les disques de frein ne sont pas figés. Répéter au moins deux fois l'opération avant de commencer à utiliser l'appareil.

***ATTENTION : Si le frein ne fonctionne pas correctement, l'appareil doit être immédiatement mis hors service et le fabricant doit être contacté !***

### **Inspection du point de fixation**

Le point de fixation du palan doit être sélectionné de telle manière que la structure support fournisse une stabilité suffisante et que les forces prévues puissent être absorbés en toute sécurité.

L'appareil doit s'aligner librement sous charge afin d'éviter une charge supplémentaire inacceptable

La sélection et le calcul de la structure de support appropriée relève de la responsabilité de la société utilisatrice.

### **Inspection du chariot**

- Les plaques latérales doivent être parallèles l'une à l'autre.
- Tous les galets doivent être en contact avec le rebord de la poutre.

***ATTENTION : Le chariot ne doit jamais être utilisé sur des poutres avec une largeur d'aile qui dépasse la largeur maximale réglable du chariot.***

### **Vérification du chemin de roulement.**

Avant de commencer à travailler, vérifiez que le chariot roule sans problème sur la poutre. Les obstacles existants doivent être éliminés. Aussi, vérifier la bonne fixation et la position des butées.

### **Inspection de la chaîne de charge**

Inspectez la chaîne de charge pour une lubrification suffisante et de vérifiez si il y a des défauts externes, déformations, fissures superficielles, marques d'usure ou de la corrosion.

### **Inspection de l'arrêt de chaîne**

L'arrêt de chaîne doit toujours être monté à l'extrémité libre de la chaîne. Il ne doit pas être usé ou aligné incorrectement.

### **Inspection des crochets de charge et de suspension (si présent)**

Le crochet de charge et - si présent - le crochet de suspension doivent être vérifiés pour des fissures, des déformations, des dommages et des marques de corrosion. Le linguet de sécurité doit se déplacer librement et être complètement fonctionnel.

### **Inspection de la course de chaîne dans la moufle inférieure.**

Tous les appareils avec deux ou plusieurs brins doivent être inspectés avant la première mise en service pour s'assurer que la chaîne de charge n'est pas vrillée ou tordue. Les chaînes de charge avec deux ou plusieurs brins peuvent se vriller si la moufle est par exemple renversée. Lors du remplacement de la chaîne, assurez-vous que la chaîne est placée correctement. Les soudures de maillons doivent faire face vers l'extérieur.

Remplacer seulement avec des chaînes qui ont été approuvées par le fabricant. La garantie sera immédiatement déclarée nulle, non-avenue et sans effet si cette spécification n'est pas respectée.

Tout appareil muni de 2 ou plusieurs brins de chaîne doit être inspecté avant la mise en œuvre initiale pour s'assurer que la chaîne n'est pas tordue ou vrillée. La chaîne peut être vrillée si la moufle est retournée, pas exemple ( Fig. 13)

### **Inspection de la longueur de la chaîne de manœuvre**

Ajuster la longueur de la chaîne de manœuvre de sorte que la distance de l'extrémité inférieure jusqu'au sol soit entre 500-1000 mm.

### **Essai fonctionnel.**

Avant de commencer l'utilisation, contrôler que le mécanisme d'entraînement de la chaîne fonctionne correctement à vide.

## **EMPLOI**

### **Installation, service, emploi**

Les opérateurs chargés de l'installation, du service ou de l'emploi du palan doivent avoir eu une formation appropriée et être compétents. Ces opérateurs doivent être spécifiquement nommé par la société et doivent être familiers avec tous les règlements de sécurité existants dans le pays d'utilisation.

### **Lever la charge.**

Tirer sur la chaîne de manœuvre dans le sens des aiguilles d'une montre pour lever la charge

***Attention : selon le type de charge levée, notez que la hauteur de levage peut être réduite pour les modèles avec un bac à chaîne !***

### **Baisser la charge**

Tirer sur la chaîne manœuvre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour baisser la charge.

### **Monter une chaîne de manœuvre sur le chariot**

(seulement pour modèles Yalelift ITG et LHG et avec modèles avec dispositif de verrouillage)  
Pour monter la chaîne de manœuvre, positionner une fente dans la bordure extérieure de la noix de chaîne de manœuvre sous le guide chaîne. Placer un des maillons libres de la chaîne verticalement dans la fente et tourner la noix de chaîne de manœuvre jusqu'à ce que la chaîne ait passé le guide chaîne sur les deux côtés.

***ATTENTION: Ne pas vriller la chaîne pendant le montage.***

### **Déplacer le chariot par poussée**

Le chariot par poussée est déplacé en poussant la charge attachée ou l'accessoire de levage. Il ne doit pas être tiré.

