



2 TON TRIANGLE CHAIN HOIST



Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.

SPÉCIFICATIONS

Capacité de charge		4 000 lb
Hauteur de levage		10 pi
Rapport de levage		31
Pivot de crochet		360 °
Distance min. entre les crochets		16,3 po
Ouverture de crochet		1,26 po
Type de frein		Système automatique selon le type charge
Matériau	Crochet	Acier Allié (20Cr)
	Couvercle	Acier Allié (Q195), Acier
	Chaîne de levage	Acier (G100)
Finition		Revêtement en poudre
Température de fonctionnement		-10° à 50 °C

DÉFINITIONS DE DANGER

Veillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

- DANGER !** Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.
- AVERTISSEMENT !** Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait entraîner des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.
- ATTENTION !** Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.
- AVIS !** Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

INTRODUCTION

The 2 Ton Triangle Chain Hoist lifts and lowers heavy loads up to 10 ft from the work floor.

SAFETY

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well-lit and free of distractions. Place lights so you are not working in a shadow.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Store unused tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage. Lock tools away and keep out of the reach of children.

PERSONAL SAFETY

WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.
2. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
 - a. Do not wear gloves when operating a tool that can snag the material and pull the hand into the tool.
3. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
4. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.
5. Wear steel toe footwear or steel toe caps to prevent a foot injury from falling objects.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Avoid wearing clothes or jewelry that can become entangled with the moving parts of a tool. Keep long hair covered or bound.
3. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
2. Do not use the tool if any parts are damage broken or misplaced. Repair or replace the parts.
 - a. Never operate the hoist if the chain shows any signs of weakening, corrosion or damage.
3. Only use with accessories rated to handle the forces exerted by this tool during operation. Other accessories not designed for the forces generated may break and forcefully launch pieces.
4. Do not replace the chain with a chain of lesser strength.
5. All moving parts should always be kept well lubricated.
6. Do not exceed the maximum capacity of the hoist. Overloading can cause damage to the tool, failure of the tool, personal injury or death.
 - a. A shifting or swinging load can cause a dynamic shock and overload the hoist.
7. Attach the hoist to a mounting beam that holds the weight of the hoist and its maximum load (see Specifications).
8. Do not use inappropriate attachments to extend the length of the chain.

9. Never connect the hook back to the chain. This can damage the chain. Always use a separate sling or chain of suitable strength.
10. Never lift people or animals with the hoist.
11. Do not hoist loads over people. Make sure the operator and all other personnel are clear of the load.
12. Make sure there is enough clearance around the tool and the load for movement.
13. Use a spotter to assist you in assuring that it is safe to operate the hoist.
14. Before lowering load, ensure that there are no obstructions underneath and that all people are standing clear. Stay out of the direct line that the chain is pulling. If it slips or breaks, it will 'whiplash' along this line.
15. Do not leave a suspended load unattended.
16. Never suspend the load with the intent of working on it. Use solid supports instead for this purpose.
17. Do not use more than one hoist in tandem to lift a load that exceeds the weight capacity of either hoist.
18. Use only attachments and/or adapters supplied by the manufacturer.
19. Do not place your hands between the moving components.
20. All users must understand the operation of all controls and learn how to stop the hoist quickly in case of emergency.

UNPACKING

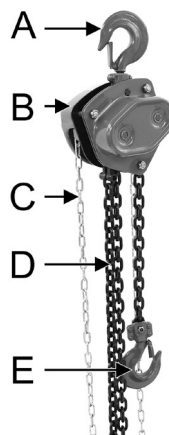
WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the contents are included.

Contents: • Hoist • Chain and Swivel Hook • Hand Chain

IDENTIFICATION KEY

- A Top Swivel Hook Assembly
- B Hoist Body
- C Hand Chain
- D Load Chain
- E Lower Swivel Hook Assembly



ASSEMBLY & INSTALLATION

Numbered references in parenthesis (#1) refer to the included Parts List. Letter references in parenthesis (A) refer to the included Identification Key.

The hoist is preassembled.

