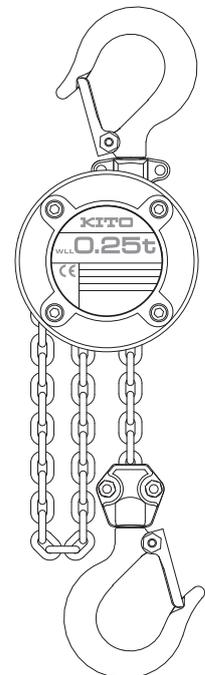


**KITO**

OM-CX1ZZZ-KCF-05



**MANUEL D'UTILISATION**  
**ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ**  
**DU PALAN À CHAÎNE DU MANUEL KITO**  
**CX003/005/010L**



**⚠ AVERTISSEMENT**

Cet article ne doit pas être installé, utilisé ou entretenu par un individu n'ayant pas lu et compris l'intégralité de ce manuel. Le fait de ne pas lire le présent manuel ou le non-respect des consignes y indiquées peut entraîner de graves sévices corporels, la mort et/ou des dégâts matériels.

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>Utilisation prévue .....</b>	<b>2</b>
<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>3</b>
<b>Chapitre 1 Fonctionnement.....</b>	<b>5</b>
<b>Chapitre 2 Inspection .....</b>	<b>21</b>
<b>Chapitre 3 Dépannage.....</b>	<b>39</b>
<b>GARANTIE.....</b>	<b>48</b>

## Introduction

Ce manuel d'instructions est destiné à ceux qui utilisent modèle de palan à chaîne CX de KITO. Le document distinct; le manuel de démontage et de remontage est également fourni aux techniciens d'entretien. Communiquez avec KITO ou avec votre détaillant pour le matériel.

\*Une personne compétente est un individu agréé par la société comme ayant l'expertise sur la structure et les dispositifs d'un palan à chaîne. C'est aussi une personne dotée de connaissances approfondies, de l'expertise appropriée et des aptitudes pour comprendre la procédure d'inspection périodique et les instructions fournies dans le Manuel de démontage/réassemblage.

Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, veuillez contacter KITO, votre revendeur, ou demandez une maintenance.

## Utilisation prévue

Ce palan à chaîne manuel est conçu et fabriqué pour soulever et abaisser manuellement une charge dans un milieu de travail normal. Il est également possible de le déplacer à l'horizontale en y joignant un charriot.

- Toute reproduction de ce document, en entier ou en partie, sans autorisation, est interdite.
- Ce document est sujet à des modifications sans préavis.
- Il a été conçu avec le plus grand soin. Cependant, le client est prié de nous informer de toute préoccupation, erreur ou zone d'ombre dans le document.

# Consignes de sécurité

L'utilisation inappropriée de ce palan à chaîne manuel expose aux dangers tels que la chute de la charge soulevée. Avant l'installation, l'utilisation, l'entretien et l'inspection, veuillez lire attentivement ce manuel, vous conformer à ses instructions et utiliser correctement le produit. Avant d'utiliser cet article, assurez-vous de comprendre toutes les informations relatives à l'utilisation et à la sécurité, ainsi que les consignes de sécurité. Dans ce manuel, les consignes sont classées en trois catégories : « Danger », « Avertissement » et « Mise en garde ». De plus, veuillez lire les manuels d'utilisation des équipements (notamment le charriot) relatifs à l'utilisation du palan à chaîne manuel et suivez les instructions qui y sont fournies.

## Description des mots d'avertissement



**DANGER** indique une situation présentant un danger imminent susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves, si elle n'est pas évitée.



**AVERTISSEMENT** indique une situation présentant un danger potentiel susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves, si elle n'est pas évitée.



**MISE EN GARDE** indique une situation présentant un danger potentiel susceptible d'entraîner des blessures mineures ou modérées, si elle n'est pas évitée.

Cependant, en fonction des circonstances, même les situations de MISE EN GARDE pourraient entraîner de graves blessures ou la mort. Veillez à ce que toutes les consignes soient reconnues comme importantes et soient respectées. Après lecture de ce manuel, assurez-vous qu'il demeure facilement accessible aux utilisateurs.

## Description des symboles de sécurité



Interdit

☉ Indique une action « interdite » ou un acte que « **Vous devez éviter** ». Les actions interdites spécifiques sont présentées dans le symbole de sécurité ou décrites à côté.



Obligatoire

❗ Indique une « **action obligatoire** » ou signifie « **Faites comme indiqué** ». Les actions requises spécifiques sont présentées dans le symbole de sécurité ou décrites à côté.

## Clause de non-responsabilité :

- KITO n'est responsable d'aucun dommage subi suite à un incendie, des catastrophes naturelles telles que les tremblements de terre et la foudre, les actions d'un tiers, d'autres accidents, une mauvaise utilisation intentionnelle ou accidentelle par le client et l'utilisation dans des circonstances dépassant les conditions environnementales d'utilisation.
- KITO n'est pas responsable non plus de dommages accidentels subis, en raison de l'utilisation ou de l'incapacité d'utiliser cet article (perte de bénéfice, interruption d'activités et dommages subis par la charge soulevée).
- De plus, KITO n'est responsable d'aucun dommage subi en raison d'une négligence des instructions fournies dans ce manuel ou d'une utilisation dans des conditions dépassant la limite définie dans les spécifications.
- Enfin, KITO n'est pas responsable des dommages résultant d'un dysfonctionnement dû à l'utilisation conjointe du palan à chaîne et d'autres équipements autres que les produits KITO.

## Usage restreint

- Cet article est destiné à être utilisé uniquement dans la région ou le pays où il a été acheté. Compte tenu des différences dans les réglementations et les normes, il n'est pas destiné à une utilisation hors de la région ou du pays où il a été acheté.
- Il est donc conçu et fabriqué dans le but de lever et d'abaisser manuellement une charge dans des conditions normales d'utilisation. Ne levez ou n'abaissez pas des charges au moyen de dispositifs fonctionnant à l'énergie électrique. Il est également possible de le déplacer à l'horizontale en y joignant un charriot. En fonction des fins pour lesquelles l'article a été conçu et fabriqué, décidez et jugez de la pertinence de son utilisation.
- Puisque ce palan à chaîne sert dans diverses conditions, le client doit juger s'il pourra l'utiliser de façon appropriée en effectuant des analyses et des tests, si nécessaire. Garantir le rendement et la sécurité de l'article est la responsabilité de la personne qui en juge de la pertinence.

## Opérateurs

- Avant d'utiliser le produit, lisez intégralement ce manuel ainsi que l'article connexe pour en comprendre le contenu.

## Utilisation et entretien

### AVERTISSEMENT



Interdit

#### **N'utilisez pas le palan à chaîne de l'une des façons suivantes.**

L'utilisation du palan à chaîne de la façon décrite ci-après pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

- Seuls les techniciens d'entretien attirés sont autorisés à démonter ou à réparer le palan à chaîne. Le document distinct; le manuel de démontage et de remontage est fourni aux techniciens d'entretien. Le démontage et la réparation doivent être effectués selon le document et les pages 17 à 39.
- Évitez de vous placer sous une charge levée ou dans l'axe de déplacement de ladite charge. Évitez de transporter toute charge au-dessus des gens ou de laisser ces personnes accéder à l'axe de déplacement d'une charge levée.
- Ne changez ni le modèle de l'équipement ni ses accessoires.
- Ne pas régler ou démonter le dispositif anti-surcharge (un dispositif qui empêche les surcharges excessives).



Obligatoire

#### **Respectez les consignes suivantes lorsque vous utilisez le palan à chaîne.**

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- Avant d'utiliser l'article, veuillez bien comprendre le contenu de ce manuel et les étiquettes d'avertissement.
- Effectuez une inspection quotidienne avant l'utilisation.
- Demandez aux techniciens d'entretien d'effectuer une inspection périodique (mensuelle, annuelle), ou demandez à KITO.
- Tenir un registre des inspections périodiques.

### ATTENTION



Interdit

#### **Évitez de traîner ou de jeter le palan à chaîne lors du transport.**

Le palan à chaîne peut être cassé ou endommagé et toute chute de la charge levée pendant l'utilisation peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

Le vérificateur de torsion (consulter les détails de la page 15) est en résine et il peut se briser et tomber.



Obligatoire

#### **En utilisant le palan à chaîne, respectez les conditions environnementales d'utilisation (voir page 12).**

L'utilisation de l'article dans des conditions autres peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels.



Obligatoire

#### **Pour la mise au rebut de l'article, démontez-le pour vous assurer qu'il n'est pas réutilisé, et débarrassez-vous-en conformément aux règlements et ordonnances des autorités locales ou au règlement établi par l'entreprise.**

Veuillez contacter les autorités de votre localité et la division connexe pour plus de détails.

Reportez-vous au manuel de démontage/réassemblage pour en savoir plus sur la procédure de démontage du palan à chaîne ou consultez KITO.

# Chapitre 1

---

## Fonctionnement

### Table des matières

Consignes de sécurité .....	6
Déballage.....	10
Principales pièces .....	10
Spécifications .....	11
Conditions environnementales de fonctionnement.....	12
Installation.....	12
Vérification pré-opérationnelle.....	12
Fonctionnement.....	13
Entretien et rangement .....	14
Vérificateur de torsion .....	15
Classification de l'inspection .....	16
Inspection quotidienne .....	17
Nomenclature des pièces .....	19

# Consignes de sécurité

## Montage

### ⚠ AVERTISSEMENT



Interdit

#### Évitez les actions suivantes lorsque vous montez le palan à chaîne.

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- S'assurer que seulement un installateur ou du personnel spécialisé doté de l'expertise nécessaire pour installer le palan à chaîne.
- N'installez pas le palan à chaîne dans l'axe de déplacement d'autres dispositifs (équipements), notamment un charriot.

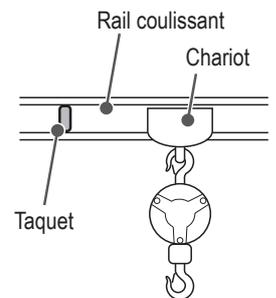


Obligatoire

#### Respectez les consignes suivantes lorsque vous installez le palan à chaîne.

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- Vérifiez que la structure destinée au montage du palan à chaîne est suffisamment solide.
- Montez le crochet supérieur à la structure en toute sécurité.
- Avant d'utiliser le palan à chaîne avec un charriot, lisez attentivement le manuel d'utilisation du charriot et installez-le en ajustant la largeur du rail.
- Installez un taquet à chaque extrémité du rail de déplacement du charriot.



### ⚠ ATTENTION

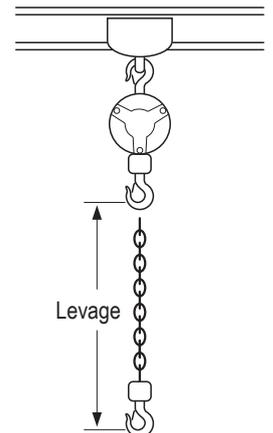


Obligatoire

#### Respectez les consignes suivantes lorsque vous installez le palan à chaîne.

Le non-respect de ces instructions présente des risques de blessures ou de dégâts matériels.

- Installez le palan à chaîne de sorte que le palan ne soit pas gêné.
- Installez la chaîne de levage avec une longueur suffisante pour les travaux de levage.
- S'il importe d'ajuster la base de la chaîne à main à une distance comprise entre 500 mm et 1 000 mm du sol, contactez KITO.
- Installez le palan à chaîne de sorte que la charge est appliquée uniquement au crochet supérieur et inférieur pendant le levage.
- Installez le palan à chaîne en prenant garde de ne pas se coincer les doigts et les mains dans les espaces des sections mobiles.



## Avant l'utilisation

### ⚠ AVERTISSEMENT



Obligatoire

#### Avant de déplacer la charge, mettez toutes les personnes présentes en garde.

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

### ⚠ ATTENTION



Obligatoire

#### Vérifiez les consignes ci-après lorsque vous utilisez le palan à chaîne.

Si vous trouvez un défaut en vérifiant le palan à chaîne, cessez de l'utiliser, placez une affiche indiquant « en panne/inspection en cours » et demandez aux techniciens d'entretien d'effectuer l'inspection et la réparation.

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- Effectuez une inspection quotidienne avant l'utilisation (voir page 17).
- Vérifiez tout éventuel défaut de l'élingue.
- Veillez à utiliser un palan à chaîne adapté à votre objectif, capacité et opération de levage.
- Vérifiez si la zone de travail est sécurisée, afin de tirer verticalement la chaîne à main et maintenir une bonne vue sans obstacles pour surveiller le fonctionnement.
- Avant d'exécuter la tâche, avisez les personnes autour que l'opération va commencer.

## ⚠ AVERTISSEMENT



Interdit

### N'utilisez pas le palan à chaîne de l'une des façons suivantes.

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

#### <Généralités>

- La chaîne de levage est exclusivement conçue pour ce modèle de palan à chaîne. N'utilisez pas les chaînes d'autre modèle de palan à chaîne.  
Veillez à ce que les techniciens d'entretien, remplacent la chaîne par une pièce agréée pour ce modèle, en consultant le manuel de démontage et remontage.
- N'utilisez le palan à chaîne qu'avec la force manuelle.
- Ne laissez pas de charge levée sans surveillance pendant une longue durée.

#### <Élingage>

- N'utilisez pas le crochet sans loquet.
- N'appliquez pas de charge à la pointe du crochet ou du loquet.

##### <Fig. A>

- Ne vous servez pas de la chaîne de levage comme élingue. <Fig. B>
- N'utilisez pas la chaîne de levage lorsqu'elle est en contact avec des bords coupants, comme ceux d'une plaque en acier. <Fig. C>

#### <Levage>

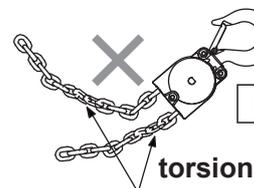
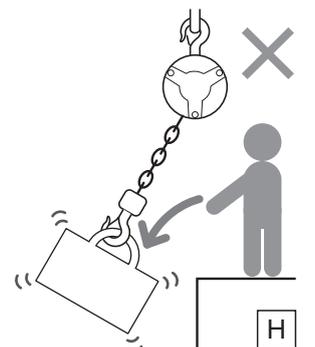
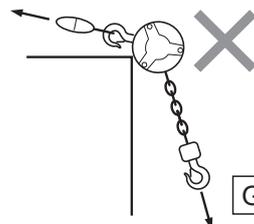
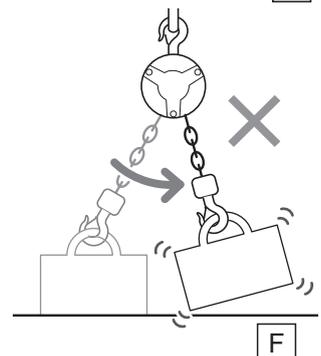
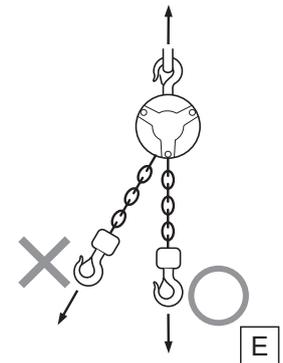
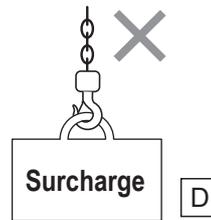
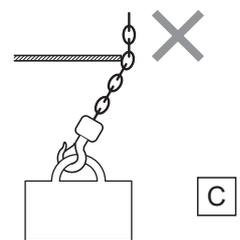
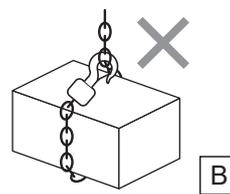
- Ne soulevez pas de charge au poids supérieur à la valeur nominale. <Fig. D>
- Ne laissez pas la charge entrer en contact avec les chaînes de levage ou des chaînes à main.
- Ne soulevez pas la charge lorsque vous tenez la chaîne de levage.
- Ne faites pas balancer la charge levée.
- N'utilisez pas le palan à chaîne sans qu'une ligne droite ne se trouve entre les crochets supérieur et inférieur par rapport à la direction de la charge. <Fig. E>
- Ne faites pas balancer la charge lorsque vous la soulevez de terre. <Fig. F>  
Pour les palans à chaîne avec charriot, levez la charge sous le charriot pour éviter d'y exercer une force excessive.
- Lorsque le palan à chaîne est utilisé comme élingue en raccordant le crochet supérieur du palan à la grue, il remplace le dispositif anti-surcharge :  
Ne soulevez pas de charge au poids supérieur à la valeur nominale.  
Avant le levage, vérifiez que la chaîne de levage est bien tendue.
- Évitez d'obstruer la chaîne à main avec une charge levée ou de laisser un membre de la structure sur la chaîne.