Déplacer le chariot avec translation par chaîne

Les chariots avec translation par chaîne sont déplacés en tirant sur un des brins de la chaîne de manœuvre.

### **Fonctionnement du frein de parking (optionnel pour les modèles avec chariot intégrés)**

Le frein de parking est exclusivement utilisé pour verrouiller facilement le chariot sans charge (p. ex. stationnement dans le secteur du transport maritime). Les sabots de frein sont pressés contre le rebord de la poutre en tirant sur le brin de la chaîne de manoeuvre appropriée afin que la roue de chaîne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. L'action de serrage par chaîne doit n'être que manuel. Le dispositif de verrouillage est débloqué en tirant sur l'autre brin de chaîne.

### **Limiteur de charge Yale (Optionel)**

Le limiteur de charge est réglé sur approx. 25 % ( $\pm 15$  %) de la charge nominale. Son réglage doit uniquement être effectuée par une personne compétente. Lorsque la charge limite est dépassée, le limiteur de charge est activé et empêche la levée de la charge car la roue de chaîne de manoeuvre glisse, la descente reste possible.

## **INSPECTION, SERVICE ET RÉPARATION**

En accord avec les règlements nationaux et internationaux pour la prévention des accidents et de la sécurité, les appareils de levage doivent être inspectés:

- conformément à l'évaluation des risques de l'entreprise propriétaire
- avant l'emploi initial
- avant que l'appareil soit remis en service après un arrêt d'utilisation
- après de substantielles modifications
- par ailleurs, au moins une fois par an, par une personne compétente.

***ATTENTION : Les conditions réelles d'emploi (par exemple, l'emploi dans les installations de galvanisation) peuvent rendre nécessaire de plus courts intervalles d'inspection.***

Les réparations ne peuvent être effectuées que par une société spécialisée qui utilise des pièces de rechange originales Yale. L'inspection (principalement constituée d'une inspection visuelle et une vérification de la fonction) doit déterminer que tous les dispositifs de sécurité sont complets et opérationnels tout comme l'appareil, les accessoires de suspension et de la structure de support (dommages, usure, corrosion ou tout autres altérations).

La mise en service et les inspections périodiques doivent être documentés (par exemple dans le carnet de maintenance).

Si nécessaire, les résultats des inspections et des réparation peuvent être vérifiés. Si le palan (Capacité à partir de 1 t) est monté sur un chariot et si le palan est utilisé pour déplacer une charge dans une ou plusieurs directions, l'installation est considéré comme un pont et si besoin des inspections supplémentaires doivent être effectuées.

Les dégâts de peinture doivent être retouchés afin d'éviter la corrosion. Tous les joints et les surfaces de glissement doivent être légèrement graissés. Si l'appareil est très sale, il faut le nettoyer.

L'appareil doit être soumis à une révision générale au moins une fois tous les 10 ans.

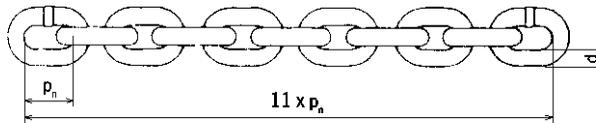
En particulier, vérifiez les dimensions de la chaîne de charge, du crochet de charge et du crochet de suspension. Ils doivent être comparés avec les dimensions spécifiées dans la table (table 2, table 3).

***ATTENTION : Après avoir remplacé des composants, une inspection par une personne compétente est nécessaire !***

### **Inspection de la chaîne de charge (acc à DIN 685-5)**

Les chaînes de charge doivent être inspectés pour dommages mécaniques à intervalles annuels, mais au moins toutes les 50 heures d'emploi. Inspectez la chaîne de charge en vérifiant que la lubrification est suffisante et en recherchant des défauts externes, déformations, fissures superficielles, marques d'usure et de la corrosion.

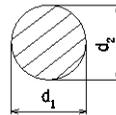
Une chaîne en acier rond doit être remplacée lorsque l'épaisseur nominale originale "d" d'un des maillons de la chaîne a été réduite de plus de 10 % par l'usure ou lorsque le pas d'un maillon "pn"s'est allongé de 5 % ou de plus de 3% sur 11 maillons (11 x pn). Les dimensions nominales et les limites d'usure se trouvent dans le tableau 2. Si la limite de l'une des valeurs est atteinte, la chaîne de charge doit être remplacée.



d = Nenndicke der Kette / Nominal thickness of chain  
Epaisseur nominale de la chaîne