1. Slide the top hook assembly (A) onto a beam, eyelet screw or trolley capable of sustaining the hoist's weight and the maximum load capacity. Make sure the hook's latch closes to secure the connection.
2. Pull the hand chain (C) through the hoist to take up the slack in the load chain (D).

OPERATION

WARNING! The hoist is only for lifting and lowering a load vertically. Do not use for horizontal pulling. This may cause equipment failure and can result in serious injury to yourself or a bystander.

1. Check all hoist functions without a load to ensure there are no obvious problems.
2. Do not operate the hoist unless the chain is seated properly on the load sheave (#5).
3. Hook the lower swivel hook assembly (F) onto the load. Properly seat the sling or other device in the base of the hook. Do not allow the hook hitch or point to support any part of the load. Make sure the latch is fully closed.
4. Make sure the load is centered below the hoist before lifting.
5. Standing on the hand chain side, pull the hand chain (C) clockwise to raise the load. The pawl will click while the hoist is under load.

6. Pull the hand chain counterclockwise to lower the load.
7. Remove the hook from the load.

CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Inspect the tool components periodically. Repair or replace damaged or worn components. Only use identical replacement parts when servicing.
3. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
4. Only use accessories intended for use with this tool.
5. Inspect the hooks for wear, distortion or damage. Make sure the latches properly engage.
6. Keep the tool clean, dry and free from oil/grease at all times.
7. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.

REPLACING THE LOAD CHAIN

1. Slide the top hook assembly (A) onto a beam, eyelet screw or trolley capable of sustaining the hoist's weight and the maximum load capacity. Make sure the hook's latch closes to secure the connection.
2. Stand with the hand chain side on the far side.
3. Lay out the chain so the link welds are facing towards you.
4. Insert the chain end into the left side of the hoist body (B).
5. Pull the hand chain counterclockwise until the load chain (D) comes out of the chain guide.
6. Insert the other end of the chain into the lower hook (F).
7. Insert the bolt through the hook and chain.
8. Attach the castle nut onto the bolt and secure.
9. Pull the chain through the hoist to take up the slack.

LUBRICATION

Inspect and lubricate the tool when required. Make sure to lubricate the chain, hook latches, top and bottom hooks with heavy-duty grease. Lubricate the chain with machine oil weekly, or more frequently, depending on frequency of use.

