

**⚠WARNING** This equipment should not be installed, operated or maintained by any person who has not read and understood all the contents of this manual. Failure to read and comply with the contents of this manual can result in serious bodily injury or death, and/or property damage. Record the code and serial number in the space provided below.

Code Number: \_\_\_\_\_

Serial Number: \_\_\_\_\_

### Table of Contents

1.0	IMPORTANT INFORMATION AND WARNINGS.....	1
2.0	TECHNICAL INFORMATION.....	2
3.0	PREOPERATIONAL PROCEDURES.....	2
4.0	OPERATION/USE .....	3
5.0	INSPECTION.....	3
6.0	MAINTENANCE.....	5
7.0	WARRANTY .....	6
8.0	PARTS LIST .....	6
9.0	INSPECTION/TEST CERTIFICATE .....	8

## Certificate of Inspection and Test Universal Beam Clamp

This certifies that the following product:

- Was thoroughly inspected.
- Conforms to the latest versions of ASME BTH-1, ASME B30.16, and ASME B30.20.
- Was subjected to a static load test in accordance with the latest version of ASME B30.20.



Richard Lewis, P.Eng.  
Product Engineer

## 1.0 Important Information and Warnings

### 1.1 Terms and Summary

This manual provides important information for personnel involved with the installation, operation and maintenance of this product. Although you may be familiar with this or similar equipment, it is strongly recommended that you read this manual before installing, operating or maintaining the product.

**Danger, Warning, Caution and Notice** – Throughout this manual there are steps and procedures that can present hazardous situations. The following signal words are used to identify the degree or level of hazard seriousness.

#### **⚠ DANGER**

Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**, and property damage.

#### **⚠ WARNING**

Warning indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**, and property damage.

#### **⚠ CAUTION**

Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result **minor or moderate injury** or property damage.

#### **NOTICE**

Notice is used to notify people of installation, operation, or maintenance information which is important but not directly hazard-related.

### **⚠ CAUTION**

These general instructions deal with the normal installation, operation, and maintenance situations encountered with the equipment described herein. The instructions should not be interpreted to anticipate every possible contingency or to anticipate the final system, crane, or configuration that uses this equipment. For systems using the equipment covered by this manual, the supplier and owner of the system are responsible for the system's compliance with all applicable industry standards, and with all applicable federal, provincial, and local regulations/codes.

Record your clamp's Code and Serial Number (see Section 3) on the front cover of this manual for identification and future reference to avoid referring to the wrong manual for information or instructions on installation, operation, inspection, maintenance, or parts.

Use only Kito authorized replacement parts in the service and maintenance of this clamp.

### **⚠ WARNING**

Equipment described herein is not designed for and **MUST NOT** be used for lifting, supporting, or transporting people, or for lifting or supporting loads over people.

Equipment described herein should not be used in conjunction with other equipment unless necessary and/or required safety devices applicable to the system, crane, or application are installed by the system designer, system manufacturer, crane manufacturer, installer, or user.

Modifications to upgrade, rerate, or otherwise alter this equipment shall be authorized only by the original equipment manufacturer.

If equipment is used as a below-the-hook lifting device, refer to ANSI/ASME B30.20, "Safety Standard for Below-the-Hook Lifting Devices". As an above-the-hoist device, refer to applicable portion of ANSI/ASME B30.16.

Clamps used to handle hot molten material may require additional equipment or devices. Refer to ANSI Z241.2, "Safety Requirements for Melting and Pouring of Metals in the Metal casting Industry".

Failure to read and comply with any one of the limitations noted herein can result in serious bodily injury or death, and/or property damage.

### **NOTICE**

It is the responsibility of the owner/user to install, inspect, test, maintain, and operate a clamp in accordance with ANSI/ASME B30.20, "Safety Standard for Below-the-Hook Lifting Devices" and ANSI/ASME B30.16, "Safety Standard for Overhead Hoists". If the clamp is installed as part of a total lifting system, such as an overhead hoist, crane or monorail, it is also the responsibility of the owner/user to comply with the applicable ANSI/ASME B30 volume that addresses that type of equipment.

It is the responsibility of the owner/user to have all personnel that will install, inspect, test, maintain, and operate a clamp read the contents of this manual and applicable portions of ANSI/ASME B30.20, "Safety Standard for Below-the-Hook Lifting Devices", ANSI/ASME B30.16, "Overhead Hoists (Underhung)" and OSHA Regulations. If the clamp is installed as part of a total lifting system, such as an overhead hoist, crane or monorail, it is also the responsibility of the owner/user to comply with the applicable ANSI/ASME B30 volume that addresses that type of equipment.

If the clamp owner/user requires additional information, or if any information in the manual is not clear, contact Kito or the distributor of the clamp. Do not install, inspect, test, maintain, or operate this clamp unless this information is fully understood.

A regular schedule of inspection of the clamp in accordance with the requirements of ANSI/ASME B30.20 and ANSI/ASME B30.16 should be established and records maintained.

## 2.0 Technical Information

### 2.1 Specifications

#### 2.1.1 Operating Conditions and Environment:

Temperature Range: -20°C to +60°C  
(-4° to +140°F)

Humidity: 100% or less

This is not an underwater device.

Material: No special materials such as spark resistant.

Do Not Use: In an alkaline/acidic or an organic solvent/explosive atmosphere.

#### 2.1.2 Clamp Specifications:

Product Code	U1BC010	U1BC020	U1BC030	U1BC050	U1BC100
Capacity (tonne)	1	2	3	5	10
Flange Range (in)	3.00 to 7.50	3.00 to 7.50	4.00 to 12.00	4.00 to 12.00	6.00 to 13.25
Max. Beam Flange Thickness (in)	0.83	0.83	1.00	1.00	1.75
Net Weight (lbs)	8	9	19	22	55

## 3.0 Preoperational Procedures

### 3.1 Mounting Location

- 3.1.1 **▲WARNING** When used as a suspension device, ensure that the suspension and the supporting structure is adequate to support the clamp, the hoist and its loads. If necessary consult a professional that is qualified to evaluate the adequacy of the suspension location and its supporting structure.
- 3.1.2 **▲WARNING** When used as a below the hook lifting device, ensure that the load's attachment point is able to support the weight of the load and the load is able to withstand the gripping force of the clamp without deforming or breaking.

### 3.2 Optional Suspender

- 3.2.1 Refer to Parts List in section 8.0 for installation of optional suspender parts.

