

# MODE D'EMPLOI

## Palans à chaîne électriques — Série JEH

N° prod. 107500

N° mod. JEH18

N° prod. 107501

N° mod. JEH14



Une Marque

 **SureWerx**

[surewerx.com](http://surewerx.com)

## TABLE DES MATIÈRES

Garantie et révision .....	2	Inspection de la chaîne de chargement.....	7
Avertissements.....	3	Inspection des crochets.....	7
Introduction.....	4	Utilisation du palan .....	8
Description.....	4	Entretien .....	9
Caractéristiques.....	4	Inspection du frein .....	9
Déballage.....	5	Lubrification .....	9
Contenu du contenant d'expédition.....	5	Remplacement de la chaîne de chargement.....	9
Installation et assemblage.....	5	Inspection et entretien .....	11
Instructions de mise à la terre .....	5	Dépannage.....	12
Rallonges .....	5	Connexions électriques.....	13
Installation du sac à chaîne.....	6	Nomenclature.....	14
Inspection avant utilisation .....	7	Pièces de rechange.....	15

## POLITIQUE EN MATIÈRE DE GARANTIE

**OUTILLAGE ET ÉQUIPEMENT JET LTÉE. (JET®)** prend toutes les mesures nécessaires pour que ses produits soient fabriqués selon les plus hauts standards de qualité et qu'ils soient garantis contre les vices de fabrication et de main d'œuvre, à condition toutefois qu'ils soient utilisés aux fins pour lesquelles ils ont été conçus.

Cette garantie couvre tous les produits JET achetés à l'état neuf auprès d'un distributeur agréé JET. Les garanties offertes par JET ne couvrent que le premier acheteur.

Cette garantie ne couvre pas les produits qui portent des traces d'utilisation abusive, de mauvaise utilisation, de modification, d'entretien inapproprié ou de réparations mal exécutées.

Cette garantie ne couvre pas les dommages attribuables à l'usage normale.

Tout produit JET qui devient défectueux pendant sa durée normale d'utilisation et qui est encore couvert par la garantie sera réparé ou remplacé à la discrétion de JET. Les réparations ou le remplacement sont garantis selon les modalités prévues pour la garantie du produit en question et pendant la durée restante de la garantie d'origine.

La réparation ou le remplacement du produit constitue l'unique recours en cas de défectuosité en vertu de cette garantie.

Cette garantie remplace toute autre garantie, y compris la garantie implicite de valeur marchande ou toute autre garantie de convenance à des fins particulières.

Tout produit JET qui fait l'objet d'une réclamation au titre de la garantie devrait être retourné **PORT PAYÉ** à un distributeur ou à un centre de service JET autorisé. Vous trouverez la liste des centres de garantie autorisés à [surewerx.com](http://surewerx.com).

**TOUTES** les réclamations au titre de la garantie doivent être accompagnées d'une preuve d'achat et d'une explication de la défectuosité ou de l'anomalie. Le client est responsable de fournir ces renseignements.

JET ne peut être tenue responsable des dommages indirects attribuables à une inobservation d'une garantie expresse ou implicite sur ses produits. Aucune réclamation pour dommage, quel qu'il soit, ne sera acceptée et les produits seront vendus en respectant ce principe.

Les coûts engagés pour faire reconnaître une garantie, dont les frais d'expédition et de manutention, les coûts de transport, les coûts attribuables à une perte de productivité ou de production sont aux frais du client.

## GARANTIES SPÉCIFIQUES — MANUTENTION

### Garantie limitée d'un an

Tire-câbles Tire-câbles manuels

Treuil pneumatiques Leviers à chaîne

Palans électriques Appareils de traction à poignée

Chariots électriques Chariots réglables manuels

Brides de tambour Attaches-supports

Brides à plaque Moufles et poulies à gorge

Transpalettes Tables élévatrices mobiles

Treuil

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LES PALANS À CHAÎNE ET LES APPAREILS DE TRACTION JET

**Appareils de levage personnalisés** — les appareils de levage viennent en différentes longueurs. Toutefois, les palans et les appareils de levage personnalisés NE peuvent PAS être retournés.

**MISE EN GARDE** : S'assurer que les structures portantes et que les dispositifs de fixation des charges utilisés avec les palans ont le facteur de sécurité qui convient pour manutentionner la charge prévue ainsi que le poids de l'équipement. En cas de doute, consulter un ingénieur en structure qualifié.

Cet équipement ne doit pas servir à soulever, supporter ou transporter des personnes ou à soulever, supporter ou transporter des charge au-dessus des personnes.

**IMPORTANT** : avant d'installer et d'utiliser un produit, se reporter au manuel d'utilisation et d'entretien pour vérifier si d'autres avertissements, précautions et consignes d'utilisation s'appliquent.

**REMARQUE** : les piles fournies avec certains produits peuvent avoir été entreposées sur de longues périodes et être à plat ou faibles. Veuillez vous procurer les piles chez un marchand de votre région. On doit respecter les consignes énoncées dans les manuels des produits qui contiennent des piles rechargeables. Une pile morte ne peut faire l'objet d'une réclamation au titre de la garantie.

## AVERTISSEMENTS

1. Assurez-vous de lire et bien comprendre tout le mode d'emploi avant d'essayer d'assembler ou d'utiliser cet équipement.
2. Assurez-vous de lire et de bien comprendre tous les avertissements apposés sur l'équipement, ainsi que le mode d'emploi. Ne pas respecter l'ensemble de ces avertissements pourrait entraîner de graves blessures.
3. Si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, veillez à les remplacer.
4. Ce palan à chaîne a été conçu pour être utilisé uniquement par un personnel dûment formé et expérimenté. Si vous n'êtes pas familiarisé avec la manière d'utiliser un palan à chaîne correctement et sans danger, n'utilisez pas cet équipement avant d'avoir acquis les connaissances et reçu la formation nécessaires.
5. N'utilisez pas ce palan à chaîne à des fins autres que celles auxquelles il est destiné. En cas d'utilisation à d'autres fins, JET décline toute garantie, expresse ou tacite, et ne pourra être tenue responsable d'une blessure quelconque résultant d'une telle utilisation.
6. N'installez pas ce palan à chaîne là où il y a un risque d'explosion.
7. Concentrez-vous exclusivement sur votre travail. Regarder ce qui se passe autour de vous, discuter avec quelqu'un et toute forme de chahut constituent des comportements imprudents pouvant entraîner de graves blessures.
8. N'utilisez pas le palan pour soulever des personnes ou pour suspendre des charges au-dessus des gens. Prévenez les personnes alentour lorsque vous soulevez ou transportez une charge. Évitez de faire balancer la charge et le crochet.
9. Ne dépassez pas la charge nominale du palan à chaîne.
10. Assurez-vous que les interrupteurs de fin de course fonctionnent correctement. N'utilisez pas les interrupteurs de fin de course pour arrêter le palan lors de vos tâches habituelles; il s'agit de dispositifs d'urgence uniquement.
11. N'utilisez pas la chaîne de chargement comme une élingue, car cela pourrait l'endommager.
12. Veillez à être en bon équilibre lorsque vous utilisez le palan.
13. Inspectez toujours le palan à chaîne avant utilisation afin de repérer tout dommage. N'utilisez pas un palan dont la chaîne est tordue, enchevêtrée, usée ou endommagée de quelque façon. Si le palan à chaîne est endommagé, ne l'utilisez pas avant qu'il ne soit réparé ou remplacé.
14. N'utilisez pas plus d'un palan à chaîne pour soulever ou déplacer une charge. S'il n'est pas possible de faire autrement, chaque palan à chaîne doit avoir une capacité correspondant à la charge à déplacer.
15. Ne laissez jamais la chaîne « reposer » sur des arêtes coupantes. Toutes les opérations de levage doivent être effectuées avec une chaîne droite et sans entrave.
16. N'utilisez pas le palan à chaîne sans que la charge soit bien centrée entre les crochets supérieur et inférieur.
17. Protégez la chaîne de chargement des projections de soudure et autres contaminants. Ne permettez aucun contact du crochet ou de la chaîne avec une électrode de soudure sous tension.
18. Prenez toujours le temps d'analyser la tâche à accomplir, et choisissez la méthode la plus sûre. Ne placez pas d'autres personnes ni vous-même dans une position dangereuse.
19. Confiez toutes les tâches d'entretien interne à un Centre de service JET agréé.
20. Remplacez la chaîne avec une pièce de rechange provenant exclusivement de l'usine. N'utilisez aucun autre type de chaîne.
21. N'utilisez jamais le palan à chaîne si le crochet a été étiré, déformé ou si le loquet de sûreté est cassé ou manquant. Veillez à toujours replacer le loquet de sûreté et/ou le crochet avant de remettre le palan à chaîne en service.
22. N'utilisez pas ce palan à chaîne si vous vous sentez fatigué ou si vous avez consommé des drogues, des médicaments ou de l'alcool.
23. Assurez-vous de bien comprendre et d'observer toutes les procédures indiquées dans l'American National Standards, sous le titre « Performance Standard for Electric Chain Hoists » (Norme fonctionnelle pour les palans à chaîne électriques). ANSI/ASME HST-1. Cette norme peut être consultée sur le site Web de l'American Society of Mechanical Engineers : [www.asme.org](http://www.asme.org).
24. N'utilisez pas le palan à chaîne dans des endroits humides, mouillés ou mal éclairés; il n'est pas conçu pour être utilisé en extérieur.
25. AVERTISSEMENT CONCERNANT LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE : Ce produit peut contenir des produits chimiques connus par l'État de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres lésions de l'appareil reproducteur.