DISPOSAL

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

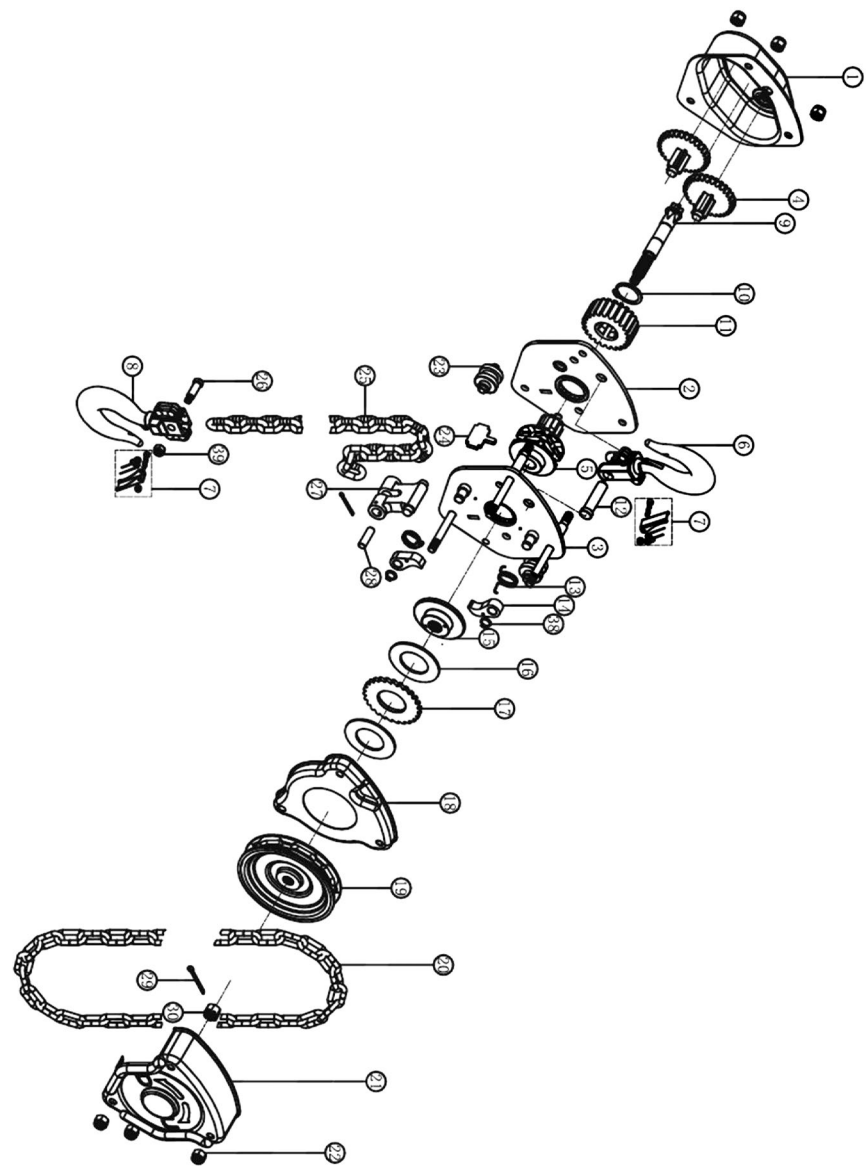
TROUBLESHOOTING

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Hoist will not lift (no clicking sound).	1. Pawl not engaging ratchet disc; Possible dirt or foreign material. 2. Pawl spring is damaged. 3. Ratchet spring is loose or damaged.	1. Clean and lubricate pawl and ratchet disc assemblies. 2. Replace pawl spring. 3. Tighten or replace ratchet spring.
Load slips or drifts while being lowered	1. Dirt or corrosion foreign material in hoist components. 2. Brake is slipping. Friction disc are worn from long-term use, or are damaged from overloading or misuse.	1. Remove hoist from service. Have a qualified technician repair the brake system. 2. Replace friction disc. Do not overload hoist.
Load drops the instant lowering is started.	1. The braking surface is dirty. During assembly, the braking surface must be wiped cleaned of dirt. 2. The braking surface is oily. The braking surface must not be allowed to become soiled with grease or machine oil because it is a dry-type brake.	1. Clean or replace the brake assembly. 2. Clean or replace the brake assembly.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Hoist will not lower load.	1. Brake components are corroded or damaged.	1. Replace components are needed; keep hoist clean and lubricated.
The chain is tight when lifting, even without a load. (A squeaking noise can be heard at times.)	Gear tooth are worn. From long-term use, or for not being greased regularly.	Disassemble and replace the load gear, gear case and side plate.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

#	DESCRIPTION	QTY			
			20	Hand Chain	1
1	Gear Case Assembly	1	21	Hand Wheel Cover	1
2	Gear Sider Plate Assembly	1	22	Lock Nut	6
3	Brake Side Plate Assembly	1	23	Guide Roller	1
4	Disc Gear Assembly	2	24	Stripper	1
5	Load Sheave Assembly	1	25	Load Chain	1
6	Top Hook Assembly	1	26	Bottom Hook Pin	1
7	Safety Latch Assembly	2	27	End Anchor	1
8	Bottom Hook Assembly	1	28	Tail Chain Pin	1
9	Drive Shaft	1	29	Split Pin	1
10	Snap Ring (1T-3T)	1	30	Castle Nut	1
11	Splined Gear	1	31	Bottom Hook	1
12	Top Hook Shaft	1	32	Bottom Hook Wheel	1
13	Pawl Spring	2	33	Bottom Hook Wheel Pin	1
14	Pawl		34	Bottom Hook Frame Set	2
15	Brake Seat	2	35	Hex Bolt	4
16	Friction Disc	1	36	Top Hook Frame Set	2
17	Ratchet Disc	2	37	Hex Nut	4
18	Ratchet Disc Cover	1	38	Snap Ring	1
19	Hand Chain Wheel	1	39	Lock Nut	1