- Ne vous servez du palan à chaîne comme point d'appui. <Fig. G>

- Lorsque vous levez une charge sur une palette, évitez de l'exposer à des chocs dus à une éventuelle chute.

##### <Fig. H>

- Évitez tout levage ou abaissement excessif.
- Avant l'utilisation, vérifiez la distance minimale entre le crochet et la charge (hauteur libre minimum) et soulevez selon les données techniques.
- Ne pas utiliser le palan lorsque le crochet inférieur est renversé et que la chaîne de levage est entortillée. <Fig. I>
- Ne pas répéter l'activation (glissement) du dispositif anti-surcharge.



## ⚠️ AVERTISSEMENT



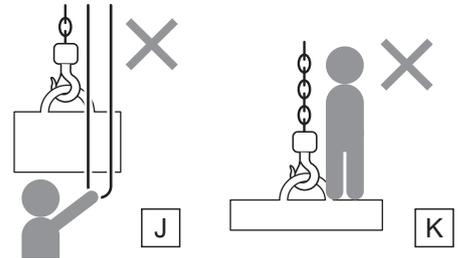
Interdit

### N'utilisez pas le palan à chaîne de l'une des façons suivantes.

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

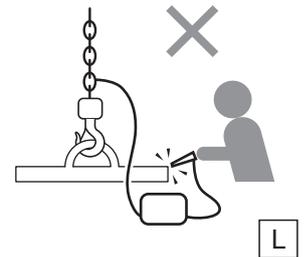
#### <Transport/Déplacement>

- N'utilisez pas le palan à chaîne en dessous de la charge ou ne transportez pas une charge au-dessus des personnes. <Fig. J>
- Évitez de monter sur une charge levée et d'utiliser le palan à chaîne pour soutenir, soulever ou transporter des personnes. <Fig. K>
- Ne frappez pas le taquet du rail de déplacement ou la structure avec le palan ou le charriot.



#### <Travaux de post-levage>

- N'effectuez pas de travaux de soudure ou de coupe sur une plaque métallique suspendue.
- N'utilisez pas la chaîne de levage comme socle des travaux de soudure. <Fig. L>
- Pour la réparation ou le démontage, veillez à ce que le palan à chaîne soit posé par terre et que seuls les techniciens d'entretien effectuent l'entretien du palan à chaîne.
- Assurez-vous que la chaîne à main est tirée par une seule personne.



#### <Anomalie/panne>

- N'utilisez pas un palan à chaîne endommagé ou un palan qui produit des sons anormaux.
- N'utilisez pas le palan à chaîne si la chaîne de levage est soumise à l'une des pannes ci-après. Déformation, torsions, nœuds, altérations, fissures, adhésion d'un corps étranger, corrosion et maillage anormal.
- Forte élongation ou abrasion.
- N'utilisez pas un palan à chaîne de levage hors service ou en cours de réparation.



Obligatoire

### Respectez les instructions ci-après lors de l'utilisation du palan à chaîne.

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- Si une anomalie est détectée pendant l'utilisation, cessez immédiatement d'utiliser le palan à chaîne, indiquez « panne et réparation en cours » et demandez aux techniciens d'entretien d'effectuer l'entretien et la réparation.
- Lorsque la force manuelle devient excessive, arrêtez immédiatement le travail.
- Utilisez une élingue appropriée au poids et à la forme de la charge. Un élingage incorrect peut entraîner une situation dangereuse, notamment la chute de la charge levée.
- Avant utilisation, confirmez la distance minimale entre le crochet et la charge (hauteur libre minimale) et le levage dans la fiche technique.
- Si le dispositif d'anti-surcharge est activé, cessez immédiatement l'opération de levage et veillez à ce que le palan à chaîne ne supporte aucune charge.
- Pour la réparation ou le démontage, veillez à ce que le palan à chaîne soit posé par terre et que seuls les techniciens d'entretien effectuent l'entretien du palan à chaîne.

## ⚠ ATTENTION



Interdit

### **N'utilisez pas le palan à chaîne de l'une des façons suivantes.**

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- N'utilisez pas le palan à chaîne si la chaîne à main est entremêlée ou entortillée.
- N'exposez pas le palan à chaîne aux étincelles des travaux de soudure.
- N'utilisez pas le dispositif anti-surcharge pour mesurer le poids de la charge.
- Pour éviter de soumettre le crochet à une force excessive, ne fixez pas ce dernier directement au loquet d'une plate-forme de transport de charge.
- N'entravez pas la charge levée ou la chaîne à main avec d'autres structures.
- Si une charge rebondit de manière significative lors de l'abaissement de la charge, ne pas utiliser le palan à chaîne jusqu'à ce que le rebond réduise.



Obligatoire

### **Respectez les consignes suivantes lorsque vous utilisez le palan à chaîne.**

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- Détendez toute torsion de la chaîne de levage avant de soulever une charge.
- Si les chaînes à main et de levage sont emmêlées ou entortillées, cessez immédiatement l'opération et remettez-les en place.
- Lorsque vous levez une charge avec deux palans, choisissez ceux dont la capacité dépasse la charge et utilisez le palan à chaîne correspondant pour maintenir à l'horizontale la charge levée.
- Le système de freinage risque de connaître une surchauffe en cas de descentes prolongées de charges.  
Si vous envisagez d'utiliser votre article dans ces conditions, contactez KITO.

## Inspection d'entretien / rangement

## ⚠ AVERTISSEMENT



Obligatoire

### **Seuls les techniciens d'entretien sont autorisés à effectuer l'inspection d'entretien du palan à chaîne.**

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

- Les techniciens d'entretien doivent effectuer l'inspection d'entretien selon les pages 16 à 37 et le manuel de démontage et de remontage.
- Évitez de couper, d'allonger ou souder la charge et les chaînes à main.
- Évitez d'appliquer de l'huile sur la partie abritant le dispositif de freinage.

## ⚠ ATTENTION



Obligatoire

### **Respectez les instructions suivantes lorsque vous effectuez les inspections d'entretien et rangez le palan à chaîne.**

Le non-respect de ces instructions présente des risques de blessures ou de dégâts matériels.

- Pour éviter toute utilisation inadéquate du palan à chaîne en réparation, apposez une étiquette « En panne / inspection en cours » sur le palan à chaîne.
- Lorsque vous rangez le palan à chaîne, nettoyez les traces de poussière et les gouttes d'eau, appliquez de l'huile sur le col du crochet et la chaîne de levage. Puis, rangez le palan à l'intérieur lorsqu'il ne sert pas à lever les charges.
- Lors du remplacement d'une pièce, utilisez uniquement une pièce autorisée pour le palan à chaîne KITO du modèle CX.  
Même si la pièce est autorisée pour le palan à chaîne KITO, elle ne peut pas être utilisée pour un modèle différent.

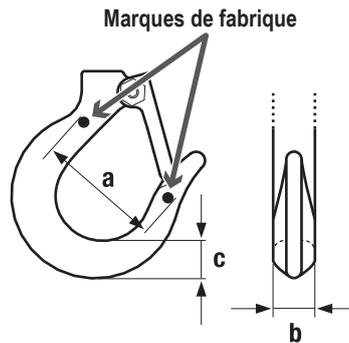
# Déballage

- Vérifiez que les informations figurant sur la caisse et sur l'appareil correspondent aux données de votre commande.
- Vérifiez si le produit a été déformé ou endommagé par un accident de transit.
- Dans l'espace prévu dans le tableau de droite, notez le numéro de lot (inscrit sur la plaque signalétique du produit), la date d'achat et le nom du magasin où vous avez acheté le produit.

\* Lorsqu'une réparation ou une pièce de rechange est nécessaire, veuillez également en informer KITO.

Lot n°	CX1A-
Date d'achat	
Magasin	

- Dans les espaces prévus dans le tableau de droite, notez la distance a entre les marques en relief, la largeur b et l'épaisseur c du crochet supérieur et inférieur. (Ces chiffres sont pris en compte lors de l'entretien.)

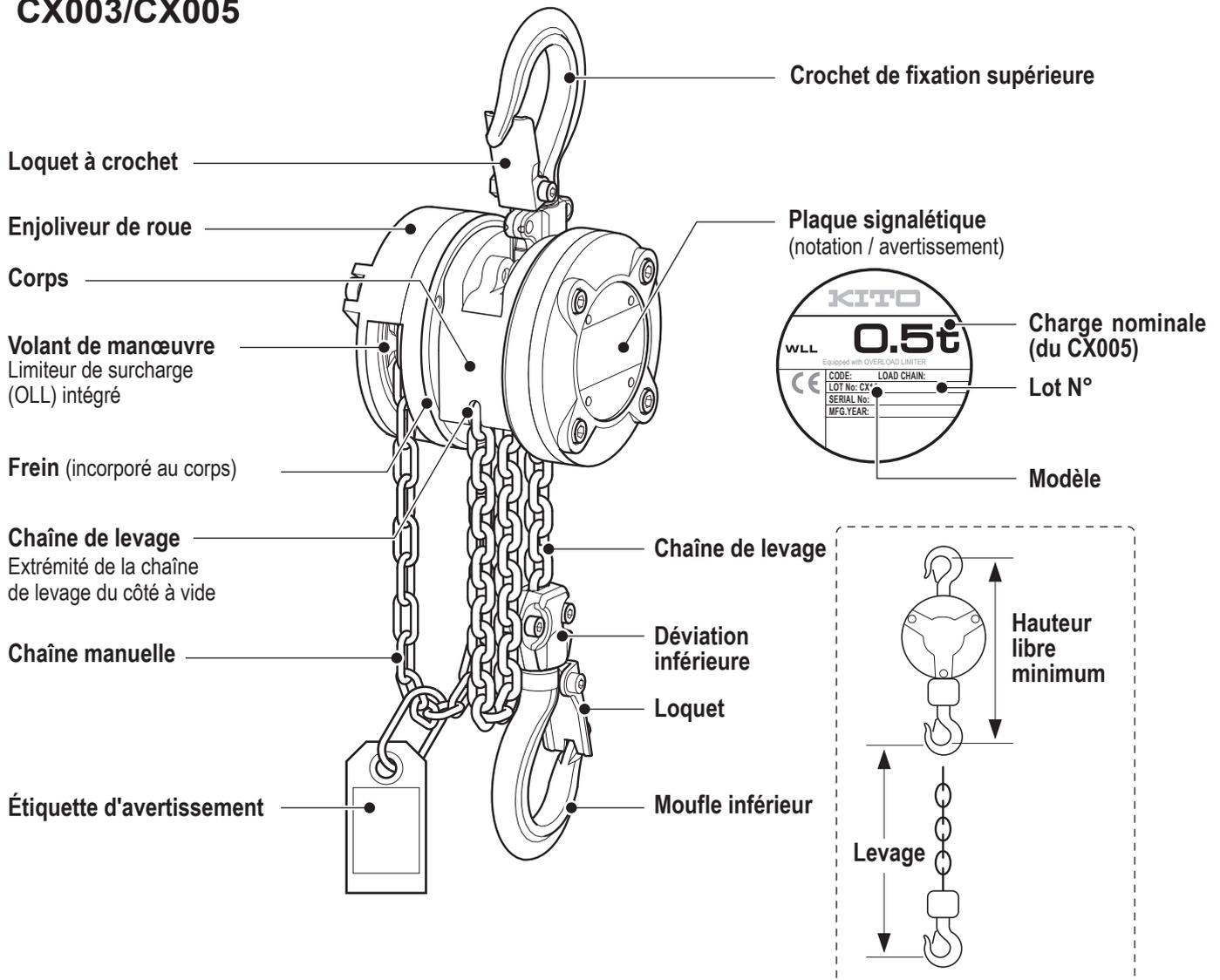


## Dimensions à l'état neuf

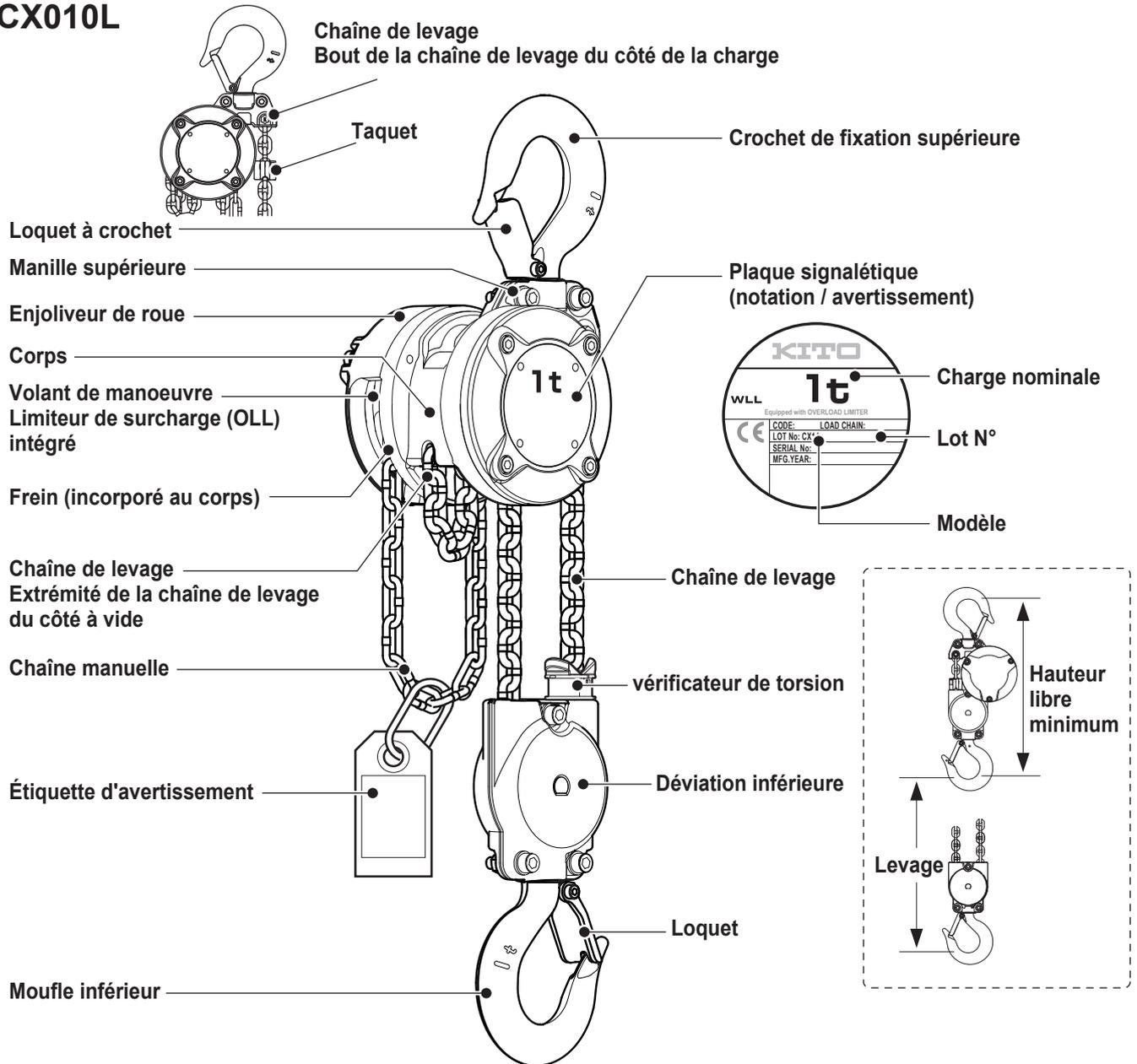
	Dimension a	mm
Crochet supérieur	Dimension a	mm
	Dimension b	mm
	Dimension c	mm
Crochet inférieur	Dimension a	mm
	Dimension b	mm
	Dimension c	mm

# Pièces principales

## CX003/CX005



# CX010L



## Spécifications

Code produit	Charge nominale (t)	Charge standard (m)	Minimum Hauteur libre (mm)	Longueur standard de la chaîne à main double (m)	Levage de charge par traction <sup>*1</sup> (N) [kgf]	Longueur de la chaîne à main pour un levage de 1 m <sup>2</sup> (m)
CX003	0,25	2,5	217	2	147 [15]	33,8
CX005	0,5	2,5	260	2,5	187 [19]	42,8
CX010L *3	1	2,5	360 (340 <sup>*3</sup> )	2,5	193[19,7]	85,6

Produit code	Diamètre de la chaîne de levage x inclinaison (mm)	Conduites de chute de chaîne	Charge d'essai (t)	Poids pour un levage de 1 m de plus (kg/m)	Masse (kg)
CX003	3,2 x 9,0	1	0,313	0,4	2,4
CX005	4,3 x 12,0	1	0,625	0,9	4,5
CX010L *4	4,3 x 12,0	2	1,25	1,8	7,3

\*1 : Traction manuelle moyenne pour le levage de la charge nominale.