### Veillez prendre connaissance des avis de sécurité suivants utilisés dans ce mode d'emploi :

**⚠ MISE EN GARDE** Cela signifie que le non-respect des précautions peut entraîner de légères blessures et/ou la possibilité d'endommager l'équipement..

**⚠ ATTENTION** Cela signifie que le non-respect des précautions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

## INTRODUCTION

Ce mode d'emploi est fourni par JET, et concerne les procédures d'utilisation sécuritaire et d'entretien d'un palan à chaîne JET. Ce mode d'emploi contient des instructions concernant l'installation, les précautions relatives à la sécurité, les procédures générales d'utilisation, les instructions d'entretien et la description des pièces. Cet équipement a été conçu et fabriqué pour fonctionner de façon constante sur le long terme, à condition d'être utilisé conformément aux instructions figurant dans ce mode d'emploi. En cas de questions ou commentaires, veuillez contacter votre fournisseur local ou le service à la clientèle de JET. Vous pouvez également contacter JET en consultant le site Web : [www.surewerx.com](http://www.surewerx.com)

## DESCRIPTION

Les modèles de palans à chaîne électrique JET sont disponibles dans différentes tensions électriques, capacités de levage et configurations de déplacement.

**Tous les palans à chaîne électriques JET sont conformes aux normes UL du Canada, ANSI/ASME B30.16 et HST-1**

Tous les palans à chaîne sont disponibles dans des configurations sur mesure, afin de répondre à vos besoins particuliers. Contactez votre concessionnaire JET pour de plus amples informations.

**ATTENTION** Veuillez lire et vous assurer d'avoir bien compris l'intégralité du contenu de ce mode d'emploi avant de tenter toute installation ou utilisation. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner de graves blessures

Consignez vos informations d'achat ici pour référence rapide :

No de modèle :
N° d'inventaire :
N° de série :
Acheté à :
Date d'achat :
Date d'installation :
Installateur :

## CARACTÉRISTIQUES

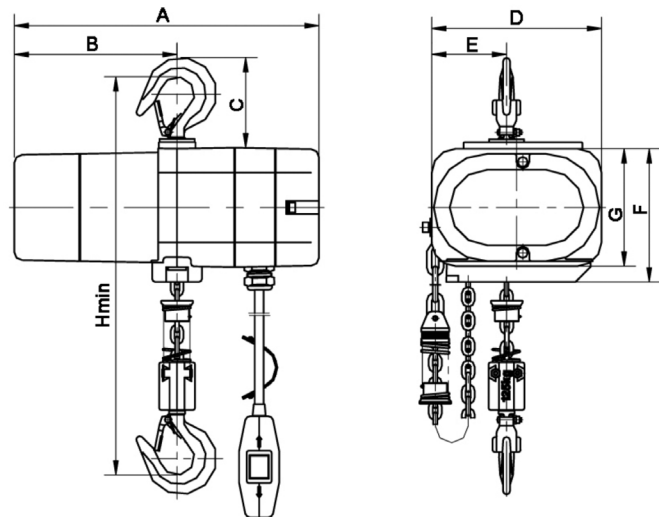


Schéma 1

No modèle :	107500	107501
Capacité nominale (tonnes)	1/8	1/4
Levée standard (pi)	10	10
Vitesse de levage (pi/m)	16	8
Moteur	1/6HP, 115V, 1PH, 60Hz	
Intensité nominale (ampères)	3	3
Cycle de fonctionnement*	25%	25%
Cycle de fonctionnement*	H3	H3
Nb de brins de retour	1	2
Chaîne de chargement (mm)	4 Dia. x 12	4 Dia. x 12
Longueur du cordon de contrôle du bouton poussoir (pi)	6	6
Poids net (en lb)	30.62	34.6
Poids d'expédition (lb)	33.48	37.22
A	12.09	12.09
B	6.46	6.46
C	3.58	3.58
D	6.81	6.81
E	2.99	3.74
F	5.47	5.47
G	4.72	4.72
Hauteur libre — H (po)	15.27	17.1

\* 25 % du cycle de fonctionnement = maximum de temps : 15 min/h  
nombre maximum de démarrages : 150/h

Les caractéristiques ci-dessus étaient à jour au moment de la publication de ce mode d'emploi, mais en raison de notre politique d'amélioration continue, JET se réserve le droit de modifier ces caractéristiques à tout moment en sans préavis, sans qu'en découlent de quelconques obligations de sa part.

## DÉBALLAGE

Sortez le palan du carton en le saisissant par le crochet supérieur ou la partie centrale. N'exercez pas une force excessive sur le carter du moteur, car cela pourrait l'endommager.

Inspectez soigneusement le palan pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé durant l'expédition et qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou manquantes. Signalez immédiatement tout dommage au distributeur et au transporteur. Ne jetez aucun matériel de conditionnement avant que le palan ne soit assemblé et fonctionne correctement.

### Contenu du contenant d'expédition

- 1 Palan à chaîne électrique
- 1 Contenant de la chaîne avec fourche et fixations
- 1 Câble d'alimentation
- 1 Cordon pendant
- 1 Mode d'emploi
- 1 Certificat d'épreuve de charge

## INSTALLATION ET ASSEMBLAGE

Le palan peut être suspendu à un crochet, un axe de chape, un chariot ou une attache de poutre. Les structures de support (telles que les poutres en I, etc.) doivent être installées par des professionnels dûment agréés.

**⚠ MISE EN GARDE** Quel que soit le moyen de suspension choisi, les composants du support doivent avoir une capacité égale ou supérieure à celle du palan.

### Branchements électriques

**⚠ ATTENTION** Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié, conformément à tous les codes pertinents. Cet équipement doit être correctement relié à la terre pour éviter toute décharge électrique et tout risque de blessure mortelle.