PALAN À CHÂÎNE TRIANGULAIRE, 2 TONNE



Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

SPECIFICATIONS

Load Capacity		4,000 lb
Lift Height		10 ft
Lifting Ratio		31
Hook Swivel		360°
Min. Distance Between Hooks		16.3 in.
Hook Opening		1.26 in.
Brake Type		Load type self-made system
Material	Hook	Alloy Steel (20Cr)
	Cover	Alloy Steel (Q195), Steel
	Load Chain	Steel (G100)
Finish		Powder coating
Operational Temperature		-10° to 50°C

HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

- DANGER!

This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.
- WARNING!

This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.
- CAUTION!

This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.
- NOTICE!

This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

INTRODUCTION

Le Palan à chaîne triangulaire de 2 Tonne soulève et baisse des charges lourdes jusqu'à 10 pi du sol.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction. Placez les lampes de façon à ne pas travailler dans l'ombre.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
 - a. Ne portez pas de gants lorsque vous utilisez un outil dans lequel le tissu pourrait demeurer coincé, entraînant ainsi la main.
3. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.

4. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.
5. Portez des chaussures à embout d'acier ou à coquilles d'acier pour éviter les blessures aux pieds dues à la chute d'objets.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux pouvant se prendre dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs recouverts ou attachés.
3. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

AVERTISSEMENT! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
2. N'utilisez pas l'outil si des pièces présentent des dommages ou sont déplacées. Réparez ou remplacez les pièces.
 - a. Ne faites jamais fonctionner le palan si la chaîne paraît affaiblie, corrodée ou endommagée.
3. Utilisez que des accessoires certifiés pour supporter les forces exercées par cet outil durant son fonctionnement. D'autres accessoires non conçus pour résister aux forces produites risquent de se briser et de voler en éclats avec force.
4. Ne remplacez pas le câble par un autre de résistance moindre.
5. Assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont toujours bien lubrifiées.

6. Ne dépassez pas la capacité maximale du palan. Une surcharge peut entraîner des dommages ou le bris de l'outil, des blessures corporelles ou même la mort.
 - a. Une charge qui bouge ou se balance peut causer un choc dynamique et surcharger le palan.
7. Assurez-vous que le support auquel le palan est retenu retiendra le poids que vous appliquez au palan.
8. N'utilisez pas d'accessoires inappropriés pour augmenter la longueur du câble.
9. Ne remplacez jamais le crochet sur la chaîne. Vous pourriez endommager la chaîne. Utilisez toujours une élingue ou une chaîne séparée de la résistance prescrite.
10. Ne soulevez pas des personnes ou des animaux avec le palan.
11. Ne soulevez pas des charges au-dessus des personnes. Assurez-vous que l'utilisateur et tout autre personnel sont éloignés de la charge.
12. Assurez-vous qu'il existe un jeu suffisant autour du cric et de la charge afin de permettre le mouvement.
13. Faites appel à un éclaircisseur pour vous assurer qu'il est sécuritaire d'utiliser le palan.
14. Avant d'abaisser la charge, assurez-vous qu'aucune obstruction ne se trouve en dessous et que tous les gens se trouvent à l'écart. Tenez-vous hors de la portée de la ligne directe de traction du câble. Si celui-ci glisse ou se brise, il provoquera un fouettement au niveau de cette ligne.
15. Ne laissez jamais une charge suspendue sans surveillance.
16. Ne soulevez jamais la charge dans l'intention d'y effectuer des travaux. Utilisez plutôt des supports solides à cette fin.
17. N'utilisez pas un palan de pair avec un autre pour soulever une charge qui dépasse la capacité pondérale de l'un ou l'autre palan.
18. Utilisez uniquement les accessoires et les adaptateurs fournis par le fabricant.
19. Ne placez pas vos mains entre les composants mobiles.
20. Tous les utilisateurs doivent comprendre le fonctionnement de toutes les commandes et savoir comment arrêter le palan rapidement en cas d'urgence.