$d_1, d_2$  = Istwert / Actual value / Valeur réelle

$$d_{\text{min.}} = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0,9 d$$



### Nominalwerte und Verschleißgrenzen / Nominal values and wear limitation Valeurs nominales et limites d'usure

Yalelift IT / Yalelift LH		0,5/1	1/1	2/1	3/1	5/2	10/3	20/6
Rundstahlkette / Round link chain / Chaîne à maillons [mm]		5 x 15	6 x 18	8 x 24	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30
Güteklasse / Grade / Grade		T / (S*)	T / (S*)	T / (P*)	T / (P*)	T / (P*)	V / (P*)	V / (P*)
Durchmesser / Diameter / Diamètre	$d_{\text{nom.}}$ [mm]	5,0	6,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	$d_{\text{min.}}$ [mm]	4,5	5,4	7,2	9,0	9,0	9,0	9,0
Teilung / Pitch / Division	$p_n \text{ nom.}$ [mm]	15,0	18,0	24,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	$p_n \text{ max.}$ [mm]	15,8	18,9	25,2	31,5	31,5	31,5	31,5
Meßlänge / Length / Longueur	$11 \times p_n \text{ nom.}$ [mm]	165,0	198,0	264,0	330,0	330,0	330,0	330,0
	$11 \times p_n \text{ max.}$ [mm]	170,0	203,9	271,9	339,9	339,9	339,9	339,9

\*Bei Lastketten aus Edelstahl ggf. Traglastreduzierung beachten!

\*Please be aware of a possible capacity reduction if using stainless steel load chains

\*Avec chaîne inox, les appareils sont livrés avec une capacité inférieure. Ils sont déclassés.

Tab. 2

### Maintenance de la chaîne de charge

Dans la plupart des cas, l'usure de la chaîne aux points de liaison est causée par une maintenance insuffisante de la chaîne. Afin d'assurer une lubrification optimale des points de contact de maillons, lubrifier la chaîne à intervalles réguliers, avec un lubrifiant adapté (par exemple de l'huile de transmission). Un lubrifiant à film sec, par exemple un aérosol PTFE, devrait être utilisé dans des environnements abrasifs comme le sable, etc. La durée de vie de la chaîne de charge peut être augmentée de 20 à 30 fois par une bonne lubrification périodique par rapport à une chaîne qui n'est pas maintenue.

- Lors de la lubrification de la chaîne, assurez-vous que la chaîne est sans charge afin que l'huile puisse atteindre les points de contact des maillons de chaîne qui sont particulièrement soumis à l'usure. Les points de contact des maillons de chaîne doivent toujours être recouverts de lubrifiant, sinon cela résultera en une plus grande usure de la chaîne.
- Il n'est pas suffisant de lubrifier les chaînes à l'extérieur car cela ne garantit pas qu'un film lubrifiant puisse s'accumuler aux points de contact.
- En cas de levée et descente permanente, la zone de changement entre la descente et la levée doit être particulièrement bien vérifiée.

- Assurez-vous que la chaîne de charge est lubrifiée sur toute sa longueur, y compris la partie de la chaîne dans le mécanisme du palan.
- Nettoyez les chaînes sales avec du pétrole ou produit de nettoyage similaire, ne jamais chauffer la chaîne.
- Lors de la lubrification de la chaîne vérifier l'usure de la chaîne.

**ATTENTION : Il faut s'assurer qu'aucun lubrifiant ne puisse pénétrer dans le frein. Le frein risque de cesser de fonctionner.**

### **Remplacer la chaîne de charge.**

La chaîne de charge doit être remplacée par une nouvelle chaîne de même dimensions et qualité, dans le cas où la chaîne est endommagée ou déformée, mais aussi au plus tard à la fin du temps de vie. Une chaîne de charge doit toujours être remplacée par un spécialiste autorisé. Utiliser seulement des chaînes qui ont été approuvées par le fabricant. La garantie sera immédiatement déclarée nulle, non-avenue et sans effet si cette spécification n'est pas respectée.

**NOTE : le remplacement d'une chaîne de charge doit être documenté !**

**ATTENTION : les chaînes doivent uniquement être remplacés par des chaînes de même matière, de même qualité et de mêmes dimensions.**

### **Palans à un brin**

- Toujours monter la chaîne sans charge.
  - Un maillon de chaîne de charge ouvert est nécessaire comme outil. Il peut être obtenu en utilisant une meuleuse d'angle pour couper une section d'un maillon existant de même dimension. La longueur de la section coupée doit au moins correspondre à l'épaisseur du maillon.
  - Retirer le crochet de charge de la vieille chaîne et suspendre le maillon de chaîne ouvert à l'extrémité de la chaîne.
  - Suspendre la nouvelle chaîne de charge lubrifiée dans le maillon ouvert et faire passer à travers le boîtier du palan (mouvement de levage de la chaîne).
  - Ne pas monter une chaîne vrillée. Les soudures doivent faire face vers l'extérieur de la noix de levage.
  - Lorsque la vieille chaîne a passé complètement le boîtier du palan, il peut être détaché en même temps que le maillon de chaîne ouvert et le crochet de charge peut être monté sur la nouvelle chaîne de charge qui est maintenant en place dans le boîtier.
  - Fixer l'autre extrémité de la nouvelle chaîne sur le boîtier ou le châssis (selon le modèle) du palan.
- Palans à plusieurs brins