### 3.3 Mounting/Using the Clamp

- 3.3.1 Mount the beam clamp to a supporting structure over work area. Position the jaws over the lower beam flange and tighten the clamp by rotating the clamp handle clockwise to secure it in place.
- 3.3.2 For use of the clamp as a lifting device, suspend the clamp from the hoist bottom hook. Position the load in between the jaws and tighten the clamp by rotating the handle clockwise. Be sure that the load is fixed in between the clamp jaws securely. The clamp should be attached to the load at a place to ensure the load is evenly distributed and balanced.
- 3.3.3 **▲WARNING** Ensure that the fixed suspension point rests on the center of the hook's saddle and that the hook's latch is engaged.
- 3.3.4 Use lock nut for all applications. Ensure the clamp is securely positioned and tightened, and tighten the lock nut. Ensure that at least one thread is exposed beyond the nut.

### 3.4 Preoperational Checks and Trial Operations

- 3.4.1 **▲WARNING** Confirm the adequacy of the rated capacity for all clamps and all other components of lifting system before use. Inspect all load suspension members for damage prior to use and replace or repair all damaged parts.
- 3.4.2 Record the clamp's Code and Serial Number (from the name plate on the clamp; see Section 8.0) in the space provided on the cover of this manual.
- 3.4.3 Ensure that the clamp is properly installed to a fixed point.
- 3.4.4 Ensure that all nuts and bolts are sufficiently fastened.
- 3.4.5 Confirm proper operation:
- Before operating read and become familiar with Section 4 – Operation/Use.
  - Before operating ensure that the clamp meets the Inspection, Testing and Maintenance requirements of ANSI/ASME B30.20 and ANSI/ASME B30.16.
  - Before operating ensure that nothing will interfere with the full range of the lifting system's operation.

## 4.0 Operation/Use

### 4.1 Introduction

**▲ DANGER**

Do Not Walk Under a Suspended Load

## **WARNING**

Operators for lifting systems involving a clamp shall be required to read the operation section of this manual, the warning contained in this manual, instruction and warning labels on the clamp or lifting system, and operation sections of ANSI/ASME B30.20, ANSI/ASME B30.16 and ANSI/ASME B30.10. The operator shall also be required to be familiar with the hoist and hoist controls before being authorized to operate the clamp or lifting system.

Clamp users should be trained in proper rigging procedures for the attachment of the clamp to the loads.

Clamp users should be trained to be aware of potential malfunctions of the equipment that require adjustment or repair, and to be instructed to stop operation if such malfunctions occur, and to immediately advise their supervisor so corrective action can be taken.

Clamp users should have normal depth perception, field of vision, reaction time, manual dexterity, and coordination.

Clamp users should **not** have a history of or be prone to seizures, loss of physical control, physical defects, or emotional instability that could result in actions of the operator being a hazard to the operator or to others.

Clamp users should **not** use a clamp or operate lifting system when under the influence of alcohol, drugs, or medication.

Clamp is intended only for vertical lifting service or freely suspended unguided loads. Do **not** use clamp for loads that are not lifted vertically, loads that are not freely suspended, or loads that are guided.

## **NOTICE**

- Read ANSI/ASME B30.20, ANSI/ASME B30.16 and ANSI/ASME B30.10.
- Read the clamp manufacturer's Operating and Maintenance Instructions.
- Read all labels attached to equipment.
- Do **not** use a clamp before reading Owner's Manual.

The beam clamp can be used as a below-the-hook lifting device or an above-the-hoist suspending device. Per the ANSI/ASME B30 standards, the use of a clamp is subject to certain hazards that cannot be mitigated by engineered features, but only by the exercise of intelligence, care, common sense, and experience in anticipating the effects and results of utilizing the clamp. Use this guidance in conjunction with other warnings, cautions, and notices in this manual to govern the operation and use of the clamp.

### 4.2 Shall's and Shall Not's for Operation

#### **WARNING**

Improper operation of a clamp can create a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury, and substantial property damage. To avoid such a potentially hazardous situation **THE OPERATOR SHALL:**

- **NOT** lift more than rated load for the clamp.
- **NOT** use a clamp which has been modified without the manufacturer's approval or certification to be in conformity with applicable OSHA regulations.
- **NOT** use a clamp when the lifting system is restricted from forming a straight line from the mounting point to the loading point in the direction of loading.
- **NOT** use a damaged clamp.
- **NOT** operate a malfunctioning or unusually performing clamp.
- **NOT** use a clamp to lift, support, or transport people.
- **NOT** lift loads over people.
- **NOT** remove or obscure the warnings on the clamp.
- **NOT** use the clamp in such a way that could result in shock or impact loads being applied to the clamp.
- **NOT** leave load supported by the clamp unattended unless specific precautions have been taken.
- **NOT** use a clamp that is tagged "Out of Service" or otherwise designated as nonfunctioning.
- **NOT** use a clamp on which the safety placards or decals are missing or illegible.
- Make sure the temperature of the load does not exceed the maximum allowable limits of the lifter.
- Be familiar with clamp adjustments, procedures, and warnings.
- Make sure the unit is securely attached to a suitable support before applying load.
- Make sure clamp, slings, attachments are properly sized and rigged.
- Make sure the hoist attached to the clamp is supported at the hook saddle.
- Make sure load is balanced and load-holding action is secure before continuing.
- Make sure all persons stay clear of the supported load.
- Report Malfunctions or unusual performances of the clamp and remove the clamp from service until the malfunction or unusual performance is resolved.
- Warn personnel before lifting or moving a load.
- Warn personnel of an approaching load.

#### **CAUTION**

Improper operation of a clamp can create a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury, or property damage. To avoid such a potentially hazardous situation **THE OPERATOR SHALL:**

- Maintain a firm footing or be otherwise secured when using the clamp.
- Use hook latches when connecting a hoist to the clamp.
- Make sure hook latches are closed and not supporting any parts of the clamp.
- Make sure the load is free to move and will clear all obstructions.
- Inspect the clamp regularly, replace damaged or worn parts, and keep appropriate records of maintenance.
- Avoid swinging the load.
- Use the clamp manufacturer's recommended parts when repairing the unit.
- **NOT** allow your attention to be diverted from using the clamp or lifting system.
- **NOT** allow the clamp to be subjected to sharp contact with other clamps, structures, or objects through misuse.
- **NOT** adjust or repair the clamp unless qualified to perform such adjustments or repairs.
- **NOT** operate except with manual power.

## 5.0 Inspection

**5.1 Initial Inspection** – Prior to initial use, all new, altered, or modified clamps shall be inspected by a designated person to ensure compliance with the applicable provisions of this manual.