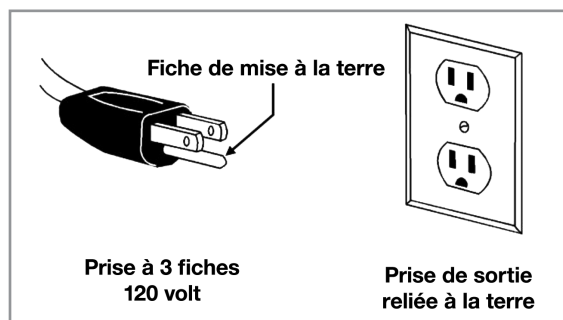


Schéma 2

Le câble d'alimentation de cet équipement comporte une prise dotée d'un conducteur et d'une fiche de mise à la terre, similaires à ceux indiqués dans le schéma 2. La prise doit être branchée dans une prise de courant correspondante, correctement installée et reliée à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux. Ne modifiez pas la prise — Si elle n'est pas adaptée à la prise de courant, faites appel à un électricien qualifié pour installer une prise adéquate.

### Instructions de mise à la terre

Cet équipement doit être relié à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la prise de terre est la voie qui offre le moins de résistance au courant électrique et réduit le risque de décharge électrique.

Un branchement défectueux du conducteur de terre pour cet équipement peut entraîner un risque de décharge électrique. Le conducteur isolé dont la surface extérieure est verte, avec ou sans rayures jaunes, est le conducteur de terre de l'équipement. S'il faut réparer ou remplacer le câble ou la prise électrique, ne branchez pas le conducteur de terre de l'équipement à une borne sous tension.

Si vous ne comprenez pas complètement les instructions de mise à la terre ou si vous n'êtes pas sûr que l'équipement soit correctement relié à la terre, vérifiez avec un électricien qualifié ou le personnel d'entretien.

Remplacez ou réparez immédiatement un câble endommagé ou usé.

Assurez-vous que la tension électrique de votre source d'alimentation correspond aux caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique du palan.

### Rallonges

Si une rallonge est nécessaire, assurez-vous que sa capacité nominale est compatible avec l'intensité indiquée sur la plaque signalétique du palan. Si le câble n'est pas assez gros, cela provoquera une baisse de tension de ligne, qui entraînera une perte de courant électrique et la surchauffe de l'équipement.

Reportez-vous au tableau 2 comme guide général pour choisir la bonne taille de câble. Si vous avez des doutes, utilisez le câble de calibre immédiatement supérieur. Plus le numéro du calibre est petit, plus robuste est le câble.

### Calibres recommandés (AWG) pour les câbles d'alimentation

Ampères	Longueur du câble de rallonge*					
	25 pieds	50 pieds	75 pieds	100 pieds	150 pieds	200 pieds
< 5	16	16	16	14	12	12
5 to 8	16	16	14	12	10	NR
8 to 12	14	14	12	10	NR	NR
12 to 15	12	12	10	10	NR	NR
15 to 20	10	10	10	NR	NR	NR
21 to 30	10	NR	NR	NR	NR	NR

Tableau 2

\* Fondée sur une limitation de la chute de tension de ligne à 5 V, à 150 % de l'intensité nominale.

NR : Non-recommandé

## Installation du sac à chaîne

Le palan est fourni avec un sac en canevas pour la chaîne (Schéma 3) conçu en fonction de sa longueur particulière de la chaîne. Si jamais une chaîne de longueur différente était installée sur ce palan, ce sac devrait être remplacé par un sac aux dimensions appropriées.

**⚠ ATTENTION** Ne remplissez pas le sac au-delà de sa capacité. Si la chaîne venait à déborder du sac et commençait à se dérouler, le sac pourrait se vider d'un seul coup, ce qui entraînerait de graves blessures ou dégâts matériels.

Pour installer le sac à chaîne sur le palan :

1. Accrochez le palan en position sur la poutre en i ou la poulie. N'installez pas encore le sac à chaîne. Laissez la chaîne pendre librement de part et d'autre du palan (côté mou et côté charge).
2. Mettez le palan en marche et appuyez sur le bouton DOWN jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course inférieure s'enclenche.
3. Vérifiez que la couture du sac à chaîne se trouve bien à l'intérieur du sac. Le sac ne doit pas être utilisé à l'envers.
4. Introduisez les bras de la fourche dans les fentes intérieures du sac (Schéma 3) aussi profondément que possible.
5. Enfoncez la fourche à l'intérieur du sac, en vous assurant que les languettes sont soulevées (Schéma 4).
6. Abaissez les languettes jusqu'à ce qu'elles soient fixées (Schéma 5).
7. Retirez la vis et la rondelle qui rattachent l'extrémité de la chaîne au palan (Schéma 6). Montez la fourche du sac à chaîne sur cet emplacement, comme indiqué sur le schéma 7.
8. Placez la butée de la chaîne dans le sac (Schéma 7) et actionnez le palan afin de soulever le crochet de chargement jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course supérieure s'enclenche.
9. Contrôlez la chaîne pour vous assurer que toute la longueur du mou est entièrement dans le sac.

**⚠ MISE EN GARDE** Ne mettez pas la chaîne dans le sac manuellement! Si vous ne respectez pas les étapes ci-dessus, la chaîne pourrait se tordre ou s'enchevêtrer, ce qui endommagera le palan.



Schéma 3



Schéma 4



Schéma 5

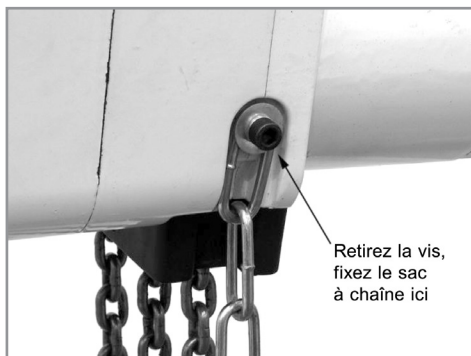


Schéma 6

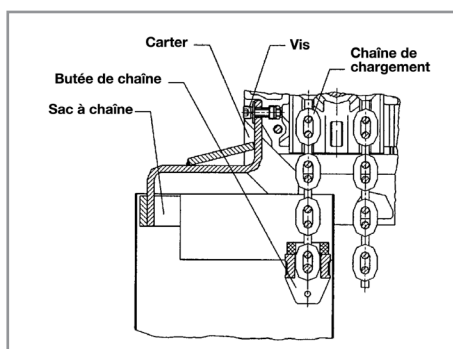


Schéma 7

## INSPECTION AVANT UTILISATION

### Inspection de l'interrupteur de fin de course

1. Appuyez sur le bouton UP.
2. Pendant que le crochet s'élève, poussez la manette de l'interrupteur de fin de course jusqu'à l'endroit où la chaîne entre en contact avec le palan.
3. Le crochet devrait s'arrêter immédiatement.
4. Avec le bouton DOWN, vérifiez l'interrupteur de fin de course inférieure de la même manière.

### Inspection de la chaîne de chargement

Nettoyez la chaîne avec un solvant, et inspectez-la soigneusement dans son intégralité. La chaîne devrait être inspectée visuellement avant chaque utilisation. Remplacez la chaîne endommagée avant d'utiliser le palan.

Remplacez la chaîne de chargement si vous remarquez l'un des indices suivants :

1. Rouille ou fissures importantes.
2. Marques sur la surface de la chaîne d'une profondeur de plus de 5 % du diamètre du maillon.
3. Maillons tordus ou déformés.
4. Maillons trop étirés ou avec une surface très usée, en particulier aux points de contact entre eux. Pour contrôler le niveau d'étirement des maillons, procédez comme suit :

5. Choisissez un segment de chaîne non usé et non étiré (du côté mou de la chaîne par exemple). Laissez la chaîne pendre verticalement avec une charge légère (environ 20 livres) pour qu'elle soit bien tendue.
6. Utilisez un grand pied à coulisse pour mesurer la longueur externe d'un nombre donné de maillons. Mesurez le même nombre de maillons sur un segment de chaîne usé, et calculez le pourcentage d'étirement de la longueur.
7. Si la longueur de la chaîne usée dépasse celle de la chaîne non usée de plus de 1,5 %, la chaîne doit être remplacée. Si la longueur de la chaîne usée est inférieure à 1,5 %, vérifiez d'autres emplacements du segment. Si un emplacement quelconque présente plus de 1,5 % d'usure, la chaîne doit être remplacée.