\*2 : Longueur de la chaîne à main nécessaire au levage d'une charge à 1 m.

\*3 : Les données entre parenthèses dans la dimension C est la valeur qui exclut le vérificateur de torsion.

\*4 : Communiquez avec KITO ou un détaillant pour savoir où acheter CX010L.

## Conditions environnementales de fonctionnement

Plage de température de fonctionnement	-40 °C à +60 °C
Plage d'humidité de fonctionnement	Utilisez le palan à un niveau inférieur à 100 % de HR. Cet article ne peut être utilisé dans de l'eau.

### N'utilisez pas le palan à chaîne dans les environnements suivants :

- dans une atmosphère alcaline/acide ;
- dans une atmosphère contenant un solvant organique/explosif.

Si d'aventure, vous souhaitez utiliser le palan à chaîne dans des situations autres que les conditions normales d'utilisation susmentionnées, notamment, avec une forte teneur en sel, ou dans un environnement privilégiant en particulier l'utilisation en plein air en particulier, utilisez le palan à chaîne en effectuant fréquemment une inspection d'entretien. Dans ce cas, veuillez contacter KITO à l'avance.

## Installation

Veuillez lire la section « Consignes de sécurité : Montage » à la page 6 avant l'utilisation et suivez les instructions.

- Vérifiez que la structure destinée au montage du palan à chaîne est suffisamment solide.
- Permettre uniquement à un installateur ou à du personnel spécialisé doté de l'expertise nécessaire pour installer le palan à chaîne.
- N'installez pas le palan à chaîne dans l'axe de déplacement d'autres dispositifs (équipements), notamment un charriot.
- Avant d'utiliser le palan à chaîne avec un charriot, lisez attentivement le manuel d'utilisation du charriot et installez-le en ajustant la largeur du rail. Installez un taquet à chaque extrémité du rail de déplacement du charriot.
- S'il importe d'ajuster la base de la chaîne à main à une distance comprise entre 500 mm et 1 000 mm du sol, contactez KITO.

**Remarque :** CX005 peut être relié au charriot TS de KITO (modèles TSP005) et le CX010L peut être relié au charriot TS de KITO (modèles TSP010). Lors de l'utilisation du CX003 en le reliant à un charriot, modifier la capacité sur la plaque signalétique du charriot à 250 kg, correspondant à CX003. Pour les précisions, communiquez avec KITO.

## Vérification pré-opérationnelle

Veuillez lire la section « Consignes de sécurité : Montage » à la page 6 et la section « Consignes de sécurité : Entretien » à la page 9 avant l'utilisation et suivez les instructions.

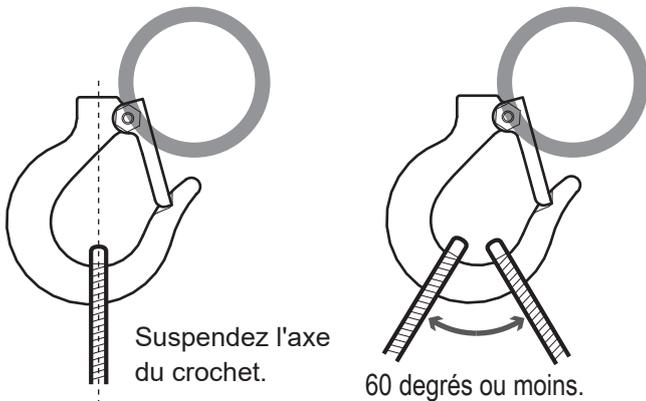
L'utilisateur doit effectuer une inspection quotidienne avant l'utilisation.

Même si le palan à chaîne est installé en permanence et utilisé pour le même but à plusieurs reprises, vérifiez toutes les tâches de la journée pour vous assurer qu'ils n'excèdent pas la charge nominale à chaque occasion.

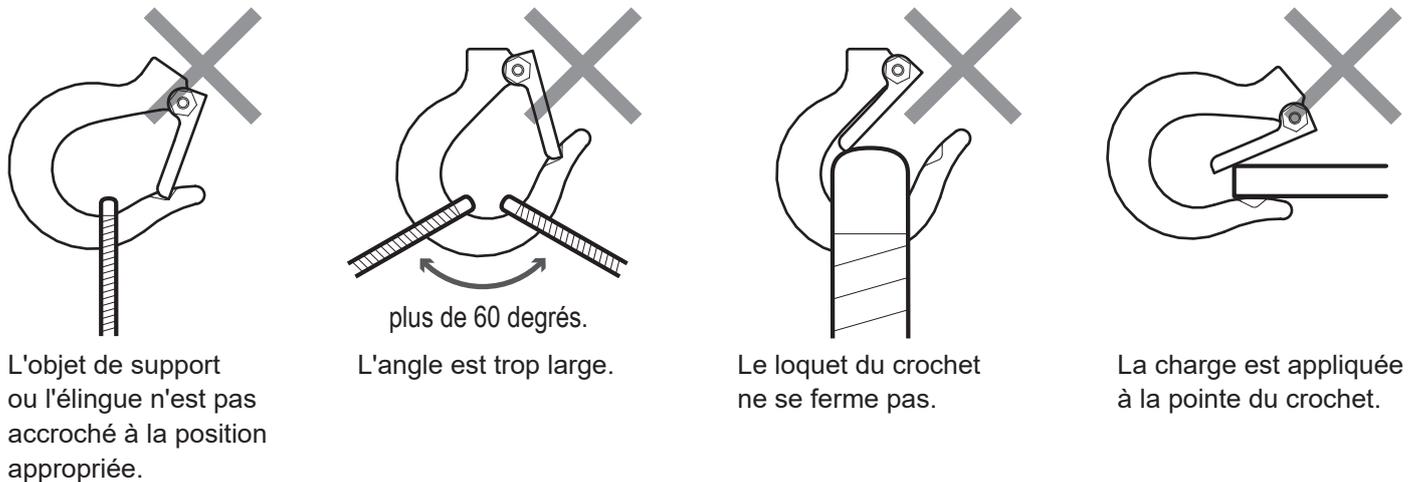
# Fonctionnement

Veillez lire les « Consignes de sécurité » fournies aux pages de 7 à 9 avant toute utilisation et suivez les instructions.

## Procédure de levage correcte d'une charge

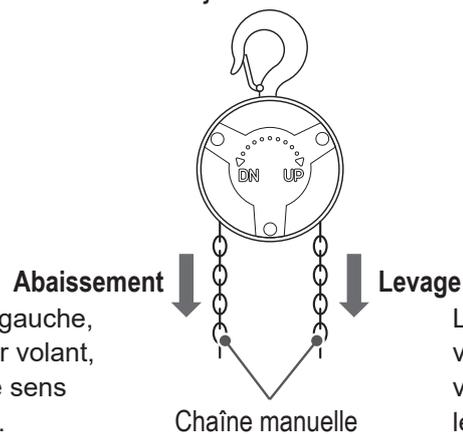


Évitez les méthodes d'accrochage dangereuses illustrées par les figures suivantes.



## Méthode de fonctionnement

Côté enjoliveur de roue



Lorsque la chaîne à main à gauche, vue depuis le couvercle pour volant, est tirée vers le bas (dans le sens DN), la charge est abaissée.

Lorsque la chaîne à main à droite, vue depuis le couvercle pour volant, est tirée vers le bas (dans le sens UP), la charge est levée.

Ce produit est conçu pour une charge nominale à soulever en tirant sur la chaîne à main avec force, comme l'indique le tableau « Levage de charge par traction » ci-dessous. Si la charge ne peut être soulevée, à moins que la chaîne à main ne soit tirée avec une force telle que représentée dans le tableau ci-après ou plus haut au cours du levage d'une charge sous la charge nominale, le palan à chaîne pourrait faire l'objet d'une défaillance. Dans tels cas anormaux, cessez d'utiliser le matériel et consultez les techniciens d'entretien.

Levage de charge par traction

CX003	147 N (15 kgf)
CX005	187 N (19 kgf)
CX010L	193 N (19,7kgf)

## Dispositif anti-surcharge (OLL)

### DANGER

#### **N'ajustez ou ne démontez pas le dispositif anti-surcharge (OLL).**

Le non-respect de ces consignes présente des risques de mort ou de blessures graves.

Ce produit est équipé d'un dispositif anti-surcharge (OLL : dispositif destiné à éviter toute surcharge) tel que prescrit par la norme.

Une surcharge excessive par l'intermédiaire de la chaîne à main active le OLL, qui fait glisser le volant de manœuvre pour éviter d'endommager l'article.

Lorsque le dispositif OLL fonctionne, la charge maximale soumise au produit est d'environ 2,4 fois supérieure à la charge nominale.

Si le dispositif OLL fonctionne, réduisez la charge en deçà de la valeur nominale. Vérifiez également que la structure destinée au montage du palan à chaîne (y compris un charriot) n'a pas de dommages.

## Entretien et rangement

Veuillez lire la section « Consignes de sécurité : Entretien, inspection/rangement » à la page 9 après l'utilisation et suivez les instructions.

### Entretien

- Évitez de traîner ou de jeter le palan à chaîne lors du transport.
- N'appliquez jamais de l'huile sur la partie abritant le dispositif de freinage.
- Essuyez la poussière et l'humidité, puis appliquez de l'huile sur le col du crochet et la chaîne de levage.

### Rangement

- Lorsqu'il n'est pas utilisé, assurez-vous qu'il n'entrave pas les autres travaux.
- Rangez le palan à l'intérieur, dans un endroit sec.
- Lors de l'installation à l'extérieur, recouvrez le palan pour éviter l'exposition à la pluie ou à stocker dans un endroit avec couvrant contre la pluie.
- Avant de ranger le palan, tirez la chaîne à main à environ 10 cm pour abaisser le crochet et assurez-vous que le frein est relâché.

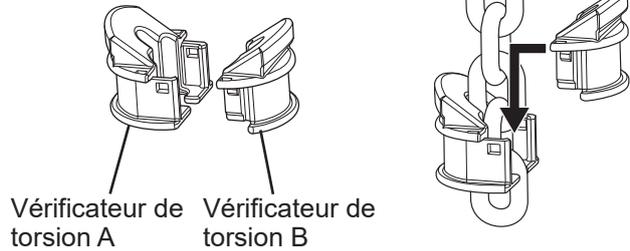
# Vérificateur de torsion

Un vérificateur de torsion est un gabarit qui permet de vérifier plus facilement si la chaîne de levage est entortillée. Ceci n'a pas d'effet sur le levage et l'abaissement du palan à chaîne.

Il faut bien lire tout ce contenu pour pouvoir utiliser ce produit correctement.

Comme illustré dans le diagramme de droite, installez le vérificateur de torsion A et B du côté de la manille supérieure de la chaîne de levage.

Le vérificateur de torsion se déplace de haut en bas le long de la chaîne de levage.



## Mode d'emploi

Tenir légèrement le vérificateur de torsion et le déplacer de haut en bas le long de la chaîne pour vérifier si le vérificateur de torsion tourne.

Pendant que vous le faites, tenir le vérificateur de torsion sans trop le serrer pour que le vérificateur de torsion tourne librement.

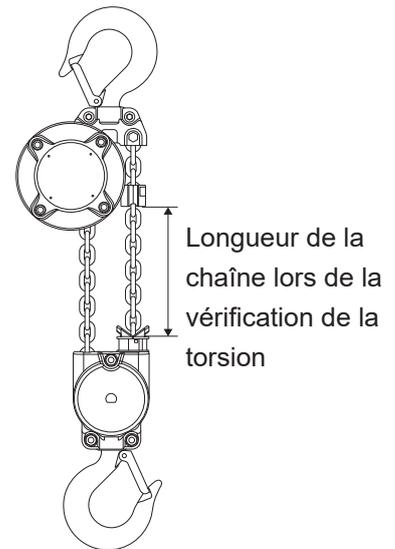
Si le vérificateur de torsion tourne, ceci signifie que la chaîne est entortillée, et que vous devez la démêler. (Consulter les pages 7 et 17.)

## Exemple

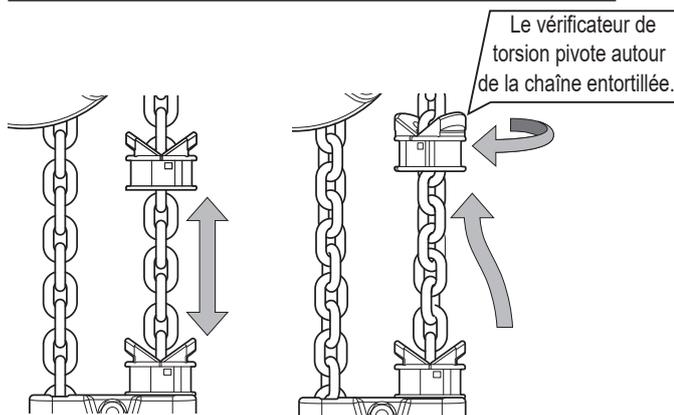
En présumant que la chaîne est de 2 m de longueur lors de la vérification de la torsion.

Lorsque vous déplacez le vérificateur de torsion de haut en bas de 1 m pendant que la chaîne est entortillée, le vérificateur de torsion tourne de 180 degrés.

Consulter la liste ci-dessous.



### Déplacez le vérificateur de torsion verticalement



Lorsque la chaîne n'est pas entortillée

Lorsque la chaîne est entortillée

Lorsque la chaîne est entortillée sur un tour

Longueur de la chaîne lors de la vérification de la torsion	L'angle de rotation lors du déplacement vertical de 1 m du vérificateur de torsion
1 m	360 degrés
1,5 m	240 degrés
2 m	180 degrés
2,5 m	140 degrés
3 m	120 degrés
3,5 m	100 degrés
4 m	90 degrés

## ⚠ ATTENTION



Obligatoire

### Pour utiliser le vérificateur de torsion, suivre les instructions ci-dessous.

Le fait de ne pas suivre ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

- Pendant le transport du palan à chaîne, veillez à ne pas endommager le vérificateur de torsion. Si le vérificateur de torsion est endommagé, il pourrait tomber pendant l'utilisation.
- Ne pas lever trop haut pendant l'installation du vérificateur de torsion. Si le vérificateur de torsion est poussé trop énergiquement contre le taquet, le vérificateur de torsion pourrait se faire endommager et tomber.
- Pendant la vérification du palan à chaîne, vérifier le vérificateur de torsion (qui est en bon état de fonctionnement).

# Classification de l'inspection

Pour assurer un fonctionnement continu et satisfaisant, une procédure d'inspection régulière doit être lancée pour remplacer les pièces usées ou endommagées avant qu'elles ne deviennent dangereuses.

## Classification de l'INSPECTION

Les intervalles d'inspection doivent être déterminés par l'application individuelle. Ils dépendent du type d'entretien auquel le palan sera soumis et du degré d'exposition à l'usure, la détérioration ou le dysfonctionnement des composants critiques.

Le type d'entretien auquel l'appareil de levage est soumis est classifié ci-dessous.

- **Entretien normal** – entretien impliquant un fonctionnement avec des charges réparties de manière aléatoire dans la limite de charge nominale, ou des charges uniformes inférieures à 65 % de la charge nominale pour un maximum de 15 % du temps.
- **Entretien avancé** – entretien impliquant le fonctionnement dans la limite de charge nominale qui excède l'entretien normal.
- **Entretien approfondi** – entretien impliquant l'entretien normal ou avancé, mais avec des conditions de fonctionnement anormales.

Les trois classifications générales relatives à l'inspection QUOTIDIENNE, FRÉQUENTE et PÉRIODIQUE, sont désignées ici avec des intervalles respectifs entre les inspections, tels que définis ci-dessous.

**Inspection QUOTIDIENNE – examen visuel par l'opérateur ou les techniciens d'entretien avant l'utilisation quotidienne.**

**Inspection FRÉQUENTE – examen visuel par les techniciens d'entretien selon les critères suivants :**

- **Entretien normal** – mensuellement
- **Entretien avancé** – hebdomadaire à mensuellement
- **Entretien approfondi** – quotidien à hebdomadaire

Les registres ne sont pas requis.

**Inspection PÉRIODIQUE – inspection de démontage et remontage par les techniciens d'entretien dans les intervalles selon les critères suivants :**

- **Entretien normal** – annuel
- **Entretien avancé** – semestriel – 6 mois
- **Entretien approfondi** – trimestriel – 3 mois

Les registres doivent être conservés pour une évaluation continue de l'état du palan.