**ATTENTION : Monter la nouvelle chaîne seulement quand le moufle du crochet est sans charge, sinon le moufle peut chuter lorsque la chaîne de charge est détachée. Danger de blessure !**

- Un maillon de chaîne de charge ouvert est nécessaire comme outil. Il peut être obtenu en utilisant une meuleuse d'angle pour couper une section d'un maillon existant de même dimension. La longueur de la section coupée doit au moins correspondre à l'épaisseur du maillon.
- Détacher l'extrémité de la chaîne de charge du corps du palan ou du moufle (selon le modèle).
- Suspendre le maillon de chaîne ouvert à l'extrémité de la chaîne.

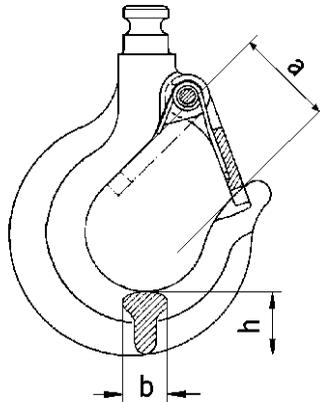
- Suspender la nouvelle chaîne de charge lubrifiée dans le maillon ouvert et faire passer à travers la moufle et le corps du palan (mouvement de levage de la chaîne).
- Ne pas monter une chaîne vrillée. Les soudures doivent faire face vers l'extérieur de la noix de levage.
- Lorsque la vieille chaîne a passé complètement le corps du palan, elle peut être détachée en même temps que le maillon de chaîne ouvert.
- Attacher le brin fixe de la chaîne de manoeuvre sur le corps du palan ou sur le crochet bas du palan (cela dépend du modèle)
- Fixer l'autre extrémité de la nouvelle chaîne sur le boîtier à la place de la vieille chaîne.

**ATTENTION : L'extrémité du brin doit toujours être monté à l'arrêt de la chaîne.**

**inspection du crochet de charge et suspension.**

Inspecter le crochet pour toute déformation, dommage, fissure de surface, usure et signes de corrosion, au moins une fois par an. Les conditions d'emploi peuvent également induire des intervalles d'inspection plus fréquents.

Les crochets qui ne satisfont pas à toutes les exigences doivent être remplacés immédiatement. Il n'est pas permis de faire des soudures sur les crochets, par exemple pour compenser l'usure ou des dommages. Les crochets de suspension et / ou de charge doivent être remplacés lorsque le crochet s'est ouvert de plus de 10 % ou lorsque les dimensions nominales ont diminués de 5 % à cause de l'usure. Les dimensions nominales et les limites d'usure se trouvent dans le tableau 3. Si la limite de l'une des valeurs est atteinte, la composant doit être remplacé.



**Hakenmaße / Hook dimensions / Dimensions du crochet**

Yalelift IT / Yalelift LH			0,5/1	1/1	2/1	3/1	5/2	10/3	20/6
Hakenöffnungsmaß / Hook opening Ouverture du crochet	a <sub>nom.</sub>	[mm]	24,0	29,0	35,0	40,0	47,0	68,0	64,0
	a <sub>max.</sub>	[mm]	26,4	31,9	38,5	44,0	51,7	74,8	70,4
Maß Hakenbreite / Hook width Largeur du crochet	b <sub>nom.</sub>	[mm]	14,0	19,0	22,0	30,0	37,0	50,0	56,0
	b <sub>min.</sub>	[mm]	13,3	18,1	20,9	28,5	35,2	47,5	53,2
Maß Hakendicke / Hook height Hauteur du crochet	h <sub>nom.</sub>	[mm]	17,0	22,0	30,0	38,0	45,0	68,0	85,0
	h <sub>min.</sub>	[mm]	16,2	20,9	28,5	36,1	42,8	64,6	80,8

**Tab. 3**

### **Inspection du frein**

Contactez immédiatement le fabricant, si des irrégularités sont trouvées (par ex. des disques de friction défectueux). Tous les composants du frein doivent être vérifiés pour l'usure, les dommages, la décoloration causé par la surchauffe et le fonctionnement. Les disques de friction doivent toujours être maintenus exempt de graisse, d'huile, d'eau ou de saletés. Vérifiez si les disques de friction sont entre collés.