DÉBALLAGE

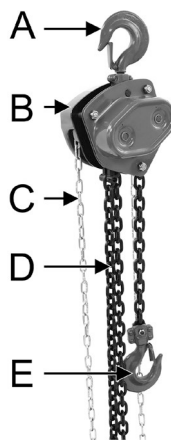
AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner lo util si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez sil y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles du contenu sont présents.

Contenu : • Palan • Chaîne et Pivot de crochet • Chaîne manuelle

GUIDE D'IDENTIFICATION

- A Ensemble du crochet pivotant supérieur
- B Corps du palan
- C Chaîne manuelle
- D Chaîne de levage
- E Ensemble du crochet pivotant inférieur



ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Les numéros de référence entre parenthèses (n° 1) se rapportent à la liste de pièces comprise. Les lettres de référence entre parenthèses (A) se rapportent à la clé d'identification comprise.

1. Glissez l'ensemble du crochet supérieur (A) sur une traverse, une vis à œillet ou un chariot pouvant supporter le poids du palan et la capacité de charge maximale. Assurez-vous que le loquet du crochet se ferme afin de fixer la connexion.
2. Tirez la chaîne manuelle (C) dans le palan afin de supprimer tout jeu dans la chaîne de levage (D).

UTILISATION

AVERTISSEMENT! Le palan n'est conçu que pour soulever et baisser une charge verticalement. Ne l'utilisez pas pour le tirage horizontal. Cela pourrait causer une défaillance de l'équipement ce qui pourrait vous causer des blessures ou causer des blessures aux gens à proximité.

1. Vérifiez toutes les fonctions du palan sans charge afin de vous assurer qu'il n'y a pas de problème évident.
2. Ne faites pas fonctionner le palan à moins que la chaîne soit correctement placée sur la poulie de soutien (n° 5).
3. Accrochez l'ensemble du crochet pivotant inférieur (F) sur la charge. Placez correctement l'élingue ou autre dispositif dans la base du crochet. Ne permettez pas à l'attelage ou la pointe du crochet de supporter aucune partie de la charge. Assurez-vous que le loquet est complètement fermé.
4. Assurez-vous que la charge est centrée sous le palan avant de la soulever.
5. En vous tenant du côté de la chaîne manuelle, tirez la chaîne manuelle (C) dans le sens horaire pour soulever la charge. Le cliquet s'enclenchera pendant que le palan est sous charge.
6. Tirez la chaîne manuelle dans le sens antihoraire pour abaisser la charge.
7. Retirez le crochet de la charge.

SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Inspectez les composants de l'outil régulièrement. Réparez ou remplacez les composants endommagés ou usés. Employez seulement des pièces autorisées.
3. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
4. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec cet outil.
5. Inspectez les crochets afin de détecter tout signe d'usure, de déformation ou de dommage. Assurez-vous que les loquets sont engrenés correctement.
6. Gardez l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
7. Veillez à ce que l'étiquette et la plaque signalétique demeurent intactes sur l'outil. Elles comportent des renseignements importants. Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Princess Auto Ltd. pour les remplacer.

AVERTISSEMENT ! Seul un personnel dentretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil. Un outil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

REEMPLACEMENT DE LA CHAÎNE DE LEVAGE

1. Glissez l'ensemble du crochet supérieur (A) sur une traverse, une vis à œillet ou un chariot pouvant supporter le poids du palan et la capacité de charge maximale. Assurez-vous que le loquet du crochet se ferme afin de fixer la connexion.
2. Tenez-vous du côté opposé à la chaîne manuelle.
3. Étalez la chaîne afin que les soudures des maillons soient tournées vers vous.
4. Insérez le bout de la chaîne dans le côté gauche du corps du palan (B).
5. Tirez sur la chaîne manuelle dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la chaîne de levage (D) sorte du guide-chaîne.
6. Insérez l'autre extrémité de la chaîne dans le crochet inférieur (F).
7. Insérez le boulon dans le crochet et la chaîne.
8. Vissez un écrou à créneaux sur le boulon et fixez-le.
9. Tirez la chaîne dans le palan afin de reprendre tout jeu.