**5.2 Inspection Classification** – The inspection procedure herein is based on ANSI/ASME B30.20. Inspections for clamps in regular service are divided into EVERY LIFT, FREQUENT and PERIODIC groups based upon the intervals at which inspection should be performed. The intervals in turn are dependent upon the degree of service and usage the clamps are subjected to. EVERY LIFT inspection should be made before/or during every lift. FREQUENT and PERIODIC inspections should be made with respective intervals between inspections as defined in Table 5-2.

Table 5-2 Inspection Intervals		
Service	FREQUENT Inspection	PERIODIC Inspection
Normal Service	Monthly	Yearly
Heavy Service	Weekly to Monthly	Semiannually
Severe Service	Daily to Weekly	Quarterly
Special or Infrequent Service	As recommended by a qualified person before and after each occurrence.	As recommended by a qualified person before the first such occurrence and as directed by the qualified person for any subsequent occurrences.

### 5.3 Every Lift Inspection

5.3.1 Inspections should be made before and/or during every lift in accordance with Table 5-3, "Every Lift Inspection." The operator shall inspect for any indication of damage, including observations during operation for any damage that might occur during the lift.

Table 5-3 Every Lift Inspection
Surface of the load for debris.
Condition and operation of the controls and moving/functional components.

### 5.4 Frequent Inspection

5.4.1 Inspections should be made on a FREQUENT basis in accordance with Table 5-4, "Frequent Inspection." Included in these FREQUENT Inspections are observations made during operation for any defects or damage that might appear between Periodic Inspections. Evaluation and resolution of the results of FREQUENT Inspections shall be made by a designated person such that the clamp is maintained in safe working condition.

Table 5-4 Frequent Inspection
All functional operating mechanisms for proper operation and adjustment, maladjustment.
Lifting system components for deformation, cracks, or significant wear.
Structural members for deformation, cracks, or excessive wear.
Loose or missing fasteners, nameplates, and warning labels.
Connection points between Clamp and Hoist or/and support structure in accordance with ANSI/ASME B30.20 and ANSI/ASME B30.16.

### 5.5 Periodic Inspection

5.5.1 Inspections should be made on a PERIODIC basis in accordance with Table 5-5, "Periodic Inspection." Evaluation and resolution of the results of PERIODIC Inspections shall be made by a designated person such that the clamp is maintained in safe working condition.

5.5.2 For inspections where load suspension parts of the clamp are disassembled, a load test per ANSI/ASME B30.20 must be performed on the clamp after it is re-assembled and prior to its return to service.

Table 5-5 Periodic Inspection
Requirements of frequent inspection.
Evidence of loose bolts, nuts, or rivets.
Evidence of worn, corroded, cracked, or distorted parts such as clamp handles, screws, pins, bushings, snap rings, spacers, nuts, and suspenders.
Evidence of damage to supporting structure.
Function label on clamp for legibility.
Warning label properly attached to the clamp and legible.

## 5.6 Inspection Methods and Criteria

- 5.6.1 This section covers the inspection of specific items. The list of items in this section is based on those listed in ANSI/ASME B30.20 and ANSI/ASME B30.16 for the Every Lift, Frequent and Periodic Inspection.
- 5.6.2 Every Lift Inspection – Performed by the operator before and/or during every lift. Not intended to involve disassembly of the clamp. Disassembly for further inspection would be required only if every lift inspection results so indicate. Disassembly and further inspection should only be performed by a qualified person trained in the disassembly and re-assembly of the clamp.
- 5.6.3 Frequent Inspection - Not intended to involve disassembly of the clamp. Disassembly for further inspection would be required only if frequent inspection results so indicate. Disassembly and further inspection should only be performed by a qualified person trained in the disassembly and re-assembly of the clamp.
- 5.6.4 Periodic Inspection - Disassembly of the clamp is required. Disassembly should only be performed by a qualified person trained in the disassembly and re-assembly of the clamp.

**Table 5-6 Clamp Inspection Methods and Criteria**

Item	Method	Criteria	Action
Functional operating mechanisms.	Visual	Mechanisms should function properly. Components should not be deformed, scarred or show significant wear.	Repair or replace as required.
Mechanical and Lifting System – Components	Visual, Function	Clamp components including clamp handles, suspenders, spacers, bushings, snap rings, and pins should be free of cracks, distortion, significant wear and corrosion. Evidence of same can be detected visually.	Replace.
Bolts, Nuts and Rivets	Visual, Check with Proper Tool	Bolts, nuts and rivets should not be loose, deformed or corroded.	Tighten or replace as required.
Warning Labels	Visual	Warning Labels should be affixed to the clamp and be legible.	Replace.
Clamp Capacity Label	Visual	The label that indicates the capacity of the clamp should be legible and securely attached to the clamp.	Replace.

## 6.0 Maintenance

### 6.1 For clamp maintenance or storage, comply with the following points.

- 6.1.1 **CAUTION**
- Possibility of corrosion on components of the clamp increases for installations where salt air and high humidity are present. Make frequent and regular inspections of the clamp's condition and operation.
  - Do not store the clamp while supporting a load.
  - Remove any dirt or water on the clamp.
  - Store the clamp in a dry and clean area.
  - Perform all inspections given in "5.0 Inspection" if irregularity of the clamp is found after operation.

### 6.2 Disassembly/Assembly

- 6.2.1 When re-assembling the clamp, refer to parts list figure in Section 8.0 for the proper component placement and orientation.

## 7.0 Warranty

Warranty explanation and terms.

All clamps sold by Kito Canada Inc. are warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of one year from the date of purchase.

The product must be used in accordance with manufacturer's recommendations and must not have been subject to abuse, lack of maintenance, misuse, negligence, unauthorized repairs or alterations. Should any defect in material or workmanship occur during the above time period in any product, as determined by Kito's inspection of the product, Kito agrees, at its discretion, either to replace (not including installation) or repair the part or product free of charge and deliver said item F.O.B. Kito Canada Inc. place of business to customer.

Customer must obtain a Return Goods Authorization (RGA) as directed by Kito Canada Inc. prior to shipping product for warranty evaluation. An explanation of the complaint must accompany the product. Product must be returned freight prepaid. Upon repair, the product will be covered for the remainder of the original warranty period. If it is determined there is no defect, or that the defect resulted from causes not within the scope of Kito's warranty, the customer will be responsible for the costs of returning the product.