### **Remplacer la chaîne de manœuvre**

***ATTENTION : Les chaînes doivent uniquement être remplacées par des chaînes de même matière, qualité et dimensions.***

- Un maillon de chaîne de manoeuvre ouvert est nécessaire comme outil. Il peut être obtenu en utilisant une meuleuse d'angle pour couper une section d'un maillon existant de même dimension. La longueur de la section coupée doit au moins correspondre à l'épaisseur du maillon.
- Ouvrez la vieille chaîne de manoeuvre (préféablement au maillon de connexion) et suspendre le lien ouvert dans l'extrémité de la chaîne de manoeuvre qui se trouve « en face de » la roue de la chaîne de manoeuvre.
- Suspendre la nouvelle chaîne de manoeuvre dans le maillon ouvert et faire passer à travers les guides de chaîne et la roue de la chaîne de manoeuvre.
- Ne pas monter une chaîne vrillée. Les soudures doivent faire face vers l'extérieur.
- Séparer la vieille chaîne de manoeuvre, y compris le maillon ouvert de la nouvelle chaîne de manoeuvre et connecter les deux bouts de la nouvelle chaîne de manoeuvre au moyen d'un nouveau maillon de connexion.D722

**Les réparations doivent uniquement être effectuées par des spécialistes autorisés qui utilisent des pièces de rechange originales Yale.**

Après que des réparations ont été effectuées et après de longues périodes sans utilisation, le palan doit être inspecté avant qu'il soit mis de nouveau en service.

**Les inspections doivent être initiées par la société propriétaire.**

## **TRANSPORT, STOCKAGE, MISE HORS SERVICE ET DESTRUCTION.**

### **Observer les points suivants pour le transport de l'appareil:**

- ne pas laisser tomber ou jeter l'appareil, toujours le poser soigneusement.
- Les chaînes de manoeuvre et de charge doivent être transportées de façon à éviter la formation de boucles et de nœuds.
- Utilisez un moyen transport approprié. Celui-ci dépend des conditions locales.

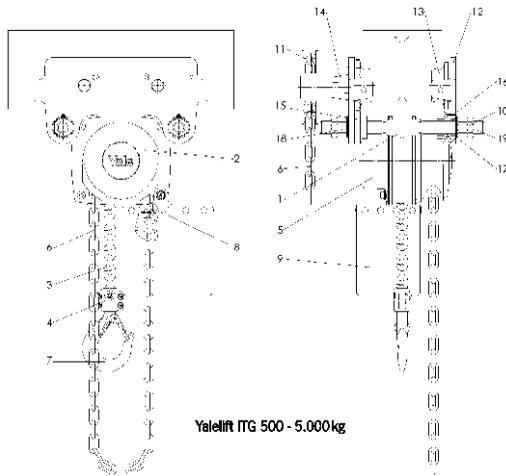
### **Observer les instructions suivantes pour le stockage ou la mise temporaire hors service:**

- Stocker l'unité dans un endroit propre et sec.
- Protéger l'appareil incl. tous les accessoires contre la contamination, l'humidité et les dommages avec une couverture convenable.
- Protéger les crochets contre la corrosion.
- Un léger film de lubrification doit être appliqué sur les chaînes.
- Comme les disques de frein peuvent geler à des températures inférieures à 0 ° C, l'appareil doit être stocké avec frein fermé. A cet effet, tourner la roue de la chaîne de manoeuvre dans le sens des aiguilles d'une montre et tenir en même temps le brin de charge.
- Dans le cas de modèles avec chariot intégré, graisser la traverse de charge ainsi que les deux tiges filetées pour les protéger contre la corrosion.
- Si l'appareil doit être utilisé après avoir été mis hors service, il doit d'abord être inspecté par une personne compétente.

### **Élimination**

Après la mise hors service de l'appareil, recycler ou éliminer les parties de l'appareil en conformité avec les règlements juridiques.

**Trouvez plus d'informations et les modes d'emploi en téléchargement [www.cmco.eu](http://www.cmco.eu) !**



Yalelift ITG 500 - 5.000kg

**Beschreibung**

- 1 Mittentraverse
- 2 Handraddeckel
- 3 Lastkette
- 4 Unterflasche
- 5 Getriebedecke
- 6 Handkette (Fahrwerk)
- 7 Lasthaken mit Sicherheitsbügel
- 8 Kettenendstück
- 9 Kettenspeicher
- 10 Sicherungsmutter
- 11 Handkettenrad
- 12 Seitenschild
- 13 Laufrolle
- 14 Haspelantrieb
- 15 Rundmutter
- 16 Spannhülse
- 17 Scheibe
- 18 Sechskantmutter
- 19 Traverse

**Description**

- 1 Suspension bar
- 2 Hand wheel cover
- 3 Load chain
- 4 Bottom block
- 5 Gear cover
- 6 Hand chain (trolley)
- 7 Load hook with safety latch
- 8 Chain endstop
- 9 Chain container
- 10 Locking nut
- 11 Hand chain wheel
- 12 Side plate
- 13 Trolley wheel
- 14 Gear drive
- 15 Round nut
- 16 Locking sleeve
- 17 Washer
- 18 Hex. nut
- 19 Suspension bolt