# Inspection quotidienne

Les inspections comprennent l'inspection quotidienne effectuée par l'opérateur, l'utilisation du produit avant la mise en route et une inspection plus approfondie « fréquente et périodique » (pages 25 à 35) effectuée par les techniciens d'entretien disposant d'une expérience suffisante, qui peut démonter le palan à chaîne.

- Veillez à ce que ces inspections soient effectuées afin d'utiliser le palan à chaîne en toute sécurité.
- Le document distinct; le manuel de démontage et de remontage est également fourni aux techniciens d'entretien. Communiquez avec KITO ou avec votre détaillant pour le matériel.

## CX003/005

### Crochet

- Pour vous assurer que les crochets supérieur et inférieur sont exempts de déformations et d'altérations.
- Afin que le col des crochets à la fois supérieur et inférieur pivote librement.
- Pour vous assurer que les boulons et les écrous de fixation de la fourche inférieure sont bien serrés.

### Loquet

- Afin de s'assurer que le loquet est fermé.
- Afin qu'il n'y ait aucune déformation ou altération.
- Afin de s'assurer que le loquet s'ouvre et se ferme sans problème.

Corps

Extrémité du côté sans charge

### Chaîne à main

- Afin que la chaîne à main soit exempte de toute déformation, torsions, nœuds ou altérations.

### Chaîne de levage

- Afin que l'extrémité du côté sans charge soit fixée au corps.
- Afin qu'il n'y ait pas de déformation, torsion, nœud ou altération.
- Afin qu'il n'y ait aucune rouille manifeste
- \* Enlevez toute trace de rouille détectée.
- Afin de s'assurer que la chaîne de levage est graissée.

\* Si elle n'est pas graissée, retirez la poussière et l'humidité de la chaîne de levage et appliquez une graisse antirouille équivalente à ISO VG 32. Veuillez contacter KITO si l'environnement d'utilisation ne permet pas l'application de lubrifiant sur la chaîne de levage.

### Apparence

- Afin que la plaque signalétique soit fermement fixée et que le contenu affiché soit clair et lisible.
- Aucun boulon ou écrou desserré ou manquant.
- Pour éviter toute altération et tout dommage de l'apparence.

### Levage

Pour effectuer une opération de levage d'une main tout en tirant légèrement la chaîne de levage sur le côté inférieur du crochet de l'autre.

- Pour pouvoir entendre les bruits du cliquet du frein et en assurer le libre déplacement.
- Le crochet inférieur doit s'arrêter à la fin de l'utilisation.
- \* Si le crochet inférieur est emmêlé avec la chaîne de levage ou la chaîne à main, démêlez-la.

### Abaissement

Pour effectuer une opération d'abaissement d'une main tout en tirant légèrement la chaîne de levage sur le côté inférieur du crochet de l'autre.

- Pour assurer un abaissement silencieux et un déplacement tout en douceur.
- Le crochet inférieur doit s'arrêter à la fin de l'utilisation.
- Si le palan ne peut pas s'abaisser, vérifiez que le crochet inférieur n'est pas trop abaissé et effectuez ensuite l'opération de levage en tirant fortement sur la chaîne à main pendant un instant. S'il est encore impossible de l'abaisser, consultez les techniciens d'entretien ou communiquez avec KITO.

**S'il n'y a pas d'anomalie, veuillez contacter une personne compétente, ou KITO.**

# CX010L

## Crochet

- Vérifier qu'il n'y a pas de déformation ou de défauts.
- Vérifier que l'encolure du crochet pivote librement.

## Loquet

- Pour que le loquet soit bien fermé.
- Pour que le loquet ne soit pas déformé ou défectueux.
- Pour que le loquet s'ouvre et se referme bien.

## Manille supérieure

- Vérifier que les boulons et écrous de fixation ne sont pas desserrés.

## Corps

## Extrémité du côté sans charge

## Chaîne à main

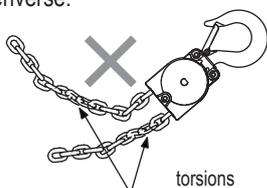
- Afin que la chaîne à main soit exempte de toute déformation, torsions, nœuds ou altérations.

## Chaîne de levage

- Afin que l'extrémité du côté sans charge soit fixée au corps.
- Vérifier que le terminal sur le côté de la charge est solidement fixé à la manille supérieure.
- Afin qu'il n'y ait pas de déformation, défauts, entortillements, nœuds.
- Afin qu'il n'y ait aucune rouille manifeste
- \* Enlevez toute trace de rouille détectée.
- Afin que la chaîne de levage puisse être graissée.

\* Si elle n'est pas graissée, retirez la poussière et l'humidité de la chaîne de levage et appliquez une graisse anti-rouille équivalente à ISO VG 32. Consulter KITO si l'environnement d'utilisation ne permet pas l'application de lubrifiant sur la chaîne de levage.

- Vérifier que la chaîne de levage n'est pas entortillée en raison du crochet inférieur qui est renversé.



- Vérifier que la chaîne de levage à l'intérieur du crochet inférieur se déplace sans à-coups.

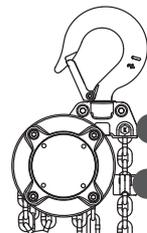
## Apparence

- Afin que la plaque signalétique soit fermement fixée et que le contenu affiché soit clair et lisible.
- Aucun boulon et écrou desserré ou manquant
- Il ne doit pas y avoir de défauts et de dommages apparents.

## Extrémité du côté de la charge

## Taquet

- Vérifier qu'il est bien installé à la chaîne de levage.



## Vérificateur de torsion

Le vérificateur de torsion se déplace de haut en bas le long de la chaîne de levage.

## Levage

Pour effectuer une opération de levage d'une main en tirant sur la chaîne de levage sur le côté du crochet inférieur de l'autre main.

- Pour être capable d'entendre le bruit du cliquet du dispositif de freinage et en assurer le libre déplacement
- Le crochet inférieur doit s'arrêter quand on arrête de l'actionner.
- \* Si le crochet inférieur est emmêlé avec la chaîne de levage ou la chaîne à main, démêlez-la.

## Abaissement

Pour effectuer une opération d'abaissement d'une main tout en tirant légèrement la chaîne de levage sur le côté inférieur du crochet de l'autre.

- Pour assurer un abaissement silencieux et un déplacement tout en douceur.
- Le crochet inférieur doit s'arrêter quand on arrête de l'actionner.
- Si le palan ne peut pas s'abaisser, vérifiez que le crochet inférieur n'est pas trop abaissé et effectuez ensuite l'opération de levage en tirant fortement sur la chaîne à main pendant un instant. S'il est encore impossible de l'abaisser, consultez les techniciens d'entretien ou communiquez avec KITO.

**S'il n'y a aucune anomalie, consultez les techniciens d'entretien ou communiquez avec KITO.**

# Nomenclature des pièces

## CX003/005

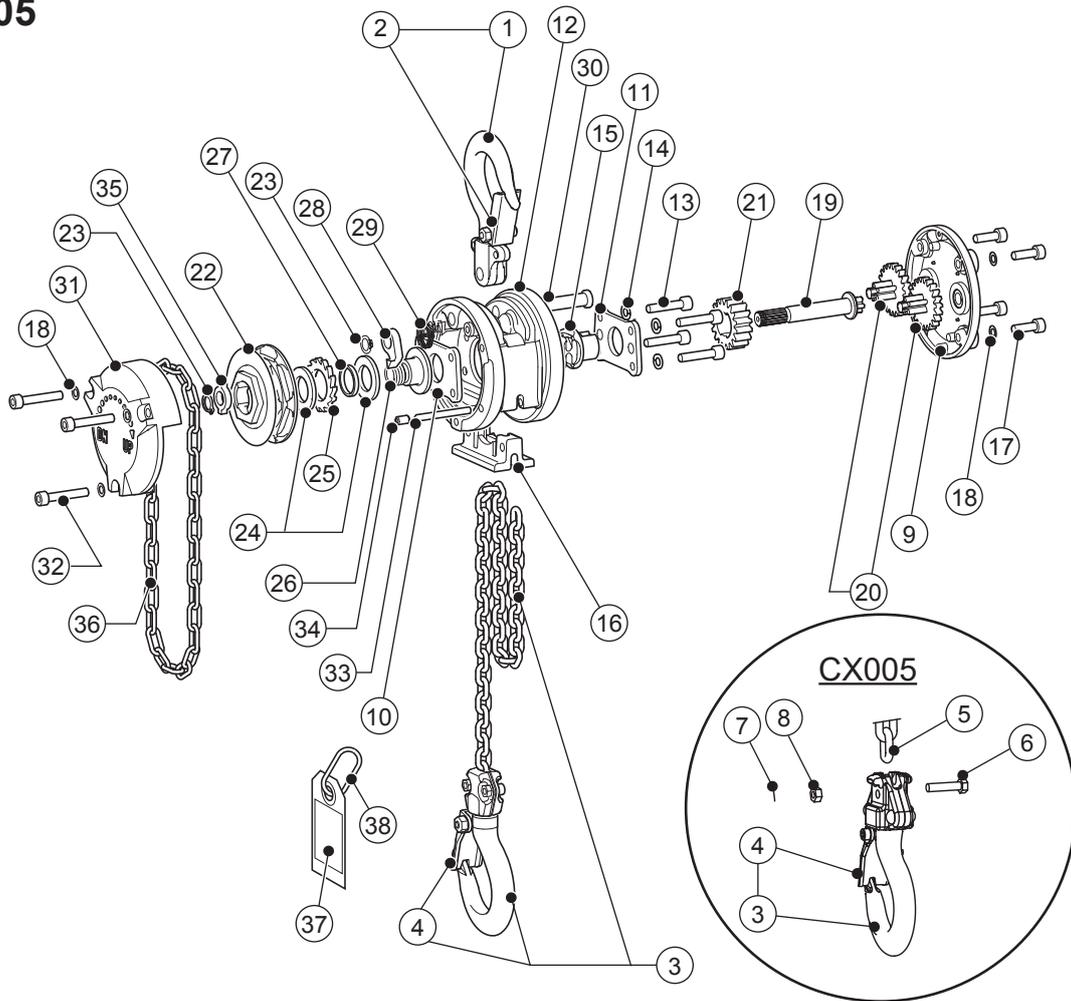


Fig. N°	No de pièce	Nom de la pièce	Pièces par Palan	Code de la pièce	
				CX003	CX005
1	1001	Ensemble du tenon supérieur	1	L1XA003-1001	L1XA005-1001
2	071	Dispositif du loquet à crochet	1	L1XA003-1071	L1XA005-1071
3	-	Ensemble du tenon inférieur Avec chaîne de 2.5m	1	KAUN032-00268SU_01	-
	1021	Ensemble du tenon inférieur	1	-	L1XA005-1021
4	071	Dispositif du loquet à crochet	1	L1XA003-1071	L1XA005-1071
5	841	Palan à chaîne	1	-	KAUN043-0000
6	041	Tourillon de chaîne	1	-	L1LA005-9041
7	042	Goupille d'arrêt	1	-	J1PW02-016008
8	049	Écrou à créneaux	1	-	L1LA005-9049
9	5103	Boîte d'engrenages	1	C1XD003-5103	C1XD005-5103
10	101	Cadre A	1	C1XA003-9101	C1XA005-9101
11	102	Cadre B	1	C1XA003-9102	C1XA005-9102
12	6104	Ensemble du corps	1	C1XA003-6104	C1XA005-6104
13	106	Vis d'assemblage à six pans creux	4	J1BE1-0502525	J1BE1-0503522
14	107	Rondelle à ressort	4	J1WS011-20050	J1WS011-20050
15	116	Noix de levage	1	C1XA003-9116	C1XA005-9116
16	162	Guide-chaîne	1	C1XA003-9162	C1XA005-9162
17	108	Vis d'assemblage à six pans creux	4	J1BE2-0501515	J1BE2-0501515
18	109	Rondelle de blocage conique	7	C1XA003-9109	C1XA003-9109
19	111	Pignon	1	C1XA003-9111	C1XA005-9111

Fig. N°	No de pièce	Nom de la pièce	Pièces par Palan	Code de la pièce	
				CX003	CX005
20	112	Engrenage n°2	2	C1XA003-9112	C1XA005-9112
21	114	Engrenage de charge	1	C1XA003-9114	C1XA005-9114
22	5115	Ensemble de volant de manœuvre	1	C1XA003-5115	C1XA005-5115
23	117	Ressort d'arrêt	2	J1SS000-00009	J1SS000-00009
24	151	Lamelle à friction	2	C1XA003-9151	C1XA005-9151
25	152	Disque à cliquet	1	C1XA003-9152	C1XA005-9152
26	153	Disque d'embrayage	1	C1XA003-9153	C1XA005-9153
27	154	Bague	1	C1XA003-9154	C1XA005-9154
28	155	Cliquet d'arrêt	1	C1XA003-9155	C1XA003-9155
29	5179	Ensemble de ressort de cliquet	1	C1XA003-5179	C1XA005-5179
30	163	Broche supérieure	1	C1XA003-9163	C1XA005-9163
31	171	Flasque de roue	1	C1XA003-9171	C1XA005-9171
32	176	Vis d'assemblage à six pans creux	3	J1BE2-0503022	J1BE2-0503522
33	177	Broche d'extrémité	1	C1XA003-9177	C1XA005-9177
34	178	Vis sans tête à six pans creux	1	J1TB011-05008	J1TB011-06008
35	203	Guide à came	1	C1XA003-9203	C1XA003-9203
36	842	Palan à bras	1	K7SX025-0000	K7NZ035J0000
37	886	Étiquette d'avertissement pour la CE	1	E7AR003S9886	E7AR003S9886
	933	Étiquette d'avertissement pour le Canada		L5BC008-9933	L5BC008-9933
38	045	Maillon de chaîne du terminal	1	L5BA008-9045	L5BA016-9045

# CX010L

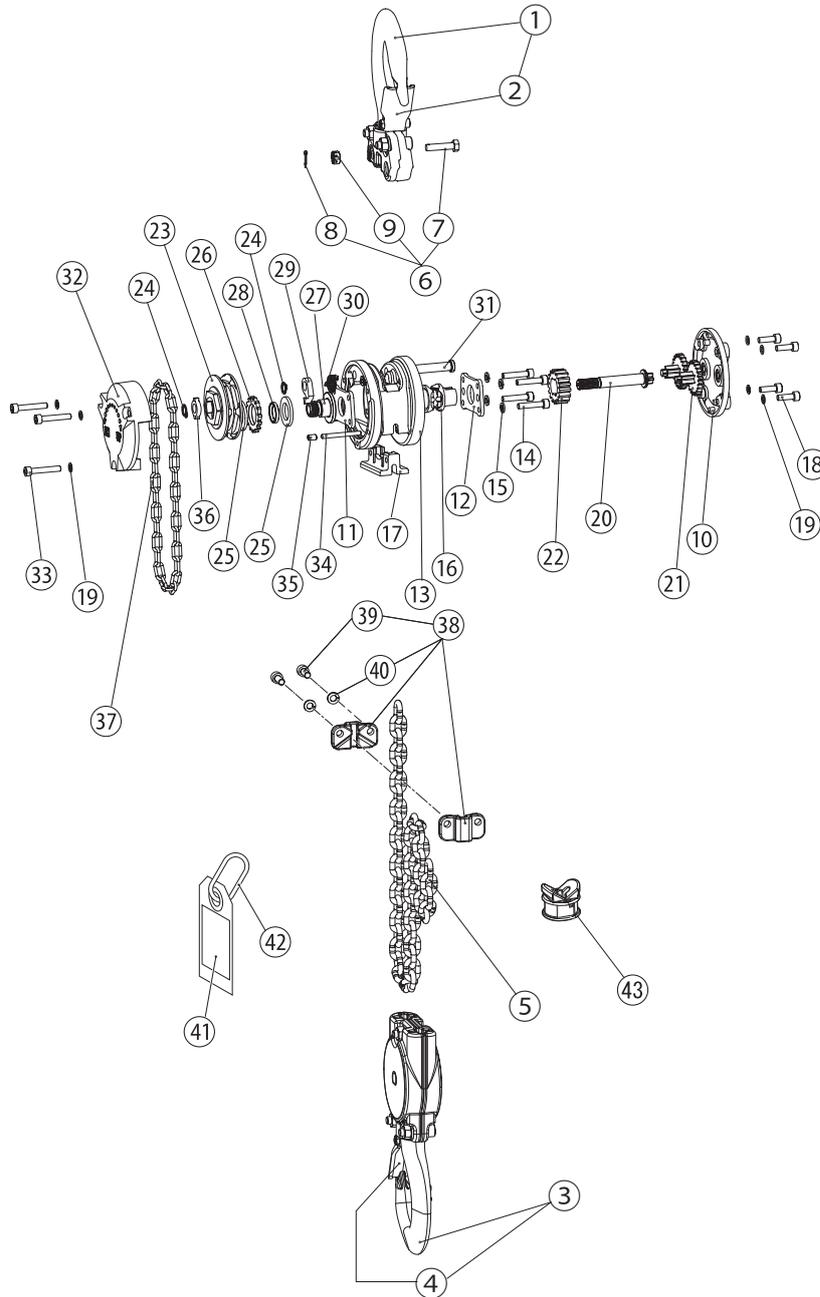


Fig. N°	No de pièce	Nom de la pièce	Pièces par Palan	Code de la pièce
				CX010L
1	1011	Ensemble du tenon supérieur	1	C1XA010W1011
2	071	Dispositif du loquet à crochet	1	L5BA010-1071
3	1021	Ensemble du tenon inférieur	1	C1XA010W1021
4	071	Dispositif du loquet à crochet	1	L5BA010-1071
5	841	Palan à chaîne	1	KAUN043-0000
6	1041	Module de tourillon de chaîne	1	L1LA005-1041
7	041	Tourillon de chaîne	1	L1LA005-9041
8	042	Goupille d'arrêt	1	J1PW02-016008
9	049	Écrou à créneaux	1	L1LA005-9049
10	5103	Boîte d'engrenages	1	C1XD010W5103
11	101	Cadre A	1	C1XA005-9101
12	102	Cadre B	1	C1XA005-9102
13	6104	Ensemble du corps	1	C1XA005-6104
14	106	Vis d'assemblage à six pans creux	4	J1BE1-0503522
15	107	Rondelle à ressort	4	J1WS011-20050
16	116	Noix de levage	1	C1XA005-9116
17	162	Guide-chaîne	1	C1XA010W9162
18	108	Vis d'assemblage à six pans creux	4	J1BE2-0501515
19	109	Rondelle de blocage conique	7	C1XA003-9109
20	111	Pignon	1	C1XA005-9111
21	112	Engrenage n°2	2	C1XA005-9112
22	114	Engrenage de charge	1	C1XA005-9114
23	5115	Ensemble de volant de manœuvre	1	C1XA005-5115