LUBRIFICATION

Inspectez et lubrifiez l'outil au besoin. Inspectez et lubrifiez l'outil au besoin. Assurez-vous de lubrifier la chaîne, les loquets de crochet, les crochets supérieur et inférieur avec une graisse haute performance. Lubrifiez la chaîne avec une huile mouvement hebdomadairement, ou plus fréquemment selon la fréquence d'usage.

MISE AU REBUT

Recyclez votre outil endommagé dans une installation prévue à cet effet si est impossible de le réparer.

DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
Le palan ne soulève pas (aucun bruit de cliquetis).	1. Le cliquet ne s'engrène pas dans le disque; possibilité de présence de saleté ou d'un corps étranger. 2. Le ressort de cliquet est endommagé. 3. Le ressort de cliquet est lâche ou endommagé.	1. Nettoyez et lubrifiez les ensembles de cliquet et de disque à cliquet. 2. Remplacez le ressort de cliquet. 3. Serrez ou remplacez le ressort de cliquet.
La charge glisse ou se déplace lorsqu'on la baisse.	1. Présence de saleté, de corrosion ou de corps étranger dans les composants du palan. 2. Le frein glisse. Les disques de friction sont usés à la suite d'utilisation à long terme ou sont endommagés en raison d'une surcharge ou d'une utilisation incorrecte.	1. Arrêtez d'utiliser le palan. Demandez à un technicien qualifié de réparer le système de frein. 2. Remplacez le disque de friction. Ne surchargez pas le palan.
La charge baisse soudainement lorsqu'on commence à la baisser.	1. La surface du frein est huileuse. La surface du frein ne doit pas devenir souillée de graisse ou d'huile mouvement, car c'est un frein de type sec.	1. Nettoyez ou remplacez l'ensemble du frein.
Le palan ne baisse pas la charge.	1. Le frein est coincé. (Le palan est resté chargé pendant une période prolongée ou a reçu un choc au chargement pendant le fonctionnement.) 2. Les composants du frein sont corrodés ou endommagés.	1. Placez le levier de sélection en position DOWN (baisser) et tirez fermement sur le manche du levier pour régler le frein de nouveau. Reprenez le fonctionnement. 2. Remplacez les composants au besoin; assurez la propreté et la lubrification du palan.

LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION	QTÉ			
1	Ensemble de carter d'engrenage	1	19	Roue de chaîne manuelle	1
2	Ensemble de plaque latérale de l'engrenage	1	20	Chaîne manuelle	1
3	Ensemble de plaque latérale du frein	1	21	Enjoliveur de roue manuelle	1
4	Ensemble de disque d'engrenage	2	22	Contre-écrou	6
5	Ensemble de la poulie de soutien	1	23	Rouleau de guidage	1
6	Ensemble de crochet supérieur	1	24	Outil à dénuder	1
7	Ensemble de verrou de sécurité	2	25	Chaîne de charge	1
8	Ensemble de crochet inférieur	1	26	Goupille de crochet inférieur	1
9	Arbre d'entraînement	1	27	Ancrage d'extrémité	1
10	Anneau élastique (1T-3T)	1	28	Goupille de chaîne avec crochet	1
11	Engrenage cannelé	1	29	Goupille fendue	1
12	Arbre du crochet supérieur	1	30	Écrou crénelé	1
13	Ressort de cliquet	2	31	Crochet inférieur	1
14	Cliquet		32	Roue de crochet inférieur	1
15	Siège de frein	2	33	Goupille de roue de crochet inférieur	1
16	Disque de friction	1	34	Ensemble de cadre de crochet inférieur	2
17	Disque à cliquet	2	35	Boulon hexagonal	4
18	Couvercle de disque à cliquet	1	36	Ensemble de cadre de crochet supérieur	2
			37	Écrou hexagonal	4
			38	Anneau élastique	1
			39	Contre-écrou	1