Kito Canada Inc. disclaims any and all other warranties of any kind expressed or implied as to the product's merchantability or fitness for a particular application. Kito will not be liable for death, injury to persons or property, or for incidental, contingent, special or consequential damages, loss or expense arising in connection with the use or inability whatever, regardless of whether damage, loss, or expense results from any act or failure to act by Kito, whether negligent or wilful, or from any other reason.

## 8.0 Parts List

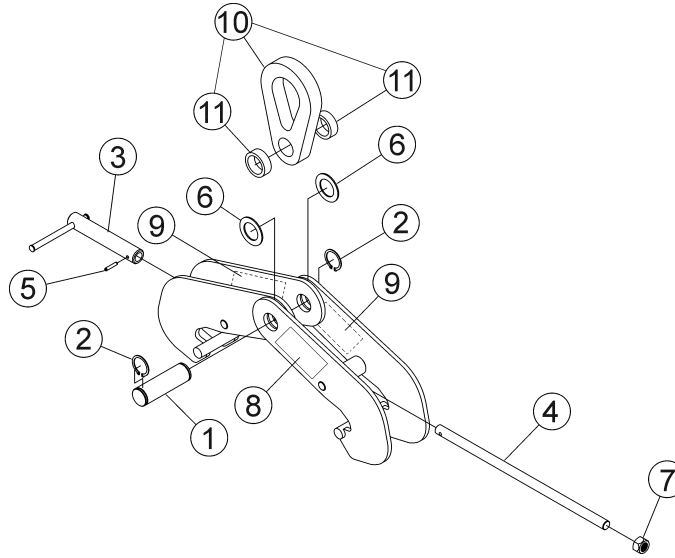


Figure Number	Part Name	Parts Per Clamp	1 tonne	2 tonne	3 tonne	5 tonne	10 tonne
1	Main Pin	1	U1BC1001920	U1BC10019201	U1BC1001919	U1BC10019191	U1BC1003104
2	Snap Ring	2	U1BC5100087		U1BC5100125		U1BC5100175
3	Clamp Handle	1	U1BC10008282		U1BC10008281		U1BC1003101
4	Clamp Screw	1	U1BC1003075				U1BC1003076
5	Spring Pin	1	U1BC35041				U1BC35042
6	Bushing	2	U1BC8888016		U1BC30221593		U1BC30221595
7	Lock Nut	1	U1BC36786				U1BC36789
8	Name Plate	1	U1BC80191	U1BC80192	U1BC80193	U1BC80194	U1BC80195
9	Warning Tags	1	U1BC80190				
10	Suspender (Optional)	1	U1BCSK2		U1BCSK5		U1BCSK10
11	Suspender Spacer (Optional)	2	U1BC1001922		U1BC1001921		U1BC1003100

Kito Canada Inc. West  
309-3815 1<sup>st</sup> Avenue  
Burnaby, BC V5C 3V6  
Phone: 604-291-9955  
Toll Free: 1-888-322-KITO  
Fax: 604-294-8855

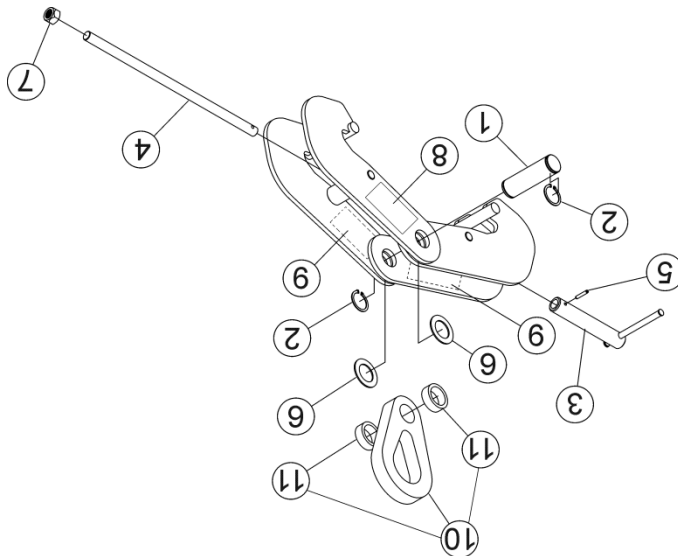
# KITO

Kito Canada Inc. East  
6-1750 Courtney Park Drive E.  
Mississauga, ON L5T 1W1  
Phone: 905-405-0905  
Toll Free: 1-888-322-KITO  
Fax: 905-405-0906

[www.kito.ca](http://www.kito.ca)



## 8.0 Nomenclature des pièces



Numéro de la pièce sur la figure	Nom de la pièce	Pièces par attache-support	1 tonne	2 tonnes	3 tonnes	5 tonnes	10 tonnes
1	Goupille principale	1	U1BC1001920	U1BC10019201	U1BC1001919	U1BC10019191	U1BC1003104
2	Bague de blocage	2	U1BC5100087		U1BC5100125		U1BC5100175
3	Poignée d'attache-support	1	U1BC10008282		U1BC10008281		U1BC1003101
4	Vis d'attache-support	1	U1BC1003075				U1BC1003076
5	Goupille à ressort	1	U1BC8888016		U1BC30221593		U1BC35042
6	Bague	2	U1BC8888016				U1BC30221595
7	Écrou autobloquant	1	U1BC36786				U1BC36789
8	Plaque signalétique	1	U1BC80191	U1BC80192	U1BC80193	U1BC80194	U1BC80195
9	Étiquettes d'avertissement	1	U1BC80190				
10	Système de suspension (en option)	1	U1BCSK2				U1BCSK10
11	Espaceur du système de suspension (en option)	2	U1BC1001922				U1BC1003100