Fig. N°	No de pièce	Nom de la pièce	Pièces par Palan	Code de la pièce
				CX010L
24	117	Ressort d'arrêt	2	J1SS000-00009
25	151	Lamelle à friction	2	C1XA005-9151
26	152	Disque à cliquet	1	C1XA005-9152
27	153	Disque d'embrayage	1	C1XA005-9153
28	154	Bague	1	C1XA005-9154
29	155	Cliquet d'arrêt	1	C1XA003-9155
30	5179	Ensemble de ressort de cliquet	1	C1XA005-5179
31	163	Broche supérieure	1	C1XA005-9163
32	171	Flasque de roue	1	C1XA005-9171
33	176	Vis d'assemblage à six pans creux	3	J1BE2-0503522
34	177	Broche d'extrémité	1	C1XA005-9177
35	178	Vis sans tête à six pans creux	1	J1TB011-06008
36	203	Guide à came	1	C1XA003-9203
37	842	Palan à bras	1	K7NZ035J0000
38	5041	Ensemble du terminal	1	C1XA010W5041
39	106	Boulons à tête hexagonale	2	J1BEA-0501212
40	110	Rondelle à ressort	2	J1WS012-20050
41	886	Étiquette d'avertissement pour la CE	1	E7AR003S9886
	933	Étiquette d'avertissement pour le Canada		L5BC008-9933
42	045	Maillon de chaîne du terminal	1	L5BA016-9045
43	5043	Vérificateur de torsion	1	C1XA010W5043

# Chapitre 2

---

## Inspection

### Table des matières

<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>22</b>
<b>Recommandations relatives à l'inspection .....</b>	<b>24</b>
<b>Normes d'inspection .....</b>	<b>24</b>
Inspection fréquente .....	25
Inspection périodique .....	29
Essai pré-opérationnel .....	35
<b>Fiche de contrôle d'inspection.....</b>	<b>36</b>

# Consignes de sécurité

Ce chapitre sur le palan à chaîne fournit des conseils importants pour protéger les personnes effectuant les inspections, les utilisateurs et autres contre les blessures, et éviter les dommages matériels. Il indique également comment démonter/réassembler le palan à chaîne de manière sûre et correcte.

Avant d'effectuer l'inspection, assurez-vous de lire attentivement les pages 5 à 19 puisqu'elles renferment des informations tout aussi importantes pour l'opération.

Le démontage/réassemblage du palan à chaîne est essentiel pour l'inspection. Référez-vous au Manuel spécifique de démontage/réassemblage pour effectuer correctement les travaux d'inspection.

## Personne responsable de l'inspection

L'inspection doit être effectuée par les techniciens d'entretien\*.

\* Personne agréée par la société comme ayant de l'expertise sur la structure et le dispositif d'un palan à chaîne, ou ayant l'expertise et les compétences nécessaires pour comprendre le sens des pages 25 à 35 et le Manuel de démontage/réassemblage.

Si ce critère n'est pas rempli, consultez KITO ou faites appel à KITO pour les travaux d'inspection.

## Inspection en général

### AVERTISSEMENT



Obligatoire

#### **Seulement les techniciens d'entretien peuvent effectuer l'inspection du palan à chaîne.**

L'inspection effectuée par toute autre personne que les techniciens d'entretien peut entraîner la mort ou de graves blessures.



Interdit

#### **N'utilisez pas les pièces au-delà de leur limite ou critère de rejet ainsi que les pièces non autorisées pour le palan à chaîne KITO de modèle CX003/005/010L.**

Même si la pièce est autorisée pour le palan à chaîne KITO, elle ne doit pas être utilisée sur un modèle différent.

Utilisez les pièces correctement, conformément au Manuel de démontage/réassemblage.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Interdit

#### **N'effectuez pas d'inspection sur un palan à chaîne soumis à une charge.**

Lorsqu'une inspection est nécessaire, mettez d'abord le palan à chaîne au sol puis effectuez l'opération.

Le fait d'effectuer une inspection sur un palan à chaîne portant une charge peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Interdit

#### **Ne lubrifiez pas la lamelle à friction.**

La lamelle à friction est du type sec.

La lubrification de la lamelle à friction peut entraîner la mort ou des blessures graves en raison d'une capacité de freinage insuffisante.



Interdit

#### **N'utilisez pas d'huiles (graisse, huile antirouille, etc.) dans les zones à proximité du feu ou des étincelles.**

Sinon, cela peut entraîner une explosion.

## ⚠ AVERTISSEMENT



Obligatoire

### **Effectuez une inspection (fréquente, périodique).**

L'absence d'inspection (fréquente, périodique) entraîne la mort ou des blessures graves.

En fonction des conditions d'utilisation, il peut être nécessaire d'effectuer une inspection bien avant le cycle d'inspection. Faites une inspection du palan à des intervalles appropriés en tenant compte des résultats des vérifications quotidiennes et des bruits de fonctionnement.



Obligatoire

### **Lorsqu'une défectuosité est constatée lors de l'inspection, cessez d'utiliser le palan à chaîne, indiquez qu'il y a une défaillance et qu'une inspection est en cours et consultez les techniciens d'entretien, KITO ou votre détaillant pour une inspection et une réparation.**

L'utilisation d'un produit présentant des défauts peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Obligatoire

### **Lorsque l'inspection annuelle est réalisée, effectuez une inspection fonctionnelle (vérification d'état de marche) pour confirmer le fonctionnement correct conformément au manuel de Démontage/réassemblage.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.

## ⚠ ATTENTION



Obligatoire

### **Comparez l'ouverture et l'épaisseur des tenons supérieurs et inférieurs avec celles des tenons acquis lors de l'achat et assurez-vous que les dimensions ne dépassent pas les critères exigés.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

## Fiche de contrôle d'inspection

## ⚠ AVERTISSEMENT



Obligatoire

### **Lorsqu'une défectuosité est constatée lors de l'inspection, cessez d'utiliser le palan à chaîne, indiquez qu'il y a une défaillance et qu'une inspection est en cours et consultez les techniciens d'entretien ou KITO pour une réparation.**

L'utilisation d'un palan à chaîne défectueux peut entraîner la mort ou des blessures graves.

\* Cette fiche de contrôle est un échantillon standard basé sur l'inspection fréquente et périodique de KITO. Avant d'effectuer l'inspection, les clients doivent décider du format de la fiche de contrôle qui leur convient selon l'environnement immédiat et leurs conditions. Assurez-vous d'inclure tous les éléments de vérification dans la fiche de contrôle.

## Recommandations relatives à l'inspection

**L'inspection est la première étape de la sécurité de fonctionnement. Faites une inspection quotidienne et une inspection périodique.**

- Assurez-vous que l'opérateur se réfère aux pages 5 à 19 et effectuez une inspection quotidienne.
- Ce chapitre est constitué des éléments sur l'inspection fréquente et périodique (pour chaque classification, référez-vous à la page 15).
- L'inspection doit être effectuée par le technicien d'entretien (doté de l'expertise nécessaire), ou consultez KITO.
- Les éléments de l'inspection sont spécifiés en fonction de l'environnement et des conditions standards. Consultez KITO lors de l'utilisation du palan à chaîne dans un environnement spécifique ou des conditions particulières.
- L'inspection périodique nécessite le démontage/réassemblage. Référez-vous au Manuel spécifique de démontage/réassemblage pour effectuer correctement les travaux d'inspection.

## Normes d'inspection

### AVERTISSEMENT



Obligatoire

#### **Seuls les techniciens d'entretien sont autorisés à inspecter le palan à chaîne.**

L'inspection effectuée par toute autre personne que les techniciens d'entretien peut entraîner la mort ou de graves blessures.



Interdit

#### **N'utilisez pas les pièces au-delà de leur limite ou critère de rejet ainsi que les pièces non autorisées pour le palan à chaîne KITO de modèle CX003/005/010L.**

Même si la pièce est autorisée pour le palan à chaîne KITO, elle ne doit pas être utilisée sur un modèle différent.

Utilisez les pièces correctement, conformément au Manuel de démontage/réassemblage.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Interdit

#### **N'effectuez pas d'inspection sur un palan à chaîne soumis à une charge.**

Avant d'effectuer une inspection, mettez d'abord le palan à chaîne au sol.

Le fait d'effectuer une inspection sur un palan à chaîne portant une charge peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Obligatoire

#### **Effectuez l'inspection au cours d'une période spécifique.**

L'absence d'inspection (fréquente, périodique) entraîne la mort ou des blessures graves.

En fonction des conditions d'utilisation, il peut être nécessaire d'effectuer une inspection bien avant le cycle d'inspection. Faites une inspection du palan à des intervalles appropriés en tenant compte des résultats des vérifications quotidiennes et des bruits de fonctionnement.



Obligatoire

#### **Si vous trouvez un défaut en vérifiant le palan à chaîne, cessez de l'utiliser, placez une affiche indiquant « en panne/inspection en cours » et demandez aux techniciens d'entretien ou à KITO d'effectuer la réparation.**

L'utilisation d'un produit présentant des défauts peut entraîner la mort ou des blessures graves.

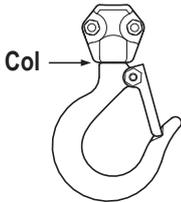
## Inspection fréquente

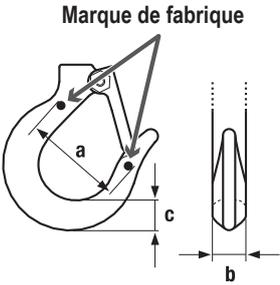
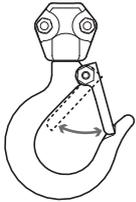
Vérifiez le palan à chaîne lors de l'installation ou sur le banc d'essai.

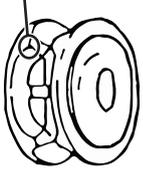
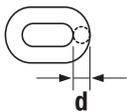
### REMARQUE

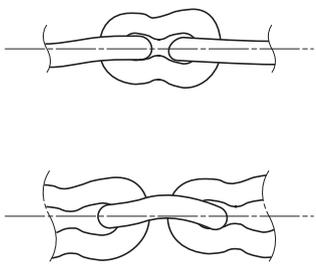
En plus des éléments d'inspection quotidiens, procédez à une vérification des éléments suivants.

Avant d'effectuer une inspection fréquente, faites une inspection quotidienne.

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions
<b>Fonctions de base</b>	Mettez une charge légère en suspension et soulevez/abaissez-la.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le cliquet d'arrêt des freins émet des sons de clics réguliers pendant le levage, ce qui indique un bon fonctionnement du mécanisme.</li> <li>Les sons doivent être constants ou aucun son de clic irrégulier ne doit être entendu.</li> <li>Aucun son ne doit être émis lors de l'abaissement de la charge.</li> <li>La charge ne doit être soumise à aucune force de traction élevée.</li> <li>Il ne doit pas y avoir de patinage lors du freinage.</li> </ul>	Démontez le palan à chaîne pour vérifier si le palan est correctement monté et si les composants ne présentent pas de défauts.
<b>Tenons supérieurs et inférieurs</b>	Contrôle visuel 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tenon ne doit pas être trop entortillé ou déformé.</li> <li>Il doit être exempt de toute encoche profonde ou de darte.</li> <li>Il doit être exempt de tout rivet, boulon ou écrou desserré ou omis.</li> <li>Il doit être exempt de tout corps étranger telles les substances déposées par pulvérisation dans le tenon.</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du tenon supérieur ou l'ensemble complet du tenon inférieur.
	Vérifiez visuellement la déformation du col du crochet. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le col ne doit pas être déformé ou tordu hors du critère de rejet.</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du tenon supérieur ou l'ensemble complet du tenon inférieur.
	Faire pivoter le crochet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit pivoter sans à-coups.</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du tenon supérieur ou l'ensemble complet du tenon inférieur.