N'allongez jamais une chaîne de chargement en soudant un nouveau segment à l'original.

**⚠ ATTENTION** N'utilisez pas le palan avec une chaîne de chargement tordue, enchevêtrée ou endommagée. N'épissez pas la chaîne de chargement.

Vérifiez que la chaîne ne se tord pas sur sa longueur, entre le palan et le crochet. Si vous observez que la chaîne est tordue sur un palan à plusieurs brins de retour, il faut à nouveau passer le crochet à travers la boucle de la chaîne pour qu'elle soit droite.

**⚠ ATTENTION** La chaîne de chargement fournie avec votre palan JET est conçue, fabriquée et testée pour s'ajuster correctement et durer longtemps. Avec le temps, il pourrait être nécessaire de remplacer la chaîne. Pour votre propre sécurité, utilisez uniquement une chaîne de rechange originale d'usine. Utiliser une chaîne autre qu'une chaîne de rechange originale d'usine risquerait d'entraîner de graves blessures et/ou d'endommager le palan.

### Inspection des crochets

Il est important de vérifier le mécanisme d'ouverture des crochets supérieur et inférieur et de repérer tout autre signe de déformation ou d'endommagement. Remplacez immédiatement le crochet si vous remarquez l'un des indices suivants :

1. Le loquet de sûreté n'est plus en contact avec l'ouverture du crochet.
2. L'angle vertical à la base du crochet atteint 10° (Schéma 8).
3. Présence de corrosion chimique ou de fissures sur le crochet.
4. Usure extrême sur la surface interne.
5. L'ouverture de la gorge s'est élargie au-delà du maximum permis de 10 %, comme indiqué sur le schéma 9.

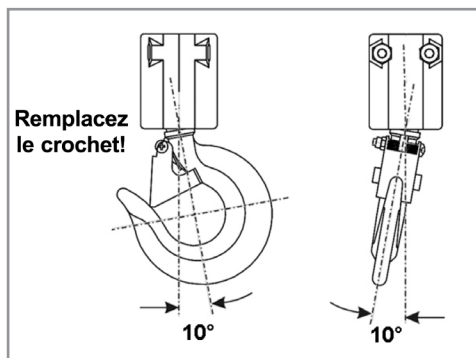
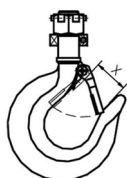


Schéma 8



CAPACITÉ DU PALAN	CROCHET SUPÉRIEUR et CROCHET INFÉRIEUR	
	X-Normal	X-Limite
1/8 tonne	<b>0,906 po</b>	<b>1 po</b>
1/4 tonne	<b>0,906 po</b>	<b>1 po</b>

REMARQUE : Maximum d'ouverture de la gorge du crochet permise avec le loquet entièrement rétracté.

Schéma 9

**REMARQUE :** Une ouverture ou torsion excessive de la gorge du crochet indique un mauvais usage ou une surcharge du palan. Si une telle déformation est découverte, inspectez le palan, la chaîne et tous les éléments porteurs très soigneusement pour chercher d'autres indices de surcharge excessive.

**ATTENTION** Ne tentez pas de réparer un crochet en le soumettant à un traitement thermique, en le courbant ou en y soudant quoi que ce soit. De telles procédures affaibliront le crochet et peuvent le rendre inefficace.

## UTILISATION DU PALAN

**MISE EN GARDE** Avant de commencer un quart de travail, l'utilisateur doit tester le bouton-poussoir, l'interrupteur de fin de course et le contrôle du frein. Si l'un de ces éléments ne fonctionne pas correctement, il doit être remplacé ou réparé avant la mise en service du palan.

Attendez que le palan s'arrête complètement avant de changer de direction. Changer rapidement de direction ou rattraper une charge en train de tomber risque de surcharger le système du palan et/ou la chaîne et entraîner des blessures ou dégâts matériels.

Si le palan est raccordé à un chariot manuel, déplacez-le en poussant sur la charge suspendue. Pour déplacer un palan

non chargé, tirez sur le crochet vide. Ne déplacez PAS le palan en tirant sur le cordon pendant.

Le mécanisme de frein doit rester propre, sans saletés, sans eau et sans huile. Ne permettez jamais que de l'huile pénètre dans le mécanisme du frein. Assurez-vous que le palan soit toujours propre et rangez-le dans un endroit propre et sec.

Suivez cette procédure générale pour soulever des charges :

1. Fixez le crochet supérieur à la structure porteuse.
2. Placez l'élingue ou la chaîne retenant la charge au centre du crochet inférieur, en vous assurant que le loquet de sûreté est fermé. **N'accrochez jamais la charge au crochet en appuyant contre le loquet de sûreté.** Voir schéma 10.

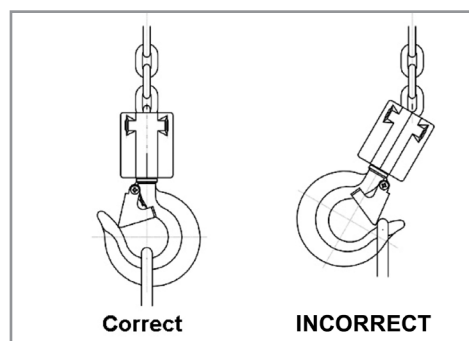


Schéma 10

3. Évitez de soulever une charge avec deux palans. Si cela ne peut être évité, appliquez un poids égal à chaque palan et utilisez des palans ayant la capacité voulue. **La capacité de chaque palan doit être égale à la charge totale soulevée.**
4. Appuyez sur le bouton UP et éliminez tout le mou de la chaîne de chargement. Tendez progressivement la chaîne de chargement; jusqu'à ce que la charge soit presque soulevée par le palan.
5. Vérifiez à nouveau que la charge est correctement équilibrée, directement sous le palan et qu'elle ne basculera ni ne se tordra soudainement.
6. Soulevez la charge d'un pouce ou deux au-dessus du sol et arrêtez. Observez la charge pendant quelques instants, afin de déceler si celle-ci ou le palan sont instables, ou d'autres indices indiquant un problème.
7. Vérifiez que la chaîne n'est pas tordue au niveau du crochet inférieur. Toutes les soudures doivent être orientées dans la même direction (Schéma 14). Pour les palans à deux brins de retour ou plus, vérifiez que le crochet inférieur n'est pas retourné. Cela pourrait entraîner une torsion de la chaîne.
8. Faites monter la charge à la hauteur de déplacement souhaitée. Soulevez uniquement jusqu'à la hauteur nécessaire pour éviter tous les obstacles sans aucun risque.
9. Abaissez la charge au point de destination. S'il est nécessaire d'utiliser les commandes UP et DOWN lorsque vous abaissez la charge, marquez une pause entre chaque changement de direction.
10. Transférez lentement le poids du palan au sol ou sur un nouveau support. Ne vous approchez pas de la charge avant qu'elle ne soit stable et que la chaîne ne soit complètement relâchée.

## ENTRETIEN

### Inspection du frein

**⚠ MISE EN GARDE** Maintenez la surface et la garniture du frein sans graisse.

1. Retirez la charge et débranchez le palan de la source d'alimentation.
2. Retirez le couvercle de l'armature arrière (index n° 31, page 16).
3. Vérifiez qu'il n'y a pas de disque de frein usé en mesurant l'entrefer à l'aide d'une jauge d'épaisseur (Schéma 11). Un entrefer plus large que la limite d'usure permise — 0,039 po — peut faire que le frein « broute » ou ne se desserre pas.
4. Si le frein ne fonctionne pas correctement, **l'ensemble du frein doit être remplacé par le personnel d'entretien qualifié.**

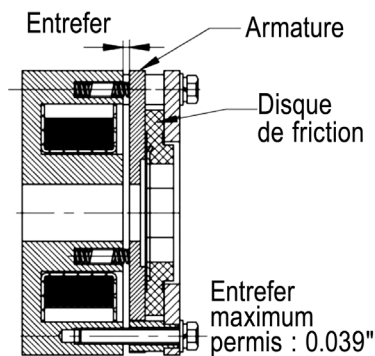


Schéma 11

### Lubrification

Le carter d'engrenage a été lubrifié avec 1/2 livre de graisse par le fabricant et ne devrait exiger aucune attention. Si à l'avenir, une lubrification s'avérait nécessaire, utilisez environ 3/4 de tasse de graisse légère semi-fluide NLGL n° 1.