Explication de la garantie et des termes connexes.  
 Toutes les attaches-soutis vendues par Kito Canada Inc. sont garanties être libres de défaut de pièces et de main-d'œuvre pour une durée d'un an à compter de la date d'achat.  
 Le produit doit être utilisé conformément aux recommandations du fabricant et ne doit pas être sujet à des abus d'utilisation, d'un manque d'entretien, d'une mauvaise utilisation, de négligence, de réparations ou de modifications interdites. Dans le cas de défaut de matériau ou de fabrication de tout produit survenant lors de la période indiquée ci-dessus, tel que déterminé par Kito à la suite d'une inspection du produit, Kito accepte, à sa seule discrétion, de remplacer (installation non comprise) ou de réparer la pièce ou le produit, sans frais, et de livrer ledit article au site du client, FAB à Kito Canada.  
 Le client doit obtenir une « autorisation de retour de marchandises » tel qu'indiqué par Kito Canada Inc., avant l'envoi du produit pour une évaluation en vertu de la garantie. Une explication de la plainte doit accompagner le produit. Le produit doit être renvoyé, tous frais d'envoi acquittés. Dans le cas d'une réparation, le produit sera couvert pour la période restante de la garantie originale. Si nous découvrons qu'il n'y a pas de problèmes ni défauts du produit, ou si ce problème provient ou est causé par des phénomènes/actions n'étant pas couverts par la garantie de Kito, le client devra s'acquitter des frais de renvoi du produit.  
 Kito Canada Inc. renonce à toutes garanties exprimées ou implicites quant à la valeur marchande du produit ou à son adaptation à une utilisation particulière. Kito ne pourra être tenue responsable du décès de personnes, de blessures ou de dommages matériels, accidentels, conditionnels, spéciaux ou consécutifs, de pertes ou de frais en rapport à l'utilisation ou à un manque de compétences, quels que soient ces dommages, pertes ou dépenses, résultant de toute action ou manquement d'agir tel qu'indiqué par Kito, que cela soit par négligence, volontairement ou pour toutes autres raisons.

**7.0 Garantie**

6.2.1 Lors du remontage de l'attache-soutis, consulter la figure de la nomenclature des pièces de la section 8.0 pour vous assurer de la bonne orientation du bon positionnement des composants.

**6.2 Démontage/montage**

- La possibilité de corrosion des composants de l'attache-soutis est supérieure en présence de sel dans l'air et d'une humidité élevée. Inspecter fréquemment et régulièrement l'état et le fonctionnement de l'attache-soutis.
- Ne pas entreposer l'attache-soutis en soulevant une charge.
- Retirer toute saleté ou eau se trouvant sur l'attache-soutis.
- Ranger l'attache-soutis dans un endroit propre et sec.
- Effectuer toutes les directives décrites à la section « 5.0 Inspection » en cas de phénomènes irréguliers constatés après l'utilisation.

**6.1.1 MISE EN GARDE**

6.1 Se conformer aux points suivants lors de l'entretien ou de l'entreposage de l'attache-soutis.

**6.0 Entretien**

Tableau 5-6 Méthodes et critères d'inspection de l'attache-soutis			
Élément	Méthode	Critères	Mesure
Mécanismes fonctionnels.	Visuelle	Les mécanismes devraient fonctionner correctement. Les pièces ne devraient pas être déformées, marquées ou visiblement usées.	Réparer ou remplacer au besoin.
Systèmes de levage et mécanique - Composants	Visuelle, fonction	Les composants de l'attache-soutis notamment les poignées, les éléments de suspension, les espaceurs, les bagues, les anneaux de montage et les goupilles devraient être exempts de fissures, de déformation, de corrosion ou d'usure importante. Elles peuvent être détectées visuellement.	Remplacer.
Boulons, écrous et rivets.	Visuelle, vérification avec l'outil approprié	Les boulons, écrous et rivets ne devraient pas être lâches, déformés ou corrodés.	Resserrer ou remplacer au besoin.
Étiquettes d'avertissement.	Visuelle	Elles devraient être apposées sur l'attache-soutis et lisibles.	Remplacer.
Étiquette des caractéristiques nominales de l'attache-soutis.	Visuelle	L'étiquette indiquant les caractéristiques nominales de l'attache-soutis devrait être lisible et bien apposée sur l'attache-soutis.	Remplacer.

**5.3 Inspection pour Tous les levages**

5.3.1 Les inspections devraient être faites avant/durant chaque levage conformément au Tableau 5-3, « Inspection lors de Tous levages ». L'utilisateur devra vérifier la présence de dommages, notamment les dommages survenant lors des levages.

<b>Tableau 5-3 Inspection lors de Tous levages</b>
Vérification de la présence de débris sur la surface de la charge.
État et fonctionnement des commandes et des composants fonctionnels/en mouvement.

**5.4 Inspection Fréquente**

5.4.1 Les inspections devraient être faites FRÉQUEMMENT conformément au Tableau 5-4, « Inspections fréquentes ». Lors de ces inspections FRÉQUENTES, les inspections sont constituées des observations faites lors de l'utilisation afin de vérifier la présence de tout problème ou dommage susceptible pouvant survenir entre les inspections périodiques. Une personne attirée devrait occuper de l'évaluation et de la résolution des problèmes ressortant des inspections FRÉQUENTES afin que l'attache-suppport soit conservée en parfait état.

<b>Tableau 5-4 Inspections fréquentes</b>
Fonctionnement, ajustements et mauvais ajustements de tous les mécanismes fonctionnels.
Vérification des déformations, fissures ou usure significative des pièces du système de levage.
Vérification des fissures, déformations ou usure excessive des éléments de structure.
Étiquettes d'avertissement, plaques signalétiques ou pièces de fixation manquantes ou lâches.
Points de contact entre l'attache-suppport et le palan ou/et la structure porteuse conformément aux normes ANSI/ASME B30.20 et ANSI/ASME B30.16.

**5.5 Inspection périodique**

5.5.1 Les inspections devraient être faites PÉRIODIQUEMENT conformément au Tableau 5-5, « Inspections périodiques ». Une personne attirée devrait d'occuper de l'évaluation et de la résolution des problèmes ressortant des inspections PÉRIODIQUES afin que l'attache-suppport soit conservée en parfait état.

5.5.2 Dans le cas d'inspections où les pièces de suspension de l'attache-suppport soient démontées, un essai de levage de la charge doit être effectué sur l'attache-suppport, une fois remontée et avant de la réutiliser, ceci conformément à la norme ANSI/ASME B30.20.

<b>Tableau 5-5 Inspections fréquentes</b>
Mesures obligatoires lors des inspections fréquentes.
Signes de rivets, écrous et boulons desserrés.
Signe d'usure, de corrosion, de fissures ou de pièces déformées notamment les poignées des attaches-suppports, les vis, les goupilles, les bagues, les anneaux de montage, les espaceurs, les écrous et les éléments de suspension.
Signes de dommages de la structure porteuse.
Étiquette de fonctionnement lisible sur l'attache-suppport.
Étiquette d'avertissement bien apposée sur l'attache-suppport et lisible.

**5.6 Méthodes et critères d'inspection**

5.6.1 Cette partie traite de l'inspection de certaines pièces particulières. La nomenclature des pièces de cette partie repose sur celles indiquées aux normes ANSI/ASME B30.20 et ANSI/ASME B30.16 dans le cadre des inspections Périodiques, Fréquentes et Tous levages.