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions																																										
<p><b>Tenons supérieurs et inférieurs</b></p>	<p>Mesurez les dimensions de chaque a, b et c du haut et les crochets inférieurs avec l'aide d'un compas électroniques</p> <p>Marque de fabrication</p> 	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <b>⚠ ATTENTION</b> </div> <p><b>Comparez la déformation et l'épaisseur des tenons supérieurs et inférieurs avec celles des tenons acquis lors de l'achat et vérifiez qu'elles ne dépassent pas les critères exigés.</b></p> <p>Le fait d'utiliser le tenon avec des dimensions allant au-delà des critères requis peut entraîner la mort ou des dégâts matériels.</p> <table border="1" data-bbox="683 618 1182 797"> <thead> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dimension a</td> <td>Ne doit pas dépasser la dimension lors de l'achat.</td> </tr> <tr> <td>Dimension b</td> <td>Usure supérieure ou égale à 5 %</td> </tr> <tr> <td>Dimension c</td> <td>Usure supérieure ou égale à 5 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les valeurs nominales ci-dessous sont indiquées à titre de référence. Cependant, les dimensions du tenon ont dans une certaine mesure des tolérances parce que celui-ci est forgé et traité de manière thermique.</p> <table border="1" data-bbox="675 1028 1174 1218"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Dimension a</th> <th colspan="2">Dimension b</th> <th colspan="2">Dimension c</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> <th>Standard</th> <th>Limite</th> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>39</td> <td>10,5</td> <td>11</td> <td>12,5</td> <td>11,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>45,5</td> <td>11,4</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>14,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>52</td> <td>14,3</td> <td>15</td> <td>21</td> <td>20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Standard	Limite	Dimension a	Ne doit pas dépasser la dimension lors de l'achat.	Dimension b	Usure supérieure ou égale à 5 %	Dimension c	Usure supérieure ou égale à 5 %	Charge nominale (t)	Dimension a		Dimension b		Dimension c		Standard	Limite	Standard	Limite	Standard	Limite	0,25	39	10,5	11	12,5	11,9		0,5	45,5	11,4	12	15	14,3		1	52	14,3	15	21	20		<p>Remplacez l'ensemble du tenon supérieur ou l'ensemble complet du tenon inférieur.</p>
Standard	Limite																																												
Dimension a	Ne doit pas dépasser la dimension lors de l'achat.																																												
Dimension b	Usure supérieure ou égale à 5 %																																												
Dimension c	Usure supérieure ou égale à 5 %																																												
Charge nominale (t)	Dimension a		Dimension b		Dimension c																																								
	Standard	Limite	Standard	Limite	Standard	Limite																																							
0,25	39	10,5	11	12,5	11,9																																								
0,5	45,5	11,4	12	15	14,3																																								
1	52	14,3	15	21	20																																								
	<p>Déplacez le verrou plusieurs fois.</p> 	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <b>⚠ AVERTISSEMENT</b> </div> <p><b>N'utilisez pas le tenon sans verrou.</b></p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doit fermer en toute sécurité l'ouverture du tenon.</li> <li>• Il doit se déplacer doucement.</li> </ul>	<p>Remplacez le verrou.</p>																																										

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions																								
<b>Poulie immobile</b>	<p>La faire tourner à la main.</p> 	<div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>⚠ ATTENTION</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"><b>Do not pinch fingers.</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doit pivoter sans à-coups.</li> <li>*Si le roulement est brisé ou l'arbre de poulie est déformé, elle roulera avec des à-coups.</li> </ul>	Remplacez la poulie immobile.																								
	<p>Vérifiez visuellement</p> <p><b>Poche et denture</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doit être exempt d'abrasion sur la poche ou de darte sur la denture.</li> </ul>	Remplacez la poulie immobile.																								
<b>Chaîne de levage</b>	<p>Vérifier visuellement et à l'abrasion l'utilisation des compas électroniques.</p>  <p>Longueur de pas pour 5 maillons</p> 	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"><b>REMARQUE</b> Vérifiez minutieusement la position, surtout lorsque le palan à chaîne se fixe sur la noix de levage.</div> <table border="1" data-bbox="646 1254 1141 1467"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Longueur du pas des 5 maillons (mm)</th> <th colspan="2">Diamètre de la chaîne (d) mm</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> <th>Diamètre nominal</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>45,5</td> <td>46,8</td> <td>3,2</td> <td>2,9</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>60,5</td> <td>62,3</td> <td>4,3</td> <td>3,9</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>60,5</td> <td>62,3</td> <td>4,3</td> <td>3,9</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez les traces d'abrasion sur le palan à chaîne en mesurant la longueur totale des 5 maillons de la chaîne. Toutefois, si l'on constate à l'issue du contrôle visuel que le diamètre de la chaîne est excessivement usé, il convient de remplacer le palan à chaîne.</li> <li>• Pour le contrôle des mesures, mesurez le diamètre de la chaîne, en vous référant à la valeur limite dans le tableau suivant. Le compas d'épaisseur à aiguille mobile est nécessaire pour la mesure de la longueur du pas des 5 maillons et du diamètre du câble.</li> </ul>	Charge nominale (t)	Longueur du pas des 5 maillons (mm)		Diamètre de la chaîne (d) mm		Standard	Limite	Diamètre nominal	Limite	0,25	45,5	46,8	3,2	2,9	0,5	60,5	62,3	4,3	3,9	1	60,5	62,3	4,3	3,9	Remplacez la chaîne de levage.
Charge nominale (t)	Longueur du pas des 5 maillons (mm)			Diamètre de la chaîne (d) mm																							
	Standard	Limite	Diamètre nominal	Limite																							
0,25	45,5	46,8	3,2	2,9																							
0,5	60,5	62,3	4,3	3,9																							
1	60,5	62,3	4,3	3,9																							

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions
<b>Chaîne de levage</b>	Procédez à une inspection visuelle pour vous assurer que la chaîne de levage est exempte de corrosion (rouille).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doit être exempt de corrosion excessive (rouille).</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p><b>REMARQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cas d'abrasion du chaîne de levage, vérifiez également la noix de levage par mesure de sécurité. (Référez-vous à l'élément de la noix de levage à la page sur le « mécanisme de levage » de l'inspection manuelle.)</li> <li>- Appliquez de la graisse antirouille équivalente à ISO VG 32.</li> </ul> </div>	Remplacez la chaîne de levage.
	<p>Faites une inspection visuelle pour vous assurer que le palan à chaîne n'a pas de déformation ou de darte.</p> 	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>⚠ ATTENTION</b></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>N'exécutez pas les tâches interdites des pages 5 à 16. Utilisez correctement le palan à chaîne.</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ne doit pas avoir de déformation telle qu'une distorsion.</li> <li>• Il ne doit pas avoir de darte profonde.</li> </ul>	Remplacez la chaîne de levage.
	Procédez à une inspection visuelle pour vérifier qu'il n'y pas de dépôts formés par vaporisation sur le palan de chaîne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doit être exempt de dépôts formés par vaporisation.</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p><b>REMARQUE</b></p> <p>Tenez le palan à chaîne à l'écart des étincelles de soudure.</p> </div>	Remplacez la chaîne de levage.

## Inspection périodique

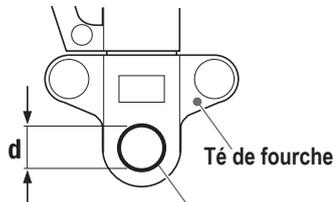
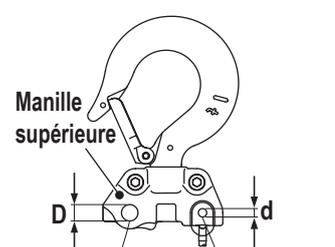
Démontez le palan à chaîne et vérifiez chaque pièce en détail.

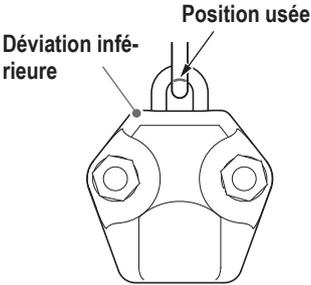
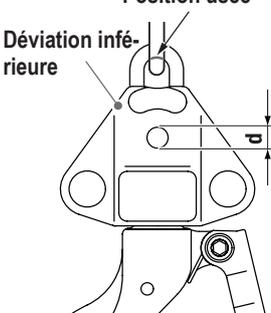
Une fois l'inspection terminée, réassemblez correctement le palan à chaîne conformément au Manuel de démontage/réassemblage.

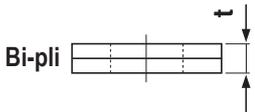
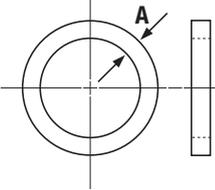
### REMARQUE

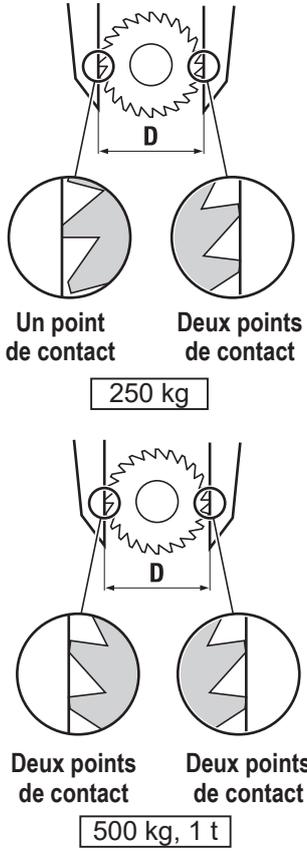
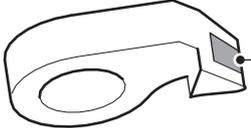
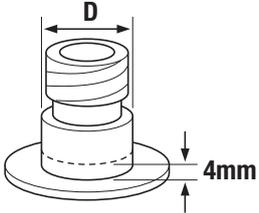
En plus des éléments d'inspection fréquents, procédez à une vérification des éléments suivants.

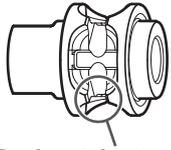
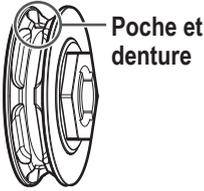
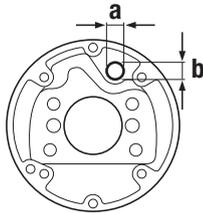
Effectuez le démontage/réassemblage correctement, en vous référant au Manuel spécifique de démontage/réassemblage.

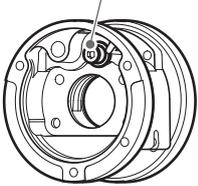
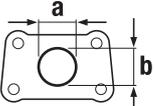
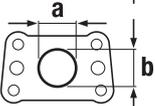
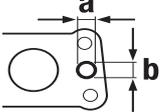
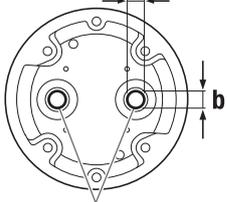
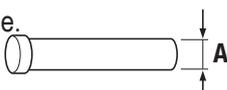
Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions																	
<b>Manille supérieure/ manille inférieure</b>	<p>Mesurez le diamètre du trou de la manille supérieure pour insérer la broche supérieure à l'aide du compas d'épaisseur.</p> <p>Lorsque le trou est ovale, mesurez le diamètre maximum du trou ovale.</p>  <p>Té de fourche</p> <p>Trou pour insérer l'axe supérieur</p> <p><b>CX003,005</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Diamètre du trou (d) mm</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Pour la broche supérieure</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>8,3</td> <td>8,8</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>10,3</td> <td>10,8</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10,3</td> <td>10,8</td> </tr> </tbody> </table>	Charge nominale (t)	Diamètre du trou (d) mm		Pour la broche supérieure			Standard	Limite	0,25	8,3	8,8	0,5	10,3	10,8	1	10,3	10,8	<p>Remplacez l'ensemble du tenon supérieur.</p>
	Charge nominale (t)	Diamètre du trou (d) mm																		
Pour la broche supérieure																				
	Standard	Limite																		
0,25	8,3	8,8																		
0,5	10,3	10,8																		
1	10,3	10,8																		
 <p>Manille supérieure</p> <p>Trou du tourillon de chaîne</p> <p>Trou d'insertion de l'axe de raccord</p> <p><b>CX010L</b></p>	<p>• Pour le CX010L, le diamètre « d » de la bouche du tourillon de chaîne ne doit pas dépasser la limite ci-dessous.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>5,2</td> </tr> <tr> <td>Limite</td> <td>5,7</td> </tr> </tbody> </table>	Standard	5,2	Limite	5,7															
Standard	5,2																			
Limite	5,7																			

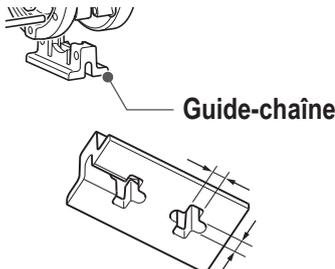
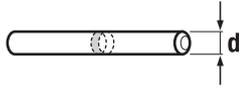
Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions					
<b>Manille supérieure/ manille inférieure</b>	<p>Vérifiez l'abrasion dans la position usée de la chaîne du tenon inférieur (indiquée par une flèche).</p>  <p style="text-align: center;">CX003</p>  <p style="text-align: center;">CX010L</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le palan à chaîne doit être exempt d'abrasion excessive et des déformations à l'endroit usé de la chaîne sur le côté de la manille inférieure.</li> <li>Effectuez le contrôle de mesure du diamètre de la chaîne, en vous référant à l'inspection fréquente (page 21). Le palan à chaîne ne doit pas aller au-delà de la limite du diamètre de la chaîne.</li> <li>Un compas d'épaisseur à pointe est nécessaire pour mesurer l'abrasion (du diamètre de la chaîne).</li> </ul>	<p>Remplacez la chaîne de levage</p>					
	 <p style="text-align: center;">CX005</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour CX005, le diamètre (d) du trou de la broche de la chaîne ne doit pas dépasser la valeur ci-dessous.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="721 1258 1192 1420"> <thead> <tr> <th></th> <th>Diamètre du trou de la broche de la chaîne (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>5,2</td> </tr> <tr> <td>Limite</td> <td>5,7</td> </tr> </tbody> </table>		Diamètre du trou de la broche de la chaîne (mm)	Standard	5,2	Limite	5,7
	Diamètre du trou de la broche de la chaîne (mm)							
Standard	5,2							
Limite	5,7							

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions														
<b>Mécanisme de freinage</b>	<p>Procédez à une inspection visuelle de la surface de freinage pour vous assurer qu'elle est exempte de toute trace d'abrasion ou de darte.</p>	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></div> <p><b>Ne lubrifiez pas la lamelle à friction.</b></p> <p>La lamelle de friction est un frein de type sec. La lubrification de la lamelle à friction peut entraîner la mort ou des blessures graves en raison d'une capacité de freinage insuffisante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune trace de fissures ou de darte ne doit être visible sur la surface de freinage du disque d'embrayage, la lamelle de friction, le disque à cliquet et l'ensemble du volant de manœuvre.</li> <li>La surface de freinage des pièces susmentionnées ne doit pas être excessivement usée avec les marques de l'outil effacées et la surface brillante.</li> </ul>	Remplacez les pièces fissurées ou usées.														
	<p>Faites une inspection visuelle de la lamelle à friction pour détecter les fissures et mesurez l'abrasion à l'aide du compas d'épaisseur.</p>  <p style="text-align: center;"><b>Bi-pli</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La lamelle de friction doit être exempte de fissures.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="646 891 1141 1108"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Épaisseur de la dimension de deux lamelles de friction t (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>5,0</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>5,0</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5,0</td> <td>4,5</td> </tr> </tbody> </table>	Charge nominale (t)	Épaisseur de la dimension de deux lamelles de friction t (mm)		Standard	Limite	0,25	5,0	4,5	0,5	5,0	4,5	1	5,0	4,5	Remplacez les deux lamelles à friction.
Charge nominale (t)	Épaisseur de la dimension de deux lamelles de friction t (mm)																
	Standard	Limite															
0,25	5,0	4,5															
0,5	5,0	4,5															
1	5,0	4,5															
	<p>Mesurez l'abrasion de la douille en caoutchouc à l'aide du pied à coulisse.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être uniforme au niveau de l'épaisseur.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="646 1182 1141 1370"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Dimension A (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>1,4</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>2,0</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2,0</td> <td>1,8</td> </tr> </tbody> </table>	Charge nominale (t)	Dimension A (mm)		Standard	Limite	0,25	1,4	1,2	0,5	2,0	1,8	1	2,0	1,8	Remplacez la douille en caoutchouc.
Charge nominale (t)	Dimension A (mm)																
	Standard	Limite															
0,25	1,4	1,2															
0,5	2,0	1,8															
1	2,0	1,8															
	<p>Chauffez la douille en caoutchouc avec une flamme d'allumettes pour vérifier si elle est imprégnée d'huile.</p>	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></div> <p><b>N'utilisez pas d'huiles (graisse, huile antirouille, etc.) dans les zones à proximité du feu ou des étincelles.</b></p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner une explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La douille en caoutchouc doit être suffisamment imprégnée d'huile (de telle sorte que l'huile suinte à la surface lorsqu'elle est chauffée).</li> </ul> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p><b>REMARQUE</b></p> <p>Pour le remplacement ou le montage de la douille en caoutchouc, trempez-la dans de l'huile turbine pendant une journée et enlevez l'huile excédante de la surface avant de la réutiliser.</p> </div>	Trempez la douille en caoutchouc dans l'huile pour turbines pendant une journée et enlevez le surplus d'huile.														