**Description**

- 1 Traverse de suspension
- 2 Carter de volant
- 3 Chaîne de charge
- 4 Crochet bas
- 5 Capot réducteur
- 6 Chaîne de manoeuvre (chariot)
- 7 Crochet de charge avec linguet de sécurité
- 8 Arrêt de chaîne
- 9 Bac à chaîne
- 10 Écrou de sécurité
- 11 Volant de manoeuvre
- 12 Plaque latérale
- 13 Roue de chariot
- 14 Engrenage
- 15 Écrou rond
- 16 Goupille
- 17 Rondelle
- 18 Ecrou hexagonal
- 19 Barre d'assemblage

Yalelift IT / Yalelift LH		0,5/1	1/1	2/1	3/1	5/2	10/3	20/6
Tragfähigkeit / Capacity / Capacité	[kg]	500	1.000	2.000	3.000	5.000	10.000	20.000
Anzahl Kettenstränge / Number of chain falls / Nombre de brins		1	1	1	1	2	3	6
Kettenabmessung d x t / Chain dimensions d x t Dimensions de la chaîne d x t	[mm]	5 x 15	6 x 18	8 x 24	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30
Abhaspelung der Handkette je 1 m Hub Hand chain overhaul for 1 m lift Enroulement de la chaîne de manoeuvre pour 1 m de levée	[m]	30	49	71	87	174	261	522
Hub je 1 m Abhaspelung der Handkette Lift per 1 m hand chain overhaul Course pour 1 m de chaîne de manoeuvre	[mm]	33	20	14	12	6	4	2
Hubkraft bei Nennlast / Hand pull at rated load Effort sur la chaîne de manoeuvre	[daN]	21	30	32	38	34	44	2 x 44
<b>Yalelift ITP</b>	Gewicht bei Normalhub Net weight at standard lift	20,0	27,0	44,0	77,0	125,0	-	-
<b>Yalelift ITG</b>	Poids net en course standard	24,0	32,0	49,0	82,0	130,0	202,0	-
<b>Yalelift LHP</b>	Gewicht bei Normalhub Net weight at standard lift	27,0	35,0	61,0	107,0	152,0	-	-
<b>Yalelift LHG</b>	Poids net en course standard	31,0	40,0	65,0	112,0	157,0	230,0	-

Tab. 1

**DE****Original EG Konformitätserklärung 2006/42/EG (Anhang II A)**

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien Maschinen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung/Ergänzung des Produktes verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, wenn das Produkt nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgeführten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt wird und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

**Produkt:** Handhebezeug

**Typ:** Stirnradflaschenzug Yalelift ITP/ITG **Tragfähigkeit:** 500 - 20.000 kg  
YLITP 500; YLITP 1000; YLITP 2000; YLITP 3000; YLITP 5000; YLITP 10000; YLITP 20000;  
YLITG 500; YLITG 1000; YLITG 2000; YLITG 3000; YLITG 5000; YLITG 10000; YLITG 20000

Stirnradflaschenzug Yalelift LHP/LHG **Tragfähigkeit:** 500 - 10.000 kg  
YLLHP 500; YLLHP 1000; YLLHP 2000; YLLHP 3000; YLLHP 5000; YLLHP 10000;  
YLLHG 500; YLLHG 1000; YLLHG 2000; YLLHG 3000; YLLHG 5000; YLLHG 10000

**Serien Nr.:** Seriennummern für die einzelnen Geräte werden archiviert

**Einschlägige EG-Richtlinien:** EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

**Angewandte Normen:** ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 818-1:1996+A1:2008; EN 818-7:2002+A1:2008;  
EN 13157:2010; DIN 685-5:1981; DIN 15018-1:1984; DIN 15070:1977; DIN 15085:1977;  
DIN 5684-2:1984; DIN 15400:1990; DIN 15404-1:1989; BGV D6; BGV D8; BGR 500

**Qualitätssicherung:** EN ISO 9001:2008

**Firma / Dokumentationsbevollmächtigter:** COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH  
Am Lindenkamp 31, 42549 Velbert, Germany

**Datum / Hersteller-Unterschrift:** 24.02.2012 

Dipl.-Ing. Andreas Oelmann  
Leiter Qualitätswesen

**Angaben zum Unterzeichner:**

---

**EN****Translation of the original EC Declaration of Conformity 2006/42/EC (Appendix II A)**

We hereby declare, that the design, construction and commercialised execution of the below mentioned machine complies with the essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive.

The validity of this declaration will cease in case of any modification or supplement not being agreed with us previously.