5.6.2 Inspection à Tous levages - faite par l'utilisateur avant et/ou lors de chaque levage. L'attache-suppport ne doit pas forcément être démontée. Un démontage à des fins de plus ample inspection n'est nécessaire que si les résultats de l'inspection de levage l'indiquent. Seule une personne qualifiée en matière de démontage et de remontage devrait effectuer le démontage et l'inspection plus approfondie.

5.6.3 Inspections Fréquentes - L'attache-suppport ne devrait pas forcément être démontée. Un démontage à des fins de plus ample inspection n'est nécessaire que si les résultats des inspections fréquentes l'indiquent. Seule une personne qualifiée en matière de démontage et de remontage de l'attache-suppport devrait effectuer le démontage et l'inspection plus approfondie.

5.6.4 Inspection Périodique - Le démontage de l'attache-suppport est requis. Seule une personne qualifiée en matière de démontage et de remontage de l'attache-suppport devrait effectuer le démontage.

#### 4.2 A faire et à ne pas faire lors de l'utilisation

Une mauvaise utilisation de l'attache-suppport peut être dangereuse et, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort, des blessures graves ainsi que des dommages matériels. Afin d'éviter une situation potentielle de ce type, L'UTILISATEUR DEVRA :

#### ⚠️ AVERTISSEMENT

- NE PAS utiliser l'attache-suppport pour soulever des charges supérieures au poids nominal.
- NE PAS utiliser une attache-suppport ayant été modifiée sans l'approbation du fabricant ou la certification de la conformité à la réglementation OSHA en vigueur.
- NE PAS utiliser une attache-suppport lorsqu'un alignement entre l'endroit de montage et celui de la charge, dans le sens du chargement, ne peut être respecté.
- NE PAS utiliser une attache-suppport endommagée.
- NE PAS utiliser une attache-suppport ne fonctionnant pas bien ou dont les performances sont inhabituelles.
- NE PAS utiliser une attache-suppport pour soulever, transporter ou soutenir des gens.
- NE PAS soulever des charges au-dessus des personnes.
- NE PAS retirer ou masquer les avertissements sur l'attache-suppport.
- NE PAS utiliser l'attache-suppport dans des cas où elle risquerait d'être sujette à des chocs ou de impacts.
- NE PAS laisser une charge suspendue à l'attache-suppport sans surveillance à moins d'avoir pris certaines précautions.
- NE PAS utiliser une attache-suppport étiquetée « Hors d'usage » ou autrement indiquée comme ne fonctionnant pas.

Une mauvaise utilisation de l'attache-suppport peut être potentiellement dangereuse et, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures, mineures ou graves ainsi que des dommages matériels. Afin d'éviter une situation potentielle de ce type, L'UTILISATEUR DEVRA :

#### ⚠️ MISE EN GARDE

- Utiliser les pièces recommandées par le fabricant pour l'attache-suppport lors de la réparation.
- NE PAS se laisser divertir lorsqu'il utilise un système de levage ou l'attache-suppport.
- NE PAS laisser l'attache-suppport heurter d'autres attaches, structures ou objets en raison d'une mauvaise utilisation.
- NE PAS ajuster ou réparer l'attache-suppport à moins de détenir les qualifications nécessaires pour le faire.
- NE PAS utiliser l'attache-suppport avec un dispositif motorisé.
- Eviter de balancer la charge.
- Utiliser des clavettes de verrouillage du crochet lors de la fixation d'un palan.
- S'assurer que ces clavettes soient fermées et ne soutiennent aucune parties de l'attache-suppport.
- S'assurer que la charge ne puisse bouger et ne soit pas gênée par des obstructions.
- Vérifier régulièrement l'attache-suppport, remplacer les pièces usées ou endommagées et conserver un registre d'entretien.
- Eviter de balancer la charge.

### 5.0 Inspection

**5.1 Inspection initiale** - Avant l'utilisation initiale, toutes attaches-suppports modifiées ou nouvelles devraient être vérifiées par une personne attirée afin de garantir la conformité aux dispositions de ce manuel.

**5.2 Classification des inspections** – Les inspections indiquées dans ce manuel reposent sur la norme ANSI/ASME B30.20. Les inspections des attaches-suppports régulière se répartissent en groupes TOUS LEVAGES, FRÉQUENTES et PÉRIODIQUES en fonction des intervalles d'inspection. Les durées entre les intervalles consécutifs dépendent de la durée d'utilisation et de l'utilisation elle-même des attaches-suppports. Une inspection lors de TOUS LEVAGES devrait être faite avant/durant chaque levage. Des inspections FRÉQUENTES et PÉRIODIQUES devraient être faites à des intervalles correspondants tel que défini au Tableau 5-2.

Tableau 5-2 Intervalles d'inspection

Utilisation	Inspection FRÉQUENTE	Inspection PÉRIODIQUE
Utilisation normale	Mensuelle	Annuelle
Utilisation intense	D'hebdomadaire à mensuelle	Semestrielle
Utilisation très intense	De quotidienne à hebdomadaire	Trimestrielle
Utilisation peu fréquente ou spéciale	Selon les conseils d'une personne qualifiée avant et après chaque situation.	Selon les conseils d'une personne qualifiée, avant le premier incident et suivant les conseils de cette personne ultérieurement.

**DANGER**

Ne pas marcher sous une charge suspendue

**AVERTISSEMENT**

Les utilisateurs de systèmes de levage, se servant d'une attache-susport, doivent lire la partie traitant de l'utilisation dans ce manuel, l'avertissement dans celui-ci, les directives et les étiquettes d'avertissement sur l'attache-susport ou le système de levage, sans oublier les parties sur l'utilisation traitant des normes ANSI/ASME B30.20, ANSI/ASME B30.16 et ANSI/ASME B30.10. Il sera également demandé à l'utilisateur de bien connaître les commandes du palan, et le palan lui-même, avant d'être autorisé à utiliser l'attache-susport ou le système de levage.

Les utilisateurs de l'attache-susport devraient être formés sur les procédures de montage d'appareils de levage relativement à l'accrochage de l'attache-susport aux charges.

Les utilisateurs de l'attache-susport devraient connaître les situations potentielles de mauvais fonctionnement de l'équipement qui nécessitent un réglage ou des réparations, et savoir arrêter d'utiliser l'équipement dans ces cas-là, sans oublier d'en avertir immédiatement leur superviseur afin de prendre des mesures correctives.

Les utilisateurs de l'attache-susport doivent être en plein possession de leurs perceptions, champ de vision, temps de réaction, dextérité manuelle et coordination.