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions														
<b>Mécanisme de freinage</b>	<p>Mesurez l'abrasion du disque à cliquet à l'aide du pied à coulisse.</p>  <p>Un point de contact    Deux points de contact 250 kg</p> <p>Deux points de contact    Deux points de contact 500 kg, 1 t</p>	<table border="1" data-bbox="683 197 1177 385"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Dimension D (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>33,8</td> <td>32,4</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>43,6</td> <td>42,2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>43,6</td> <td>42,2</td> </tr> </tbody> </table>	Charge nominale (t)	Dimension D (mm)		Standard	Limite	0,25	33,8	32,4	0,5	43,6	42,2	1	43,6	42,2	Remplacez le disque à cliquet.
Charge nominale (t)	Dimension D (mm)																
	Standard	Limite															
0,25	33,8	32,4															
0,5	43,6	42,2															
1	43,6	42,2															
	Procédez à une inspection visuelle du cliquet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le cliquet ne doit pas être utilisé au niveau de la pointe</li> </ul> 	Remplacez le cliquet.														
	Procédez à une inspection visuelle de l'ensemble du ressort de cliquet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt des déformations, de la darte, des ruptures ou de mauvais ressort.</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du ressort de cliquet.														
	Procédez à une inspection visuelle des pièces pour détecter toute trace de corrosion (rouille).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque pièce doit être exempte de corrosion excessive (rouille).</li> </ul>	Remplacez la pièce rouillée.														
	<p>Mesurez l'abrasion du disque d'embrayage en contact avec la douille en caoutchouc (comme indiqué dans la figure suivante en pointillé) avec un pied à coulisse.</p> 	<table border="1" data-bbox="683 1720 1177 1908"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Dimension D (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>16,4</td> <td>15,6</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>21,9</td> <td>21,1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>21,9</td> <td>21,1</td> </tr> </tbody> </table>	Charge nominale (t)	Dimension D (mm)		Standard	Limite	0,25	16,4	15,6	0,5	21,9	21,1	1	21,9	21,1	Remplacez le disque d'embrayage.
Charge nominale (t)	Dimension D (mm)																
	Standard	Limite															
0,25	16,4	15,6															
0,5	21,9	21,1															
1	21,9	21,1															

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions
<b>Mécanisme de levage</b>	Procédez à l'inspection visuelle de la noix de levage pour détecter toute trace d'abrasion et de darte.  <b>Poche et denture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt d'abrasion sur la poche ou de darte sur la denture de la noix de levage.</li> </ul>	Remplacer l'engrenage de charge.
	Effectuez une inspection visuelle de la denture de l'engrenage de charge et de l'engrenage n°2 pour vérifier toute trace d'abrasion et de darte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt des fissures sur la denture, des abrasions progressives et de la darte.</li> </ul>	Remplacez l'engrenage de charge et l'engrenage n°2.
	Inspectez visuellement le pignon pour vous assurer qu'il n'est pas déformé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le pignon doit être exempt de déformation telle que les courbes.</li> </ul>	Remplacez le pignon.
	Procédez à l'inspection visuelle de la denture du pignon pour détecter toute trace d'abrasion et de darte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt des fissures sur la denture, des abrasions progressives et de la darte.</li> </ul>	Remplacez le pignon.
	Procédez à l'inspection visuelle du volant de manœuvre pour détecter toute trace d'abrasion et de darte.  <b>Poche et denture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt d'abrasion sur la poche ou de la darte sur la denture du volant de manœuvre.</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du volant de manœuvre.
	Inspectez visuellement le guide à came pour vous assurer qu'il n'est pas déformé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le guide à came doit être exempt de déformation importante.</li> </ul> <p><b>REMARQUE</b> La déformation du guide à came provient d'un abaissement excessif. Instruisez l'opérateur sur l'utilisation correcte du palan à chaîne.</p>	Remplacez le guide à came.
	Inspectez visuellement le palan à bras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt de déformation telle que la torsion.</li> </ul>	Remplacer la chaîne de la main.
<b>Corps</b>	Inspectez visuellement le trou de support de la broche supérieure et mesurez-le à l'aide du pied à coulisse. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt de toute déformation importante ou de darte.</li> <li>La différence de dimension entre a et b doit être inférieure ou égale à 0,5 mm.</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du corps.

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions														
<b>Corps</b>	<p>Inspectez visuellement l'arbre du cliquet d'arrêt.</p> <p><b>Axe à crochets</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'arbre du cliquet d'arrêt doit être fixé au corps.</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du corps.														
	<p>Inspectez visuellement le trou de support des cadres A et B pour la chaîne de levage et mesurez-le à l'aide du pied à coulisse.</p> <p><b>Cadre A</b></p>  <p><b>Cadre B</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt de toute déformation importante ou de dartre.</li> <li>La différence de dimension entre a et b doit être inférieure ou égale à 0,5 mm.</li> </ul>	Remplacez le cadre A ou B.														
	<p>Inspectez visuellement les trous de support du cadre B pour l'engrenage et mesurez-les à l'aide du pied à coulisse.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt de toute déformation importante ou de dartre.</li> <li>La différence de dimension entre a et b doit être inférieure ou égale à 0,5 mm.</li> <li>Il doit être exempt de déformation du cadre.</li> </ul>	Remplacez le cadre B.														
	<p>Inspectez visuellement la boîte d'engrenages pour détecter tout signe de déformation ou la présence de la dartre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt de toute déformation importante, de dartre ou de fissures.</li> </ul>	Remplacez la boîte d'engrenages.														
	<p>Inspectez visuellement les trous de la boîte d'engrenages du palier lisse pour détecter toute trace d'abrasion et mesurez-les l'aide du pied à coulisse.</p>  <p><b>Palier lisse</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt de toute déformation importante ou de dartre.</li> <li>La différence de dimension entre a et b doit être inférieure ou égale à 0,5 mm.</li> </ul>	Remplacez la boîte d'engrenages.														
	<p>Inspectez visuellement la broche supérieure pour détecter tout signe de déformation et d'abrasion et mesurez-la à l'aide du pied à coulisse.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>La déformation importante de la broche supérieure a atteint la limite de rejet.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="683 1944 1177 2132"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Dimension A (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>8</td> <td>7,6</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>10</td> <td>9,6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>9,6</td> </tr> </tbody> </table>	Charge nominale (t)	Dimension A (mm)		Standard	Limite	0,25	8	7,6	0,5	10	9,6	1	10	9,6	Remplacez la broche supérieure.
	Charge nominale (t)	Dimension A (mm)															
Standard		Limite															
0,25	8	7,6															
0,5	10	9,6															
1	10	9,6															

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions													
<b>Autres</b>	<p>Inspectez visuellement le guide-chaîne pour vous assurer qu'il n'est pas déformé.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il doit être exempt de rainure, de toute déformation ou de fissures.</li> </ul>	Remplacez le guide-chaîne.													
	<p>Inspectez visuellement la broche d'extrémité pour détecter tout signe de déformation d'abrasion et de corrosion (rouille) et mesurez-la à l'aide du pied à coulisse.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>La broche d'extrémité doit être exempte de déformation importante.</li> <li>Il doit être exempt de dartre ou de toute déformation.</li> <li>Il doit être exempt de corrosion excessive (rouille).</li> </ul> <p>(Mesure de dimension d.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Charge nominale (t)</th> <th colspan="2">Diamètre de la broche d'extrémité (mm)</th> </tr> <tr> <th>Standard</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>3,9</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>5</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>4,8</td> </tr> </tbody> </table>	Charge nominale (t)	Diamètre de la broche d'extrémité (mm)		Standard	Limite	0,25	3,9	3,7	0,5	5	4,8	1	5	4,8
Charge nominale (t)	Diamètre de la broche d'extrémité (mm)															
	Standard	Limite														
0,25	3,9	3,7														
0,5	5	4,8														
1	5	4,8														

## Essai pré-opérationnel

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Une fois l'inspection périodique terminée, faites un essai pré-opérationnel pour vérifier que le palan fonctionne correctement.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Article	Méthode	Limite ou critère de rejet	Actions
<b>Pas d'essai de charge</b>	Répétez à quelques reprises le levage et l'abaissement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le palan à chaîne doit fonctionner grâce à une force de traction légère.</li> <li>Le palan à chaîne doit émettre des sons de clic réguliers du cliquet lors du levage.</li> </ul>	Démontez le palan à chaîne pour vérifier si le palan est correctement monté et si les composants ne présentent pas de défauts.
<b>Essai de la charge nominale</b>	Soulevez et abaissez la charge nominale de 20 à 30 cm. Exécutez les éléments dans « Fonction basique » de l'inspection fréquente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le palan à chaîne doit émettre des sons de clic réguliers du cliquet et fonctionner sans problèmes lors du levage.</li> <li>Les sons doivent être constants et aucun son irrégulier ne doit être entendu.</li> <li>Le palan à chaîne ne doit pas faire de bruit lors de l'abaissement.</li> <li>La charge ne doit être soumise à aucune force de traction élevée.</li> <li>Il ne doit pas avoir de patinage lors du freinage.</li> </ul>	

## Modèle CX du palan à chaîne KITO

### Fiche de vérification d'inspection (pour le modèle CX003/005/010L)

Type	Charge nominale	Lot N°	Contrôle N°	Date d'installation	Lieu d'installation

Vérifiez l'exemple de la marque : ○ = Bon, △ = À remplacer (ajusté) lors de la prochaine inspection, = Défectueux. À remplacer (ajusté)

Plage	Catégorie	Élément vérifié	Date de vérification					
Inspection fréquente	Apparence	Plaque signalétique (à partir des vérifications quotidiennes)						
		Apparence du corps et autres (à partir des vérifications quotidiennes)						
		Boulons desserrés ou omis (à partir des vérifications quotidiennes)						
	Fonction	Levage/abaissement						
		Bruit anormal						
		Force de tirage manuelle						
		Frein						
	Supérieur/ Inférieur Tenon	Déformation, défautuosité						
		Boulons ou écrous desserrés ou manquants (après l'inspection quotidienne)						
		Substances déposées par pulvérisation						
		Jeu du col						
		Rotation du tenon						
		Ouverture de la gorge						
	Poulie immobile	Comportement						
		Défectuosité. abrasion						
	Palan à chaîne	Torsion (à partir des vérifications quotidiennes)						
		Application de l'huile (à partir des vérifications quotidiennes)						
		Abrasion						
		Corrosion (rouille)						
		Déformation, dartre						
		Dépôts formés par vaporisation						

Inspection faite par	Inspecteur						
Vérification faite par	Technicien d'entretien						

## ⚠ AVERTISSEMENT



Obligatoire

**Lorsqu'une défautuosité est constatée lors de l'inspection, cessez d'utiliser le palan à chaîne, indiquez qu'il y a une défaillance et qu'une inspection est en cours et consultez les techniciens d'entretien ou KITO pour une réparation.**

L'utilisation d'un palan à chaîne défectueux peut entraîner la mort ou des blessures graves.

## REMARQUE

Cette fiche de contrôle est un échantillon standard basé sur l'inspection fréquente et périodique de KITO. Avant d'effectuer l'inspection, les clients doivent décider du format de la fiche de contrôle qui leur convient selon l'environnement immédiat et leurs conditions. Assurez-vous d'inclure tous les éléments de vérification dans la fiche de contrôle.

Vérifiez l'exemple de la marque : O = Bon, Δ = À remplacer (ajusté) lors de la prochaine inspection, = Défectueux. À remplacer (ajusté)

Plage	Catégorie	Élément vérifié	Date de vérification					
Inspection périodique	Supérieur/ Inférieur Tenon	Déformation du trou à combiner à la manille supérieure						
		Déformation du trou de connexion au tenon supérieur (pour CX005 seulement)						
		Abrasion du premier maillon de la chaîne à l'extrémité de la charge.						
	Mécanisme de freinage	Abrasion et darte à la surface de freinage						
		Abrasion et fissure sur la lamelle à friction						
		Abrasion de la douille en caoutchouc						
		Imprégnation de l'huile de la douille en caoutchouc						
		Abrasion du disque à cliquet						
		Abrasion du cliquet d'arrêt						
		Déformation et abrasion du ressort de cliquet						
		Corrosion (rouille)						
	Mécanisme de levage	Abrasion de la surface de contact de la douille en caoutchouc du disque d'embrayage						
		Abrasion et darte de la noix de levage						
		Abrasion et darte de l'engrenage de charge et de l'engrenage n°2						
		Déformation du pignon						
		Abrasion et darte sur le volant de manœuvre.						
		Déformation du guide à came						
		Torsion et déformation du palan à bras						
	Corps	Abrasion et darte sur la dent du pignon						
		Déformation du trou de la broche supérieure						
		Déformation des trous des cadres A et B pour le support						
		Déformation et darte sur la boîte d'engrenage						
		Abrasion du palier lisse de la boîte d'engrenage						
	Autres	Déformation et abrasion de la broche supérieure						
		Déformation du guide-chaîne						
	Essai	Déformation, abrasion et corrosion (rouille) de la broche d'extrémité						
		Pas d'essai de charge						
		Essai de la charge nominale						
	Inspection faite par		Inspecteur					
	Vérification faite par		Technicien d'entretien					

## < Note >

---

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

# Chapitre 3

---

## Dépannage

### Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>40</b>
<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>40</b>
<b>Dépannage .....</b>	<b>41</b>
Échec de levage.....	41
Échec de descente.....	44

## Introduction

Lorsque vous détectez un défaut pendant l'utilisation ou l'inspection du palan à chaîne, arrêtez de l'utiliser et faites le réparer. Ce chapitre décrit les causes de la défaillance et de la défectuosité et quelles mesures les techniciens d'entretien peuvent prendre pour les régler\*

Dès détection d'un défaut, arrêtez immédiatement d'utiliser le palan à chaîne et tentez d'identifier la cause du problème.

La plupart des défaillances et défauts du palan à chaîne est due à une utilisation inappropriée. Lisez attentivement le **Manuel de l'utilisateur du palan à chaîne** et utilisez l'appareil correctement. Informez également les utilisateurs des résultats des réparations (entretien) et indiquez-leur l'utilisation adéquate du palan à chaîne.

**Effectuez correctement les réparations (entretien) du palan à chaîne, conformément aux pages 22 à 35 du « Manuel de démontage/réassemblage ».**

\*Les techniciens d'entretien sont les personnes agréées par l'entreprise comme détenant l'expertise sur la structure et le mécanisme du palan à chaîne ou dotées d'une expertise appropriée et en mesure de comprendre les pages 22 à 35 et le manuel de démontage et remontage.

Si ce critère n'est pas rempli, consultez KITO ou votre fournisseur.

## Consignes de sécurité

Ce diagnostic de pannes du palan à chaîne propose d'importants conseils visant à prévenir des blessures des personnes responsable des réparations (entretien), des utilisateurs et autres, ainsi que les dégâts matériels. Cette section décrit la procédure de réparation sûre et correcte (entretien) du palan à chaîne.

Avant d'effectuer les réparations (entretien), lisez et suivez les consignes fournies aux pages 5 à 19, car elles sont également importantes pour ces opérations.

Personne responsable des réparations (entretien)

La réparation ou l'entretien doit être effectué par les techniciens d'entretien, ou consultez KITO ou votre détaillant.

## Réparations (entretien) en général

### ⚠ AVERTISSEMENT



Obligatoire

**Seuls les techniciens d'entretien sont autorisés à effectuer une réparation ou un entretien du palan à chaîne.**

La réparation ou l'entretien effectué par toute autre personne que les techniciens d'entretien peut entraîner la mort ou de graves blessures.



Obligatoire

**Lors du remplacement des pièces, utiliser exclusivement des pièces originales Kito pour palan à chaîne CX003/005/010L.**

Même si la pièce est autorisée pour le palan à chaîne KITO, elle ne doit pas être utilisée pour un modèle différent.

Utilisez les pièces correctement et en conformité avec le Manuel de démontage/réassemblage.

Après le démontage/réassemblage, effectuez une opération de vérification comme l'indique le Manuel de démontage/réassemblage.

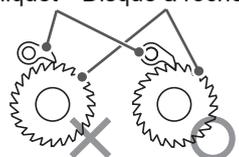
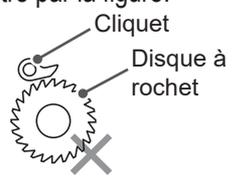
Le non-respect de cette consigne présente des risques de mort ou de blessures graves.

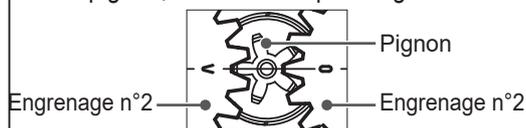
# Dépannage

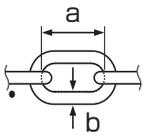
## Échec de levage

L'analyse des sons émis par le palan à chaîne est un point d'inspection d'une importance capitale. Prenez note du son de fonctionnement du palan à chaîne.

- Pour le levage, le palan à chaîne émet des cliquetis.
- Pour la descente, le palan à chaîne n'émet pas de cliquetis.

Symptôme		Causes	Actions
Incapacité à soulever la charge	Le cliquet d'arrêt se fait entendre faiblement ou de manière irrégulière.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disque à cliquet est monté du mauvais côté du raccord comme illustré par la figure. Cliquet Disque à rochet</li> </ul> 	Réassemblez le cliquet d'arrêt et le disque à cliquet et assurez-vous qu'ils sont bien fixés.
	Le cliquet d'arrêt n'émet pas de son.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cliquet d'arrêt est monté à l'envers comme illustré par la figure.</li> </ul> 	Montez à nouveau le cliquet d'arrêt dans le bon sens.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cliquet d'arrêt et son arbre sont obstrués par de la poussière ou la rouille due à un entretien négligent prolongé. Cette obstruction peut entraîner un mauvais contact entre le cliquet d'arrêt et le disque à cliquet.</li> </ul>	Effectuez des démontages et inspections périodiques pour débarrasser le palan de poussière et de rouille. Remplacez toute pièce excessivement rouillée. Toute irrégularité à l'exemple de la rouille peut détériorer le ressort du cliquet. Remplacez toute pièce rouillée.
	Fonctionnement manuel impossible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les positions des marques « O » et « V » sur l'engrenage n° 2 ne sont pas définies correctement.</li> </ul>	Réassemblez convenablement les engrenages. Après le réassemblage, effectuez un essai de fonctionnement pour vérifier que le palan fonctionne bien. * Montez l'engrenage n° 2 de sorte que les marques « O » et « V » se trouvent autour du pignon, comme l'indique la figure.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chaîne de levage installée est entortillée ou enchevêtrée et coincée entre le guide-chaîne et la poulie de soutien.</li> </ul>	Réassemblez correctement la chaîne de levage en évitant qu'elle se torde ou s'emmêle. (Référez-vous au Manuel de démontage/réassemblage.)	