Furthermore, validity of this declaration will cease in case that the machine will not be operated correctly and in accordance to the operating instructions and/or not be inspected regularly.

**Product:** Hand Hoist

**Type:** Hand chain hoist Yalelift ITP/ITG **Capacity:** 500 - 20.000 kg  
YLITP 500; YLITP 1000; YLITP 2000; YLITP 3000; YLITP 5000; YLITP 10000; YLITP 20000;  
YLITG 500; YLITG 1000; YLITG 2000; YLITG 3000; YLITG 5000; YLITG 10000; YLITG 20000

Hand chain hoist Yalelift LHP/LHG **Capacity:** 500 - 10.000 kg  
YLLHP 500; YLLHP 1000; YLLHP 2000; YLLHP 3000; YLLHP 5000; YLLHP 10000;  
YLLHG 500; YLLHG 1000; YLLHG 2000; YLLHG 3000; YLLHG 5000; YLLHG 10000

**Serial no.:** Serial numbers for the individual units are recorded

**Relevant EC Directives:** EC Machinery Directive 2006/42/EC

**Transposed standards in particular:** ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 818-1:1996+A1:2008; EN 818-7:2002+A1:2008;  
EN 13157:2010; DIN 685-5:1981; DIN 15018-1:1984; DIN 15070:1977; DIN 15085:1977;  
DIN 5684-2:1984; DIN 15400:1990; DIN 15404-1:1989; BGV D6; BGV D8; BGR 500

**Quality assurance:** EN ISO 9001:2008

**Company / Authorised representative for technical data:** COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH  
Am Lindenkamp 31, 42549 Velbert, Germany

**F****Déclaration de conformité CE 2006/42/CE (Annexe II A)**

Par la présente nous déclarons que la machine désignée ci-dessous correspond, tant dans sa conception que dans sa construction, aux principales exigences concernant la santé et la sécurité de la directive machines CE. La validité de cette déclaration cessera en cas de modification ou d'ajout d'équipement(s) n'ayant pas bénéficié de notre accord. En outre, cette déclaration de conformité CE ne sera plus en vigueur si l'utilisation du système ou le montage n'est pas conforme aux instructions figurant dans le manuel d'utilisation, de maintenance et de montage et si les contrôles à réaliser régulièrement ne sont pas faits.

Produit: Palan Manuel

Type: Palan manuel à chaîne ITP / ITG -Capacité: 500-20000 kg  
YLITP 500; YLITP 1000; YLITP 2000; YLITP 3000; YLITP 5000; YLITP 10000; YLITP 20000;  
YLITG 500; YLITG 1000; YLITG 2000; YLITG 3000; YLITG 5000; YLITG 10000; YLITG 20000

Type: Palan manuel à chaîne LHP / LHG -Capacité: 500-20000 kg  
YLLHP 500; YLLHP 1000; YLLHP 2000; YLLHP 3000; YLLHP 5000; YLLHP 10000;  
YLLHG 500; YLLHG 1000; YLLHG 2000; YLLHG 3000; YLLHG 5000; YLLHG 10000

Numéro de série.: Les numéros de série sont enregistrés dans notre système de production

Directives CE en vigueur: Directive machines 2006/42/EG

Normes harmonisées: ISO 12100:2010; EN 349:1993+A1:2008; EN 818-1:1996+A1:2008; EN 818-7:2002+A1:2008;  
EN 13157:2010; DIN 685-5:1981; DIN 15018-1:1984; DIN 15070:1977; DIN 15085:1977;  
DIN 5684-2:1984; DIN 15400:1990; DIN 15404-1:1989; BGV D6; BGV D8; BGR 500

Assurance qualité: EN ISO 9001:2008

Compagnie / personne autorisée pour les données techniques : COLUMBUS McKINNON Industrial Products GmbH  
Am Lindenkamp 31, 42549 Velbert, Germany

## Germany

### **Columbus McKinnon Industrial Products GmbH\***

Am Lindenkamp 31  
42549 Velbert  
Phone: +49 (0) 20 51/600-0  
Web Site: www.cmco.eu

### **Columbus McKinnon Engineered Products GmbH\***

Am Silberpark 2-8  
86438 Kissing  
Phone: +49 (0) 82 33/21 21-888  
Web Site: www.pfaff-silberblau.com

## France

### **Columbus McKinnon France SARL\***

Zone Industrielle des Forges  
18108 Vierzon Cedex  
Phone: +33 (0) 248/71 85 70  
Web Site: www.cmco-france.com

## United Kingdom

### **Yale Industrial Products**

A trading division of

### **Columbus McKinnon Corporation Ltd.\***

Knutsford Way, Sealand Industrial Estate  
Chester CH1 4NZ  
Phone: +44 (0) 1244 375375  
Web Site: www.yaleproducts.com