Les utilisateurs de l'attache-susport ne devraient pas avoir d'antécédents ou être sujets à des attaques, pertes physiques de contrôle, problèmes physiques ou instabilité émotionnelle, susceptibles d'entraîner des actions de l'utilisateur qui pourraient tout aussi bien être dangereuses pour lui-même que pour autrui.

Les utilisateurs de l'attache-susport ne devraient pas utiliser une attache-susport ou se servir d'un système de levage sous l'effet de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

Une attache-susport ne sert qu'à soulever verticalement ou sans aide, des charges suspendues qui ne sont pas guidées. Ne pas utiliser l'attache-susport pour soulever des charges que vous ne soulevez pas verticalement, des charges qui ne pendent pas librement ou des charges qui sont guidées.

- Lire ANSI/ASME B30.20, ANSI/ASME B30.16 et ANSI/ASME B30.10.
- Lire les directives d'utilisation et d'entretien du fabricant de l'attache-susport.
- Lire toutes les étiquettes jointes à l'équipement.
- Ne pas utiliser une attache-susport sans avoir lu le manuel d'utilisation.

**REMARQUE**

L'attache-susport peut être utilisée en tant qu'accessoire d'appareils de levage sous le crochet ou en tant qu'appareil de suspension au-dessus du crochet. Conformément aux normes ANSI/ASME B30, l'utilisation d'une attache-susport est sujette à certains risques ne pouvant être minimisés par des caractéristiques techniques mais par la seule intelligence, attention, le seul bon sens et la seule connaissance des effets et des résultats attendus lors de son utilisation. Suivre ce conseil ainsi que ceux des avertissements, mises en garde et remarques de ce manuel qui vous guideront lors de l'utilisation et du fonctionnement de l'attache-susport.

## 3.0 Procédures de pré-utilisation

### 3.1 Emplacement de montage

3.1.1 **⚠ AVERTISSEMENT** Lorsqu'elle est utilisée en tant que dispositif de levage, s'assurer que la structure portuse et de suspension ait des capacités suffisantes pour soutenir l'attache-suppport, le palan et leurs charges. Au besoin, consulter un professionnel qualifié pour évaluer la pertinence de l'emplacement de la suspension ainsi que de sa structure portuse.

3.1.2 **⚠ AVERTISSEMENT** Si utilisé avec un accessoire d'appareil de levage sous le crochet, s'assurer que le point d'attache de la charge puisse soutenir le poids de la charge et que la charge soit capable de résister à la force de préhension de l'attache sans se déformer ou se casser.

### 3.2 Système de suspension en option

3.2.1 Consulter la nomenclature des pièces à la section 8.0 concernant l'installation de pièces de suspension en option.

### 3.3 Montage/utilisation de l'attache-suppport

3.3.1 Installer l'attache-suppport sur une structure portuse au-dessus de la zone de travail. Passer les mâchoires par-dessus la membrure de poutre et serrer l'attache-suppport en faisant pivoter la poignée de l'attache-suppport dans le sens des aiguilles d'une montre afin de bien la fixer.

3.3.2 Si vous désirez utiliser l'attache-suppport en tant que système de levage, suspendez-la au crochet inférieur du palan. Mettre la charge entre les mâchoires et serrer l'attache-suppport en faisant pivoter la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre. S'assurer que la charge est solidement fixée entre les mâchoires de l'attache-suppport. L'attache-suppport devrait être accrochée à la charge à un endroit garantissant que cette dernière soit parfaitement répartie et en bon équilibre.

3.3.3 **⚠ AVERTISSEMENT** S'assurer que les points de suspension fixes soient au centre du siège du crochet et que la clavette de blocage soit engagée.

3.3.4 Utiliser un écrou autobloquant dans tous les cas. S'assurer que l'attache-suppport soit bien positionnée et serrée, et serrer l'écrou autobloquant. S'assurer qu'au moins « un » fil du filetage dépasse de l'écrou.

### 3.4 Vérifications de pré-utilisation et essais

3.4.1 **⚠ AVERTISSEMENT** S'assurer que toutes les attaches-suppports et autres pièces du système de levage correspondent aux valeurs nominales de capacités avant de les utiliser. Inspecter toutes les pièces de suspension de la charge afin de vérifier qu'elles ne soient pas endommagées et les remplacer ou les réparer le cas échéant.

3.4.2 Inscrire le numéro de série et le numéro de code de l'attache-suppport (sur la plaque signalétique de l'attache : consulter la section 8.0) dans l'espace indiqué sur la couverture de ce manuel.

3.4.3 S'assurer que l'attache-suppport soit bien installée à un point fixe.

3.4.4 S'assurer que tous les écrous et boulons soient solidement serrés.

3.4.5 S'assurer de bien connaître l'utilisation :

- Avant d'utiliser le système, lire et bien connaître la section 4 – Utilisation.
- Avant l'utilisation, s'assurer que l'attache-suppport satisfasse aux exigences des normes ANSI/ASME B30.20 et ANSI/ASME B30.16 relativement à l'entretien, aux essais et aux inspections.
- Avant l'utilisation, s'assurer que rien ne vienne interférer avec l'utilisation intégrale du système de levage.

Code du produit	U1BC010	U1BC020	U1BC030	U1BC050	U1BC100
Capacité (tonnes)	1	2	3	5	10
Plage de membrane (po)	3,00 à 7,50	3,00 à 7,50	4,00 à 12,00	4,00 à 12,00	6 à 13,25
Épaisseur maximale de la membrane (po)	0,83	0,83	1,00	1,00	1,75
Poids d'expédition (livres)	8	9	19	22	55

2.1.2 Spécifications de l'attache-suppport :

Humidité : 100 % ou moins  
 Plage de températures : -20° C à +60° C (-4° à +140° F)  
 Ce n'est pas un appareil submersible.  
 Matériau : aucun matériau spécial, tel qu'un matériau résistant aux étincelles.  
 Ne pas utiliser : dans un environnement déflagrant/solvant organique ou alcalin/acide.

2.1.1 Conditions d'utilisation et environnement :

## 2.1 Spécifications

## 2.0 Renseignements techniques

**REMARQUE**

Le propriétaire/utilisateur est responsable de l'installation, de l'inspection, des essais, de l'entretien et de l'utilisation de l'attache-suppport conformément à ANSI/ASME B30.20, « Safety Standard for Below-the-Hook Lifting Devices/Norme de sécurité applicable aux accessoires d'appareils de levage sous le crochet » et à ANSI/ASME B30.16, « Safety Standard for Overhead Hoists /Norme de sécurité pour les palans ». Si l'attache-suppport est installée dans un système de levage intégral, notamment un palan, une grue ou un monorail, le propriétaire/utilisateur est également responsable de se conformer à la norme ANSI/ASME, volume B30 s'adressant à ce type d'équipement.