Essuyez régulièrement la chaîne avec un chiffon et appliquez une légère couche d'huile pour engrenage SAE 90.

### Remplacement de la chaîne de chargement

Avec le temps, la chaîne de chargement s'usera et s'étirera. Cela peut entraîner l'endommagement ou la rupture du palan, ou empêcher l'enclenchement de la poulie de chargement. Les procédures suivantes expliquent comment remplacer la chaîne de chargement des palans à brin de retour unique ou brins multiples. **Ces procédures doivent être réalisées par un personnel expérimenté exclusivement.**

#### Comment couper une chaîne

Utilisez un coupe-boulon équipé de mâchoires spéciales pour couper les chaînes usinées. Coupez uniquement un côté du maillon à la fois. Au moment de couper l'autre côté du maillon, placez une couverture sur la chaîne pour attraper le segment détaché.

### Fabriquer un maillon en forme de C

Pour remplacer une chaîne de chargement, vous aurez besoin d'utiliser un maillon en forme de C (parfois deux), qui peut être facilement fabriqué comme suit :

1. Coupez un maillon de la chaîne usagée.
2. Coupez la soudure du maillon en laissant une ouverture d'environ 1,25 fois le diamètre du maillon. Voir schéma 12.
3. Meulez les zones où vous avez coupé jusqu'à ce qu'elles soient lisses et sans ébarbures.

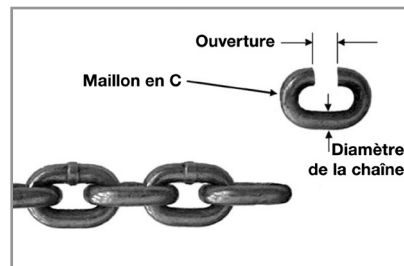


Schéma 12

### Palan à brin de retour unique

1. Abaissez le crochet de chargement jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un ou deux pieds de mou dans le sac à chaîne
2. Retirez le sac à chaîne..
3. Du côté mou de la chaîne usagée, retirez la butée et le ressort (Schéma 13). Gardez-les à portée de main pour réinstallation ultérieure

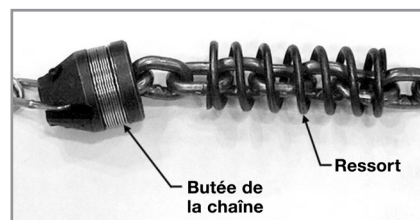


Schéma 13

4. À l'aide d'un maillon en C, connectez la chaîne neuve à la chaîne usagée. Veillez à ce que les soudures des maillons verticaux soient positionnées du côté le plus éloigné de la roue dentée (Schéma 14).

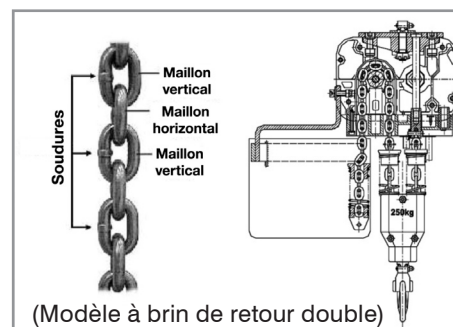


Schéma 14

5. Maintenez la tension de part et d'autre de la chaîne et abaissez le crochet de chargement pour tirer la chaîne neuve à travers le palan. Ne laissez pas la chaîne se tordre ou se coincer pendant qu'elle est tirée à travers le palan.
6. Arrêtez le palan lorsqu'il ne reste plus qu'un ou deux pieds de chaîne neuve du côté mou.
7. Installez le ressort et la butée à l'extrémité du côté mou de la chaîne neuve.
8. Retirez le maillon en C. Retirez le crochet de chargement et le ressort de la chaîne usagée et installez-les sur la chaîne neuve. Inspectez l'état du ressort et du crochet.
9. Abaissez le crochet de chargement jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course arrête le mouvement. Inspectez la chaîne pour déceler toute torsion.
10. Installez le sac à chaîne en suivant les instructions du mode d'emploi. Ne remplissez pas le sac à chaîne manuellement.
11. Après l'installation de la chaîne neuve, il est recommandé de limiter les premiers levages à une plage de 25 % à 50 % de la charge nominale. Vérifiez soigneusement que la chaîne n'est pas tordue avant de mettre le palan en service normal.

### Maillons verticaux et horizontaux

Les axes vertical et horizontal sont déterminés par rapport à la roue dentée pour chargement. Les maillons verticaux seront guidés par la gorge centrale de la roue dentée. Les maillons horizontaux s'enclencheront dans les poches ovales de la roue. Schéma 15.

### Palans à chaîne à brin de retour double

**⚠ MISE EN GARDE** Le dernier maillon du côté charge doit être un maillon vertical. Si le dernier maillon est un maillon horizontal, la chaîne sera tordue.

1. Abaissez le crochet jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un ou deux pieds de mou dans le sac à chaîne.
2. Retirez le sac à chaîne.
3. Du côté mou de la chaîne, retirez la butée et le(s) ressort(s). (Schéma 13) Gardez-les à portée de main pour réinstallation ultérieure.
4. À l'aide d'un ou plusieurs maillons en C, connectez la chaîne neuve à la chaîne usagée. Si le dernier maillon de la chaîne usagée est horizontal, utilisez deux maillons en C. Si le dernier maillon de la chaîne usagée est vertical, utilisez un seul maillon en C (Schéma 15). Utiliser le bon nombre de maillons en C permettra d'orienter correctement la chaîne et d'assurer que le premier maillon du côté charge est un maillon horizontal.
5. Installez le(s) ressort(s) et la butée à l'extrémité opposée de la chaîne neuve.
6. Soutenez le crochet de manière à ce que la chaîne de chargement puisse passer facilement à travers la poulie.

7. Appuyez sur le bouton DOWN pour faire glisser la chaîne à travers le palan. Maintenez la tension sur la chaîne pendant que vous la tirez à travers le palan vers le côté charge jusqu'à ce que le(s) maillon(s) en C soient passés.
  8. Introduisez la chaîne neuve à travers le crochet de chargement.
  9. Retirez l'axe de chape du bloc de suspension (n° 48, page 16) et retirez la chaîne usagée.
  10. Retirez le maillon en C et connectez l'extrémité de la chaîne neuve au bloc de suspension, en utilisant un axe de chape et une nouvelle clavette pour la fixer. **Ne remplacez aucune autre goupille ou aucun autre boulon dans cette application.**
- REMARQUE : Vérifiez que la chaîne n'est pas tordue entre la dernière dent du palan et le bloc de suspension.
11. Installez le sac à chaîne en suivant les instructions du mode d'emploi. Ne remplissez pas le sac à chaîne manuellement
  12. Abaissez le crochet jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course arrête le mouvement, puis soulevez le crochet jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course arrête le mouvement. Vérifiez que la chaîne n'est pas tordue et, s'il y a lieu, effectuez des corrections avant de continuer.
  13. Il est recommandé de limiter les premiers levages à une plage de 25 % à 50 % de la charge nominale. Vérifiez que la chaîne n'est pas tordue avant de mettre le palan en service normal.