### **Yale Industrial Products (Northern Ireland)**

A trading division of

### **Columbus McKinnon Corporation Ltd.**

Unit 1A, The Ferguson Centre  
57-59 Manse Road, Newtownabbey, BT36 6RW  
Phone: +44 (0) 2890 840697  
Web Site: www.yaleproducts.com

## Spain and Portugal

### **Columbus McKinnon Ibérica S.L.U.**

Ctra. de la Esclusa, 21 acc. A  
41011 Sevilla  
Phone: +34 954 29 89 40  
Web Site: www.yaleiberica.com

### **Columbus McKinnon Ibérica S.L.U.**

Rua Poseidón, 2 (Polg. Icaria)  
15179 Perillo-Oleiros (A Coruña)  
Phone: +34 981 63 95 91  
Web Site: www.yaleiberica.com

### **Columbus McKinnon Ibérica S.L.U.**

Polg. Ind. Empresarium  
Calle Retama, no 25 - Nave B-19  
50720 Zaragoza  
Phone: +34 876 26 26 75  
Web Site: www.yaleiberica.com

## Austria

### **Columbus McKinnon Austria GmbH\***

Gewerbepark, Wiener Straße 132a  
2511 Pfaffstätten  
Phone: +43 (0) 22 52/460 66-0  
Web Site: www.yale.at

## Switzerland

### **Columbus McKinnon Switzerland AG**

Dällikerstraße 25  
8107 BUCHS/ZH  
Phone: +41 (0) 44 851 55 77  
Web Site: www.cmco.ch

## Poland

### **Columbus McKinnon Polska Sp.z.o.o.**

Ul. Owsiana 14  
62-064 Plewiska  
Phone: +48 (0) 61 6 56 66 22  
Web Site: www.pfaff.info.pl

## Hungary

### **Columbus McKinnon Hungary Kft.**

Vásárhelyi út 5. VI ép  
8000 Székesfehérvár  
Phone: +36 (22) 546-720  
Web Site: www.yale.de

## South Africa

### **Columbus McKinnon Corporation (Pty) Ltd.\***

P.O. Box 15557  
Westmead, 3608  
Phone: +27 (0) 31/700 4388  
Web Site: www.cmworks.co.za

### **Yale Engineering Products (Pty) Ltd.**

12 Laser Park Square, 34 Zeiss Rd.  
Laser Park Industrial Area, Honeydew  
Phone: +27 (0) 11/794 29 10  
Web Site: www.yalejhb.co.za

### **Yale Lifting & Mining Products (Pty) Ltd.**

P.O. Box 592  
Magaliesburg, 1791  
Phone: +27 (0) 14/577 26 07  
Web Site: www.yale.co.za

## Italy

### **Columbus McKinnon Italia S.r.l.**

Via P. Picasso, 32  
20025 Legnano (MI)  
Phone: +39 (0) 331/57 63 29  
Web Site: www.cmworks.com

## Netherlands

### **Columbus McKinnon Benelux B.V.\***

Grotenoord 30  
3341 LT Hendrik Ido Ambacht  
Phone: +31 (0) 78/6 82 59 67  
Web Site: www.yaletakels.nl

## Russia

### **Columbus McKinnon Russia LLC**

Chimitscheski Pereulok, 1, Lit. AB  
Building 72, Office 33  
198095 St. Petersburg  
Phone: +7 (812) 322 68 38  
Web Site: www.yale.de

## China

### **Hangzhou LILA Lifting and Lashing Co. Ltd.\***

Nanhuan Road, Zhijiang Hi-tech Park  
Hangzhou High-tech Industry Development Zone  
Zhejiang Province  
Phone: +86 10 8523 63 86  
Web Site: www.yale-cn.com

### **Columbus McKinnon (Hangzhou) Industrial Products Co. Ltd.\***

Xiaoshan, Yiqiao, Zhejiang Province  
Postcode 311256  
Phone: +86 10 8523 63 86  
Web Site: www.yale-cn.com

### **Pfaff-silberblau China**

3350 Nanhuan Rd. Zhijiang Industrial Park  
Hangzhou Hi-tech Zone  
Zhejiang Province, 310053  
Phone: +86 57 1877 58 548  
Web Site: www.pfaff-silberblau.com

## Thailand

### **Yale Industrial Products Asia Co. Ltd.\***

525 Raj-u-thit Road  
Hatyai, Songkhla 90110  
Phone: +66 (0) 74 25 27 62  
Web Site: www.yale-thailand.com



\*Diese Niederlassungen gehören der Matrix-Zertifizierung nach EN ISO 9001:ff an.

\*These subsidiaries belong to the matrix-certification-system according to EN ISO 9001:ff.