Le propriétaire/utilisateur est responsable du fait que tous les membres du personnel qui installeront, essayeront, inspecteront, entreprendront ou utiliseront une attache-suppport, lisent le contenu de ce manuel ainsi que les parties concernées de la norme ANSI/ASME B30.20, « Safety Standard for Below-the-Hook Lifting Devices/Norme de sécurité applicable aux accessoires d'appareils de levage sous le crochet » et de l'ANSI/ASME B30.16, « Overhead Hoists (Underhung)/Palan (suspendu) » ainsi que la réglementation OSHA. Si l'attache-suppport est installée dans un système de levage intégral, notamment un palan, une grue ou un monorail, le propriétaire/utilisateur est également responsable de se conformer à la norme ANSI/ASME, volume B30 s'adressant à ce type d'équipement.

Si le propriétaire/utilisateur de l'attache-suppport a besoin de plus amples informations ou si quelque chose n'est pas clair dans ce manuel, veuillez communiquer avec Kito ou le distributeur de l'attache-suppport. Ne pas installer, inspecter, essayer, entretenir ou utiliser cette attache-suppport avant que tous ces renseignements ne soient parfaitement compris.

Conformément aux normes ANSI/ASME B30.20 et ANSI/ASME B30.16, un programme d'inspection régulier de l'attache-suppport devrait être suivi et les résultats doivent être documentés.

**AVERTISSEMENT**

Le produit décrit dans ce manuel n'est pas conçu et NE DOIT PAS être utilisé pour soulever, soutenir ou transporter des personnes, ni pour soulever ou soutenir des charges au-dessus de personnes.

L'équipement décrit dans ce manuel ne devrait pas être utilisé avec tout autre équipement, à moins que cela ne soit nécessaire et/ou que des appareils de sécurité requis lors de l'utilisation du système, une grue, ou tout autre équipement, soient installés par le concepteur du système, son fabricant, celui de la grue, l'installateur ou l'utilisateur.

Seul le fabricant de l'équipement original devrait autoriser toutes modifications apportées à l'équipement pour améliorer, augmenter le niveau de performances ou autres.

Si l'équipement est utilisé en tant qu'accessoire d'appareil de levage sous le crochet, consulter ANSI/ASME B30.20, « Safety Standard for Below-the-Hook Lifting Devices/Norme de sécurité applicable aux accessoires d'appareils de levage sous le crochet ». Pour une utilisation en tant qu'accessoire de levage au-dessus du crochet, consulter la section correspondante de l'ANSI/ASME B30.16.

Les attaches-suppports utilisées pour manipuler des matériaux fondus peuvent nécessiter d'autres équipements ou dispositifs. Consulter ANSI Z241.2, « Safety Requirements for Melting and Pouring of Metals in the Metal casting Industry/Exigences en matière de sécurité de l'industrie de la fonderie des métaux dans le cadre de la fonte et du coulage des métaux ».

Le défaut de lire et de se conformer à l'une des ces restrictions indiquées dans ce manuel, peut entraîner des blessures graves, la mort ainsi que des dommages matériels.

**Table des matières**

1.0	RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS ET AVERTISSEMENTS.....	1
2.0	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES.....	2
3.0	PROCÉDURES DE PRÉ-UTILISATION.....	3
4.0	FONCTIONNEMENT/UTILISATION.....	4
5.0	INSPECTION.....	5
6.0	ENTRETIEN.....	7
7.0	GARANTIE.....	7
8.0	NOMENCLATURE DES PIÈCES.....	8
9.0	CERTIFICAT D'INSPECTION ET D'ESSAI.....	10

**⚠️ AVERTISSEMENT** Ce produit ne devrait pas être installé, utilisé ou entretenu par tout personne n'ayant pas lu et bien compris tout le contenu de ce manuel. Le défaut de lire et de se conformer au contenu de ce manuel peut entraîner des blessures graves ou la mort ainsi que des dommages matériels. Inscrire le numéro de code et le numéro de série dans l'espace ci-dessous.

№ du code : \_\_\_\_\_  
 № de série : \_\_\_\_\_

## 1.0 Renseignements importants et avertissements

### 1.1 Termes et résumé

Le personnel utilisant ce produit trouvera dans ce manuel des renseignements importants relatifs à l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit. Bien qu'il se puisse que vous connaissiez ce type d'équipement, il vous est fortement conseillé de lire ce manuel avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le produit.

**Danger, Avertissement, Mise en garde et Remarque** – Vous trouverez dans ce manuel des étapes et des procédures susceptibles d'être dangereuses. Les mots-indicateurs suivants sont utilisés pour identifier le niveau ou le degré de danger.

- ⚠️ DANGER** « Danger » indique une situation de danger imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou de graves blessures et des dommages matériels.
- ⚠️ AVERTISSEMENT** « Avertissement » indique une situation de danger imminente qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou de graves blessures et des dommages matériels.
- ⚠️ MISE EN GARDE** « Mise en garde » indique une situation de danger potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées ou des dommages matériels.
- REMARQUE** « Remarque » est utilisé pour faire part de renseignements importants portant sur l'installation, l'utilisation ou l'entretien mais sans rapport direct avec un danger quelconque.

⚠️ MISE EN GARDE

Ces directives générales traitent des situations normales d'installation, d'utilisation, d'entretien, impliquant le produit décrit dans ce manuel. On ne devrait pas supposer que ces directives prévoient toutes les possibilités ou donnent une idée du système final, de la grue ou de la configuration incorporant ce produit. Pour les systèmes utilisant ce produit et traités dans ce manuel, leur fournisseur et propriétaire sont responsables de la conformité de leur système à toutes les normes en vigueur de l'industrie ainsi qu'à tous les codes/réglementation locaux, provinciaux ou fédéraux.

Inscrivez le numéro de code et le numéro de série de votre attache-support (consulter la section 3) sur la couverture de ce manuel à des fins d'identification et à titre de référence future, ainsi que pour éviter de consulter le mauvais manuel lorsque vous cherchez des renseignements ou des directives concernant l'installation, l'utilisation, l'inspection, l'entretien ou des pièces.

N'utilisez que des pièces de rechange autorisées par Kito lors de la réparation et d'entretien de cette attache-support.