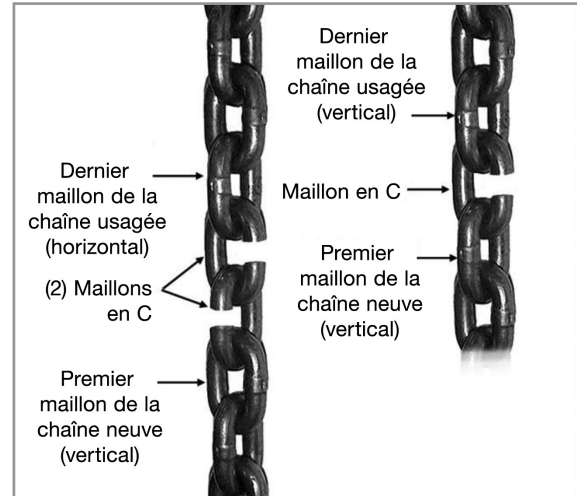


Schéma 15

## INSPECTION ET ENTRETIEN

**⚠ ATTENTION** Tous les réparations et réglages doivent être effectués par un personnel formé et expérimenté, en utilisant les procédures approuvées pour le système de palan soumis à révision. Toutes les défaillances se rapportant à la sécurité découvertes lors de l'inspection doivent être corrigées avant de remettre le palan en service. En cas d'endommagement externe, vérifiez que l'intérieur du palan n'est pas lui aussi endommagé.

Lisez et suivez les consignes d'inspection et d'entretien de l'ANSI. Renseignez-vous sur ce que signifie une inspection fréquente, une inspection périodique, une révision normale, une révision approfondie et une révision exhaustive. Le client a la responsabilité de comprendre et de respecter ces instructions d'inspection et d'entretien ainsi que celles de l'ANSI.

Les éléments suivants doivent être inspectés par le personnel désigné, à l'intervalle indiqué ci-dessous. Les rapports d'inspection et de réparation datés doivent être conservés. Des copies de tous les rapports doivent être à la disposition du personnel chargé des révisions.

### Liste d'inspection A

Intervalle entre révisions :

**Révision standard — Tous les mois**

**Révision approfondie — Toutes les semaines à tous les mois**

**Révision exhaustive — Tous les jours à toutes les semaines**

1. Vérifiez que le frein ne patine pas.
2. Vérifiez que les boutons poussoir de contrôle fonctionnent correctement.
3. Vérifiez que les interrupteurs de fin de course fonctionnent correctement. Sans charge, actionnez le bouton de contrôle tout en observant le ressort de la butée. Si le ressort de la butée se comprime et que le moteur ne s'arrête pas, **ARRÊTEZ** immédiatement l'opération. L'interrupteur de fin de course ne fonctionne pas correctement. Répétez l'essai avec le bouton de contrôle **DOWN**.
4. Vérifiez le crochet supérieur et le crochet de chargement pour déceler toutes déformations, tous dégâts chimiques et toutes fissures.
5. Vérifiez que la chaîne de chargement est propre et légèrement lubrifiée, qu'elle n'est pas excessivement usée ou déformée aux points de contact entre les maillons et entre le maillon et le crochet. Ce palan fonctionne avec une chaîne de treuil en alliage spécial qui n'est interchangeable avec celle d'aucun autre fabricant. Toute chaîne de rechange doit être achetée auprès de JET.
6. Vérifiez que la chaîne n'est pas tordue et qu'elle s'enclenche facilement sur toutes les dents de la roue lorsqu'elle est chargée.
7. Vérifiez que l'ensemble du système de palan ne présente pas de signes de dommage ou de dégradation.

### Liste d'inspection B

Intervalle entre révisions :

**Révision standard — Tous les ans**

**Révision approfondie — Tous les six mois**

**Révision exhaustive — Tous les trois mois**

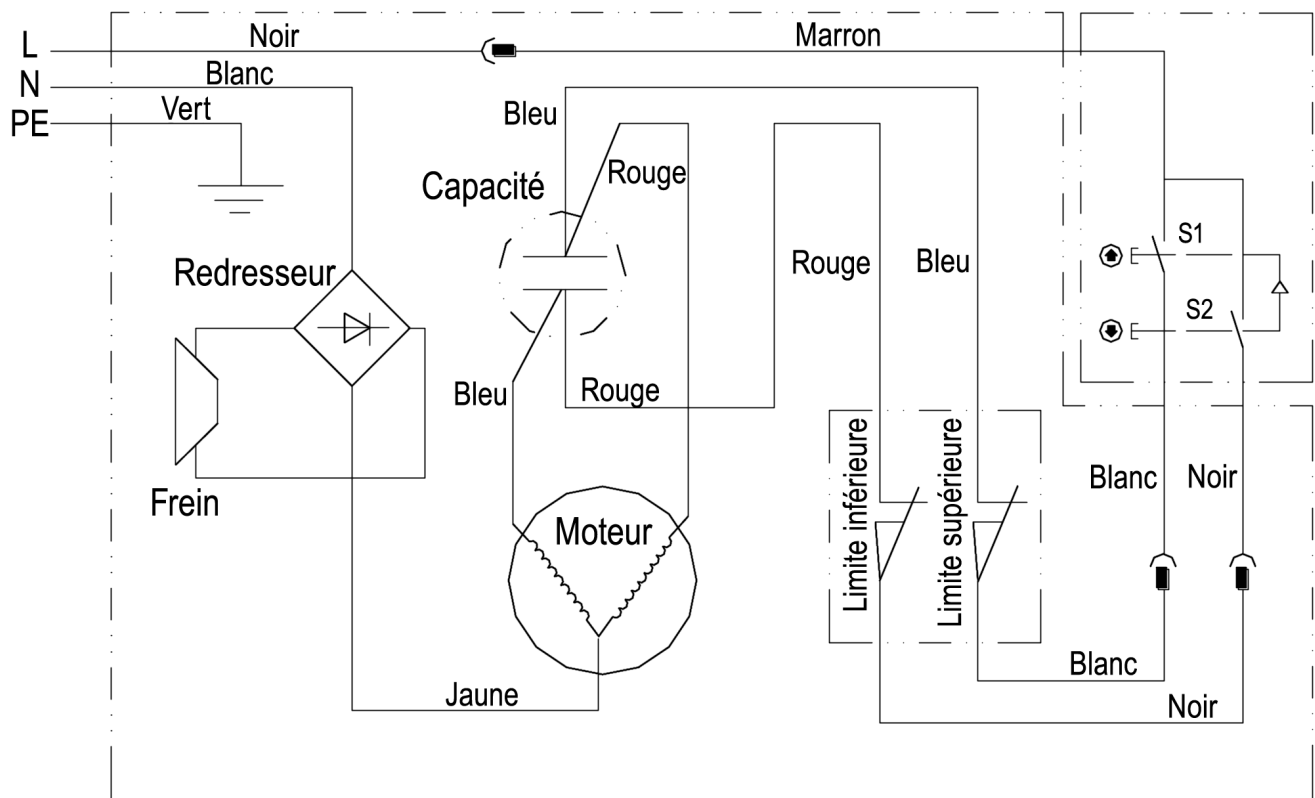
1. Complétez tous les éléments de la liste A.
2. Vérifiez l'ensemble de l'équipement pour déceler toutes vis, boulons, écrous ou goupilles desserrés.
3. Cherchez toutes traces d'usure extrême, de corrosion, de fissure ou de déformation des pièces suivantes : pièces du crochet, fixations des chaînes, boulons et axes de suspension, engrenages, roulements, goupilles, roulettes et dispositifs de verrouillage et de serrage.
4. Cherchez toutes traces d'endommagement sur les pièces du crochet, notamment les écrous de retenue et l'armature, ainsi que les pièces maintenant l'armature en place.
5. Cherchez toutes traces d'endommagement ou d'usure extrême sur l'engrenage de chargement et la roue dentée. Si les poches sont trop profondes, la chaîne pourrait rester coincée et empêcher son enclenchement dans la poche ou la poulie.
6. Cherchez toutes traces d'usure du frein liées à une charge excessive. Inspectez l'espace entre les composants du frein et faites les ajustements nécessaires.
7. Cherchez toutes traces de piqûres de corrosion ou d'autres signes de détérioration sur les surfaces de contrôle visibles.
8. Cherchez toutes traces de détérioration sur les structures porteuses et chariots.
9. Vérifiez qu'il n'y a pas de déformation visible des ressorts hélicoïdaux de l'interrupteur de fin de course.
10. Vérifiez que toutes les étiquettes d'avertissement sont présentes et lisibles.