Symptôme		Causes	Actions									
<b>Incapacité à lever des charges</b>	Incapacité à lever la charge nominale ou moins	<ul style="list-style-type: none"> <li>Défaut du dispositif anti-surcharge (OLL : dispositif pour prévenir toute surcharge excessive) dû au lavage fréquent d'une surcharge excessive.</li> </ul>	Arrêtez l'utilisation du palan à chaîne. Remplacez l'ensemble du volant de manœuvre. Levez la charge nominale ou une charge inférieure et évitez l'utilisation fréquente du dispositif anti-surcharge.									
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La came-guide entre en contact avec le coin supérieur gauche interne du volant de manœuvre.</li> </ul>	Réassemblez convenablement. (Référez-vous au Manuel de démontage/réassemblage.)									
	Le cliquet d'arrêt émet un faible bruit. Le cliquet d'arrêt émet un bruit irrégulier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le ressort complet du cliquet ne se détend pas ou se brise.</li> <li>Le cliquet d'arrêt ne retourne pas à sa position initiale à cause de l'accumulation de rouille (corrosion).</li> </ul>	Remplacez le ressort complet du cliquet. Effectuez régulièrement une inspection de démontage.									
		<ul style="list-style-type: none"> <li>L'absence du ressort complet du cliquet entraîne un mauvais retour.</li> <li>Le montage inadéquat entraîne un mauvais retour du cliquet. (Le ressort du cliquet est coincé entre la plateforme de l'arbre du cliquet d'arrêt et le cliquet.)</li> </ul>	Réassemblez correctement le palan. Après le réassemblage, effectuez un essai de fonctionnement pour vérifier que le cliquet émet un cliquetis.									
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Une utilisation fréquente et prolongée entraîne un mauvais embrayage et l'usure du cliquet d'arrêt ou du disque à cliquet.</li> </ul>	Remplacez le ressort complet du cliquet, disque à cliquet et cliquet d'arrêt. Effectuez régulièrement une inspection de démontage.									
	Glissements de la chaîne à main.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrasion du pignon du volant de manœuvre.</li> <li>Allongement ou abrasion de la chaîne à main.</li> <li>Dimensions inappropriées de la chaîne à main. Longueur à l'achat (directive)</li> </ul>	Remplacez l'ensemble du volant de manœuvre. Effectuez régulièrement une inspection de démontage.  Utilisez la chaîne à main qui convient.									
 <table border="1" data-bbox="678 1489 965 1713"> <thead> <tr> <th>Charge nominale (t)</th> <th>a</th> <th>b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td>14,2</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>20</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>20</td> <td>3,5</td> </tr> </tbody> </table>		Charge nominale (t)		a	b	0,25	14,2	2,5	0,5	20	3,5	1
Charge nominale (t)	a	b										
0,25	14,2	2,5										
0,5	20	3,5										
1	20	3,5										
<b>Levage normal d'une charge, mais avec un faible cliquetis du cliquet (avec des clics réguliers).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le ressort complet du cliquet est usé ou brisé, d'où la force insuffisante du cliquet.</li> </ul>	Remplacez le ressort complet du cliquet. Effectuez régulièrement une inspection de démontage.										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le montage inadéquat entraîne un mauvais retour du cliquet. (Le ressort du cliquet est coincé entre la plateforme de l'arbre du cliquet d'arrêt et le cliquet.)</li> </ul>	Réassemblez correctement le palan. Après le réassemblage, effectuez un essai de fonctionnement pour vérifier que le cliquet émet un cliquetis.										

Symptôme	Causes	Actions
<b>Grande force de traction à vide (avec un grincement occasionnel).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais embrayage de l'engrenage.</li> <li>• Abrasion du flanc de denture de l'engrenage.</li> <li>• Le manque de lubrifiant dû à un entretien négligent prolongé peut entraîner une abrasion ou une rupture.</li> </ul>	<p>Remplacez l'engrenage.</p> <p>Effectuez régulièrement une inspection de démontage.</p>
<b>Levage de charge à moitié et pas plus.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chaîne de levage du tenon inférieur ou la chaîne à main est enchevêtrée ou entortillée.</li> </ul>	<p>Vérifiez que le tenon inférieur n'est pas enchevêtré ou entortillé avec la chaîne de levage ou la chaîne à main.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dispositif anti-surcharge (OLL : dispositif pour prévenir une surcharge excessive) est activé.</li> </ul>	<p>Réduisez la charge en deçà de la valeur nominale.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le crochet inférieur est renversé ou le dispositif anti-surcharge (DAS : un dispositif pour empêcher une surcharge excessive) est activé en raison du crochet inférieur renversé.</li> </ul> <div data-bbox="582 851 853 1041" data-label="Image"> </div>	<p>Retourner le crochet renversé dans sa position normale.</p> <p>Si la chaîne de levage est griffée ou déformée, remplacez la chaîne de levage.</p> <p>Avant d'utiliser le palan à chaîne, vérifiez que la chaîne de levage n'est pas entortillée en raison du crochet inférieur renversé.</p>

# Échec de descente

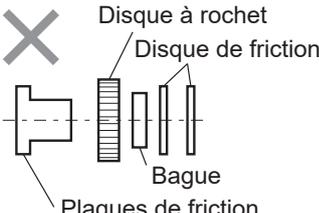
L'échec de descente est surtout dû à un défaut du frein.

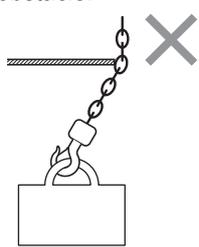
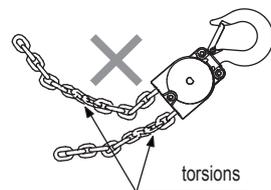
## ⚠ AVERTISSEMENT

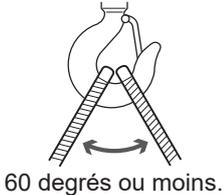
### Ne lubrifiez pas la plaque de friction.

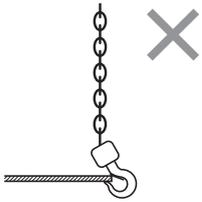
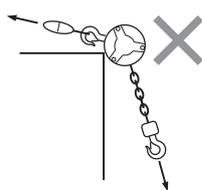
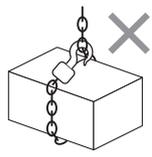
La plaque de friction est du type sec.

La lubrification de la plaque de friction peut entraîner la mort ou des blessures graves à cause d'un freinage insuffisant.

Symptôme	Causes	Actions
<b>Descente de charge impossible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le fait de laisser le palan à chaîne chargé pendant une longue période ou de le soumettre à un impact mécanique au cours du travail peut verrouiller les freins.</li> </ul>	Pendant un instant, tirez fortement la chaîne à main responsable de la descente, afin de libérer les freins.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La rouille verrouille les freins.</li> </ul>	Remplacez toute pièce rouillée. Effectuez régulièrement une inspection de démontage.
<b>Difficulté à faire descendre une charge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La came-guide entre en contact avec le coin supérieur droit interne du volant de manœuvre.</li> </ul>	Réassemblez (Référez-vous au Manuel de démontage/réassemblage.)
<b>Chute de la charge au début de la descente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il existe un corps étranger entre les surfaces de friction.</li> </ul>	Démontez le palan à chaîne, retirez l'objet et réassemblez. Remplacez la plaque de friction si elle présente des rayures.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glissement du frein dû à une importante rouille.</li> </ul>	Réassemblez toute pièce rouillée. Utilisez selon les conditions de fonctionnement indiquées des pages 5 à 19. Après utilisation, rangez le palan à chaîne conformément aux consignes d'entretien et de conservation des pages 5 à 19.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage inadéquat de la plaque de friction. Les plaques de friction sont fixées d'un seul côté comme indiqué ci-dessus, ou une plaque de friction manque.</li> </ul> 	Réassemblez les plaques de friction correctement comme indiqué ci-dessus.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La plaque de friction est fissurée.</li> </ul>	Remplacez toute plaque de friction fissurée.
<b>Dérives de la charge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rouille légère de la surface de freinage.</li> <li>La surface de freinage présente des traces d'huile, comme de la graisse.</li> </ul>	Démontez le palan à chaîne, nettoyez les traces d'huile et réassemblez. Remplacez la plaque de friction si elle présente des rayures. Effectuez régulièrement l'inspection de démontage selon l'environnement d'utilisation.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrasion de la plaque de friction.</li> </ul>	Remplacez toute plaque de friction usée. Effectuez régulièrement l'inspection de démontage selon la fréquence d'utilisation.

Symptôme	Causes	Actions
<b>Chaîne de levage usée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de lubrifiant (utilisation prolongée fréquente).</li> <li>• Adhésions de corps étranger</li> </ul>	Remplacez la chaîne de levage usée. Appliquez toujours de l'huile sur la chaîne de levage conformément aux consignes des pages 5 à 19. En outre, effectuez régulièrement une inspection de démontage.
<b>Chaîne de levage fissurée ou déformée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le montage inadéquat amène la chaîne de levage à s'entortiller.</li> </ul>	Assemblez la chaîne de levage correctement et en conformité avec le Manuel de démontage/réassemblage.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chaîne de levage s'emmêle avec la chaîne à main.</li> </ul>	Avant l'utilisation, vérifiez que la chaîne de levage ne s'emmêle pas avec la chaîne à main.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chaîne de levage est en contact avec un obstacle.</li> </ul> 	Empêchez la moindre interférence entre la chaîne de levage et tout autre objet. N'enroulez pas la chaîne de levage autour de la charge.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surcharge contribue à allonger la chaîne de levage.</li> </ul>	Remplacez la chaîne de levage. <b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Ne soulevez pas de charge au poids supérieur à la valeur nominale.</b> Le non-respect de cette consigne présente des risques de mort ou de blessures graves.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chaîne de levage est déformée en raison du crochet inférieur qui est renversé.</li> </ul> 	Remplacez la chaîne de levage. Avant d'utiliser le palan à chaîne, vérifiez que la chaîne de levage n'est pas entortillée en raison du crochet inférieur renversé.	
<b>Rouille ou corrosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'huile.</li> <li>• L'utilisation d'un palan à chaîne exposé à la pluie</li> <li>• Influencé par l'eau de mer, les produits chimiques, etc</li> </ul>	Contrôle de sécurité complet conformément à l'environnement d'utilisation. <b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Nettoyez les impuretés et traces d'eau, puis appliquez de l'huile sur le col du tenon et les palans de levage. Ensuite, rangez le palan à chaîne à l'intérieur.</b> Le non-respect de cette consigne présente des risques de blessures ou de dégâts matériels.

Symptôme	Causes	Actions
<b>Chaîne de levage rompue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette situation peut être due à une combinaison de causes décrites aux pages 45/46, dont la force de choc.</li> <li>• La chaleur de soudage affecte la force.</li> <li>• Chaîne de levage enchevêtrée.</li> </ul>	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Le fait de couper la chaîne de levage peut entraîner de graves accidents, voire des accidents mortels. Effectuez un entretien approprié de l'appareil, notamment grâce à une manipulation correcte, une vérification et une inspection quotidiennes.</b></p>
<b>Tenon allongé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surcharge. Le tenon doit s'ouvrir au fur et à mesure lorsqu'il supporte plus du double de la charge nominale.</li> </ul>	<p>Remplacez le tenon.</p> <p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>L'ouverture du tenon indique une surcharge. Ne soulevez pas de charge au poids supérieur à la valeur nominale.</b></p> <p>Le fait de lever une charge dont le poids est supérieur à la valeur nominale peut entraîner la mort ou de blessures graves.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fait de soulever une charge du bout du tenon.</li> </ul> 	<p>Remplacez le tenon. Soulevez une charge au centre du point d'accrochage.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un accrochage incorrect de l'élingue ou l'utilisation d'une élingue d'une taille inappropriée au tenon.</li> <li>• Angle d'élingage trop large</li> </ul>	<p>Remplacez le tenon. Utilisez une élingue adaptée à la tâche. L'angle d'élingage doit être inférieur ou égal à 60 degrés.</p>  <p>60 degrés ou moins.</p>

Symptôme	Causes	Actions
<b>Col du tenon courbé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le fait de soulever une charge du bout du tenon.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Force appliquée à partir d'une direction oblique au tenon fixé.</li> </ul> 	<p>Remplacez le tenon.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Soulevez une charge au centre du point d'accrochage.</b></p> <p>Le fait de soulever une charge dans une position différente de celle du centre du point d'accrochage peut entraîner la rupture du tenon et causer la mort ou de blessures graves.</p> </div> <p>Soulevez une charge pendant que les tenon supérieur et inférieur sont alignés avec la direction de la charge.</p>
<b>Tenon entortillé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enroulement de la chaîne de levage autour de la charge.</li> </ul> 	<p>Remplacez le tenon.</p> <p>Évitez d'enrouler la chaîne de levage autour de la charge utilisée comme une élingue.</p>
<b>Verrou détaché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenon déformé par une surcharge.</li> <li>Taille de l'élingue incorrecte au tenon.</li> <li>Élingue accrochée au verrou.</li> </ul>	<p>Remplacez le tenon.</p> <p>Hissez une charge correctement.</p>

# GARANTIE

KITO Corporation (« KITO ») étend la garantie suivante à l'acheteur d'origine (« Acheteur ») de nouveaux produits fabriqués par KITO (« produits KITO »).

KITO garantit qu'au moment de l'expédition, les produits KITO ne présentent aucun défaut de fabrication et/ou de matériaux dans un contexte d'utilisation normal. À sa discrétion, KITO peut réparer ou remplacer gratuitement toutes les pièces ou tous les articles présentant lesdits défauts, à condition que toutes les réclamations pour des défauts couverts par cette garantie soient effectuées par écrit immédiatement à leur découverte. Par ailleurs, si la découverte des défauts est faite par le revendeur dans une période d'un (1) an à partir de la date d'achat des produits KITO par l'acheteur, les pièces ou articles défectueux doivent être conservés pour examen par KITO ou ses agents agréés ou renvoyés à l'usine de KITO ou à un centre d'entretien agréé sur demande de KITO.

KITO ne garantit pas des composants de produits fournis par d'autres fabricants. Cependant, dans la mesure du possible, KITO affectera à l'acheteur les garanties applicables de ces autres fabricants.

À l'exception de la réparation ou du remplacement mentionné ci-dessus qui correspond à l'unique responsabilité de KITO et au seul recours de l'acheteur en vertu de cette garantie, KITO ne sera pas tenue responsable de toutes autres réclamations découlant de l'achat et de l'utilisation de ses produits. Cette clause s'applique, peu importe si les réclamations de l'acheteur sont basées sur une violation de contrat, de délit ou d'autres théories, incluant les réclamations fondées sur des dommages directs, indirects ou consécutifs.

Cette garantie est conditionnée par l'installation, la maintenance et l'utilisation des produits de KITO conformément aux manuels de produit préparés selon les directives de contenu de KITO. Cette garantie ne s'applique pas aux produits KITO ayant fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'abus, d'une mauvaise application ou d'une utilisation ou combinaison inappropriée d'accessoires, d'alignement ou de maintenance inappropriée.

KITO ne peut être tenue responsable de toute perte ou de tout dommage causé par le transport, un stockage prolongé ou inapproprié ou l'usure normale de produits KITO.

Cette garantie ne peut pas s'appliquer à des produits KITO ayant été équipés ou réparés avec des pièces, composants ou articles non fournis ou approuvés par KITO ou qui ayant été modifiés ou altérés.

**CETTE GARANTIE A PRÉSÉANCE SUR TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, NOTAMMENT, MAIS SANS RESTRICTION, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE.**







**KITO**

URL:<http://www.kito.ca>

Phone: 1-888-322-KITO (Toll free)