## DÉPANNAGE DU PALAN JEH

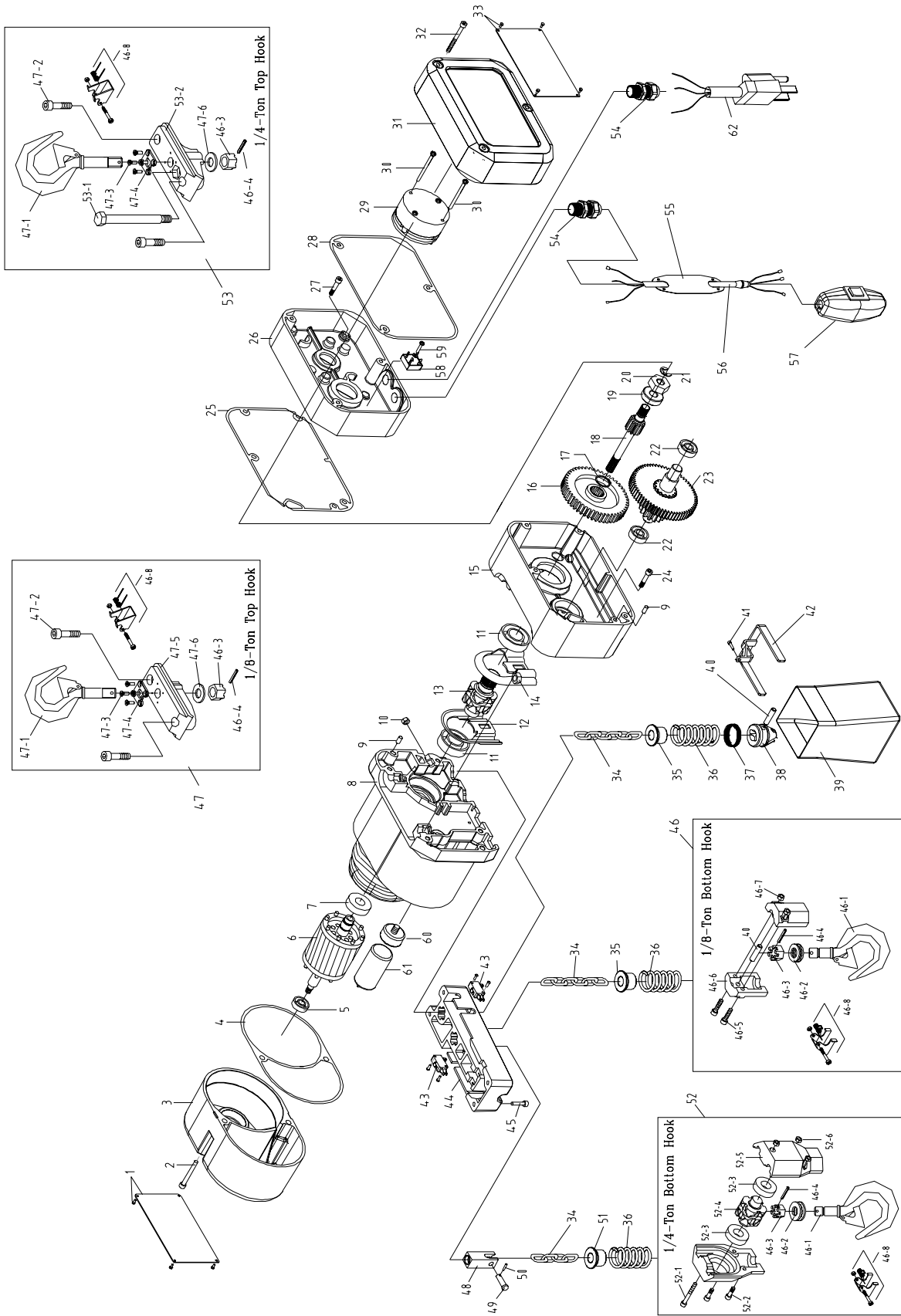
Problème	Cause probable	Solution
Le moteur ne fonctionne pas.	Pas de courant d'alimentation, ou faible tension électrique.	Vérifiez les disjoncteurs, interrupteurs et branchements des lignes d'alimentation électrique. Si la tension électrique est faible, demandez à un électricien certifié de tester le courant d'alimentation.
	Redresseur endommagé, empêchant le frein de se desserrer.	Faites remplacer le redresseur par le personnel d'entretien qualifié.
	Moteur endommagé.	Faites remplacer le moteur par un technicien d'entretien qualifié.
Le palan soulève la charge très lentement.	Le palan est surchargé.	Réduisez la charge.
	Tension électrique insuffisante.	Déterminez la raison pour laquelle la tension électrique est faible et augmentez-la jusqu'à +/- 10 % de la valeur indiquée sur la plaque signalétique du palan.
Le palan soulève la charge, mais ne l'abaisse pas.	Un conducteur du cordon pendant est cassé.	Testez la continuité de chaque fil conducteur. Remplacez le câble si nécessaire.
	L'interrupteur UP/DOWN ne fonctionne pas bien.	Réparez ou remplacez l'interrupteur.
Le palan abaisse la charge, mais ne la soulève pas.	Le palan est surchargé.	Réduisez la charge conformément à la capacité du palan.
	L'interrupteur UP/DOWN ne fonctionne pas bien.	Réparez ou remplacez l'interrupteur.
	Le frein ne fonctionne pas bien.	Faites inspecter le frein par le personnel qualifié. Faites-le remplacer au besoin.
La charge continue à descendre trop loin, une fois le palan arrêté.	Le palan est surchargé.	Réduisez la charge conformément à la capacité nominale.
	Graisse ou huile sur la garniture du frein.	Demandez à un technicien qualifié de démonter le frein pour nettoyer la garniture.
	Le disque du frein est usé.	Remplacez l'ensemble du frein.
	Les ressorts du frein sont endommagés.	Faites remplacer les ressorts du frein par le personnel qualifié.
Le moteur est surchauffé.	Charge excessive ou utilisation trop fréquente.	Utilisez conformément à la charge nominale et au cycle de fonctionnement indiqué.
	Le frein frotte.	Faites ajuster l'entrefer du frein par le personnel qualifié.
Mauvais enclenchement de la chaîne dans la roue dentée/poulie.	La chaîne de chargement est sérieusement usée.	Remplacez la chaîne de chargement.
	La roue dentée, la poulie ou le guide de la chaîne est sérieusement usé.	Remplacez les pièces si nécessaire.
Le frein émet un cliquetis.	Vérifiez que l'entrefer n'est pas plus important que ce qui est permis.	Remplacez l'ensemble du frein.
	Si le frein continue à émettre un cliquetis après avoir été remplacé, vérifiez que le redresseur fonctionne correctement.	Faites remplacer le redresseur par le personnel d'entretien qualifié.
L'interrupteur de fin de course ne fonctionne pas.	Mauvais contact au niveau des fils de connexion de l'interrupteur de fin de course.	Inspectez les points de contact entre les fils électriques et les interrupteurs de fin de course.
	L'interrupteur de fin de course est endommagé.	Remplacez l'interrupteur de fin de course.

**PALANS ÉLECTRIQUES SÉRIE JEH — Connexions électriques**

115V 60Hz 1~



# PALANS ÉLECTRIQUES SÉRIE JEH — NOMENCLATURE — PROD. N° 107500, 107501



## PALANS ÉLECTRIQUES SÉRIE JEH — PIÈCES DE RECHANGE — PROD. N° 107500, 107501

RÉF	N° PIÈCE	DESCRIPTION	REQ	REF	PART NUMBER	DESCRIPTION	REQ
1	PZG-JEH14-01	ÉTIQUETTE CAPACITÉ POUR JEH-14	1	33	PZG-JEH14-33	ÉTIQUETTE SIGNALÉTIQUE	1
	PZG-JEH18-01	ÉTIQUETTE CAPACITÉ POUR JEH-18	1		PZG-JEH18-33	ÉTIQUETTE SIGNALÉTIQUE	1
	PZG-JEH14-1S	VIS À TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE PHILLIPS	4		PZG-JEH14-33S	VIS CREUSE À MÉTAUX PHILLIPS M3×6	1
	PZG-JEH14-1W	RONDELLE SIMPLE 3 MM	4		PZG-JEH14-33PW	RONDELLE SIMPLE 3 MM	1
2	PZG-JEH14-2	VIS À TÊTE CREUSE M6×40	2	34	105321	CHAÎNE DE CHARGEMENT Ø4×12 MM	
	PZG-JEH14-2W	RONDELLE À RESSORT 6 MM	2	35	PZG-JEH14-35	UNITÉ DE CONTACT A	1
	PZG-JEH14-2PW	RONDELLE SIMPLE 6 MM	2	36	PZG-JEH14-36	RESSORT DE CONTRÔLE	1
3	PZG-JEH14-3	COUVERCLE LATÉRAL MOTEUR	1	37	PZG-JEH14-37	BAGUE DE RETENUE	1
4	PZG-JEH14-04	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DU BÂTI DU MOTEUR	1	38	PZG-JEH14-38	BUTÉE DE CHAÎNE	1
5	PZG-JEH14-5	ROULEMENT À BILLES RAINURÉ 6201	1	39	PZG-JEH14-39	CONTENANT DE CHAÎNE	1
6	PZG-JEH14-06	ASSEMBLAGE DU ROTOR	1	40	PZG-JEH14-40	GOUPILLE À RESSORT	1
7	PZG-JEH14-7	ROULEMENT À BILLES RAINURÉ 6202	1	41	PZG-JEH14-41	VIS À TÊTE CREUSE M6×25	1
8	PZG-JEH14-8	ASSEMBLAGE DU BÂTI DU MOTEUR	1		PZG-JEH14-41W	RONDELLE À RESSORT 6 MM	1
9	PZG-JEH14-09	GOUPILLE RONDE	1		PZG-JEH14-41PW	RONDELLE SIMPLE 6 MM	1
10	PZG-JEH14-10	ÉCROU HEXAGONAL AUTOVERROUILLABLE M6	1	42	PZG-JEH14-42	SUPPORT DU CONTENANT DE CHAÎNE	1
11	PZG-JEH14-11	ROULEMENT À BILLES RAINURÉ 6004	1	43	PZG-JEH14-43	INTERRUPTEUR DE COURSE	2
12	PZG-JEH14-12	GARDE-CHAÎNE	1	44	PZG-JEH14-44	ASSEMBLAGE DE L'INTERRUPTEUR DE	1
13	PZG-JEH14-13	ROUE DE LEVAGE	1	45	PZG-JEH14-45	VIS À TÊTE CREUSE M4×30	1
14	PZG-JEH14-14	ÉCROU HEXAGONAL AUTOVERROUILLABLE M8	1		PZG-JEH14-45S	RONDELLE À RESSORT 4 MM	1
15	PZG-JEH14-15	CARTER D'ENGRENAGE	1		PZG-JEH14-45PW	RONDELLE SIMPLE 4 MM	1
16	PZG-JEH14-16	ENGRENAGE DE LEVAGE	1	46	PZG-JEH18-46	ASSEMBLAGE CROCHET INFÉRIEUR	1
17	PZG-JEH14-17	CIRCLIP	1		PZG-JEH18-46-1	CROCHET INFÉRIEUR	1
18	PZG-JEH14-18	PREMIER ARBRE D'ENGRENAGE	1		PZG-JEH18-46-2	ROULEMENT	1
19	PZG-JEH14-19	ROULEMENT À BILLES RAINURÉ 6000	1		PZG-JEH18-46-3	ÉCROU CRÉNELÉ	1
20	PZG-JEH14-20	ÉCROU DE FREIN	1	46-8	PZG-JEH18-46-8	ASSEMBLAGE LOQUET DE SÛRETÉ	1
21	PZG-JEH14-21	CIRCLIP 10 MM	1	47	PZG-JEH18-47	ASSEMBLAGE CROCHET SUPÉRIEUR	1
22	PZG-JEH14-22	ROULEMENT À BILLES RAINURÉ 6201	2		PZG-JEH18-47-1	CROCHET SUPÉRIEUR	1
23	PZG-JEH14-23	SECOND ENSEMBLE DE L'ENGRENAGE	1	48	PZG-JEH14-48	BLOC DE SUSPENSION DE LA CHAÎNE	1
24	PZG-JEH14-24	VIS À TÊTE CREUSE M6×25	1	49	PZG-JEH14-49	BROCHE	1
	PZG-JEH14-24W	RONDELLE À RESSORT 6 MM	1	50	PZG-JEH14-50	CLAVETTE	1
	PZG-JEH14-24PW	RONDELLE SIMPLE 6 MM	1	51	PZG-JEH14-51	BLOC DE CONTACT B	1
25	PZG-JEH14-25	JOINT LATÉRAL D'ENGRENAGE	1	52	PZG-JEH14-52	ASSEMBLAGE CROCHET INFÉRIEUR	1
26	PZG-JEH14-26	ARMATURE ARRIÈRE	1	52-4	PZG-JEH14-52-4	POULIE	1
27	PZG-JEH14-27	VIS À TÊTE CREUSE M6×25	1	53	PZG-JEH14-53	ASSEMBLAGE CROCHET SUPÉRIEUR	1
	PZG-JEH14-	RONDELLE À RESSORT 6 MM	1	54	PZG-JEH14-54	PRESSE-ÉTOUPE	1
	PZG-JEH14-	RONDELLE SIMPLE 6 MM	1	55	PZG-JEH14-55	CARTE D'AVERTISSEMENT	1
28	PZG-JEH14-28	JOINT D'ARMATURE ARRIÈRE	1	56	PZG-JEH14-56	CORDON DU BOUTON DE COMMANDE	1pi
29	PZG-JEH14-29	FREIN	1	57	PZG-JEH14-57	BOUTON DE COMMANDE	1
30	PZG-JEH14-30	VIS CRUCIFORME CYLINDRIQUE M5×65	2	58	PZG-JEH14-58	REDRESSEUR 50A	1
	PZG-JEH14-30W	RONDELLE À RESSORT 5 MM	2	59	PZG-JEH14-59	VIS CREUSE À MÉTAUX PHILLIPS M4×16	1
	PZG-JEH14-30PW	RONDELLE SIMPLE 5 MM	2		PZG-JEH14-59PW	RONDELLE SIMPLE 4 MM	1
31	PZG-JEH14-31	COUVERTURE D'ARMATURE ARRIÈRE	1	60	PZG-JEH14-60	CARTER DU CONDENSATEUR	1
32	PZG-JEH14-32	VIS À TÊTE CREUSE M5×40	3	61	PZG-JEH14-61	CONDENSATEUR	1
	PZG-JEH14-32W	RONDELLE À RESSORT 5 MM	3	62	PZG-JEH14-62	ASSEMBLAGE CÂBLE D'ALIMENTATION	1
	PZG-JEH14-32PW	RONDELLE SIMPLE 5 MM	3		PZG-JEH14-56-10	ASSEMBLAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE	1
	PZG-JEH14-32OR	JOINT TORIQUE Ø4×1,8	3		PZG-JEH14-56-15	ASSEMBLAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE	1
					PZG-JEH14-56-20	ASSEMBLAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE	1

Une Marque



[surewerx.com](http://surewerx.com)