



DR.0.055
DR.0.052



DR.0.074



Palan à levier

DR.0.055 | DR.0.052 | DR.0.074

Manuel d'instruction

EN

NL

DE

FR

ES

PT

IT

EL

SV

NO

FI

DK

ET

LT

LV

PL

CS

SK

HU

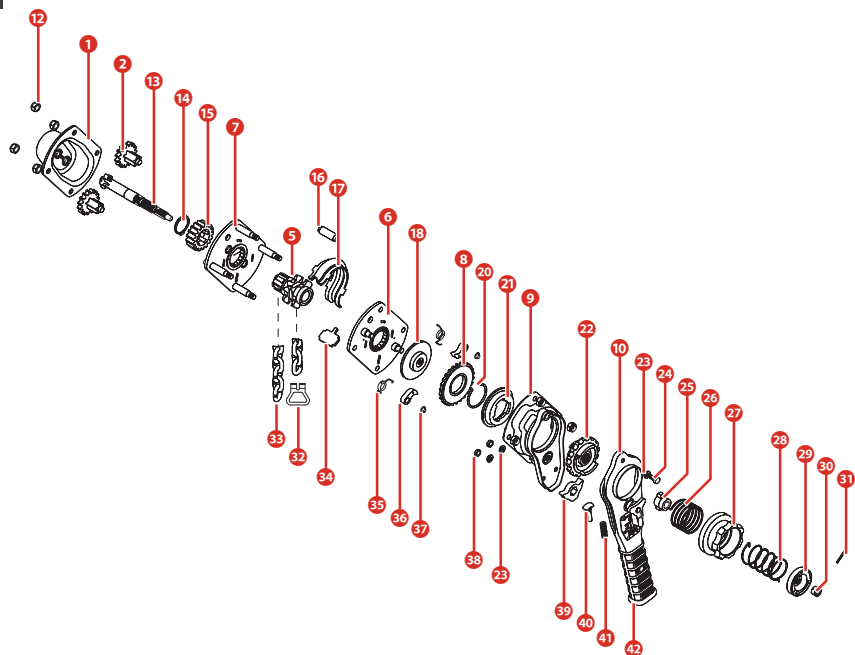
SI

RO

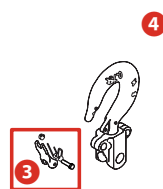
BG

HR

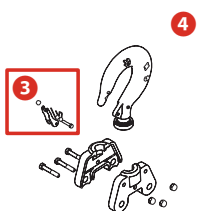
A



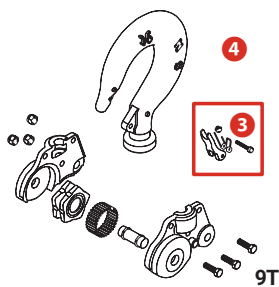
B



0.8T/1.6T/3.2T



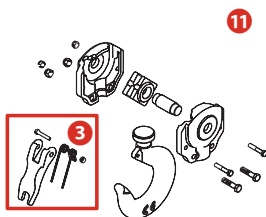
6.3T



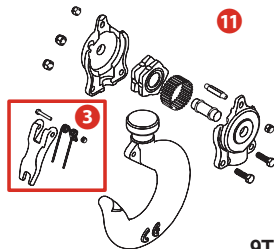
9T



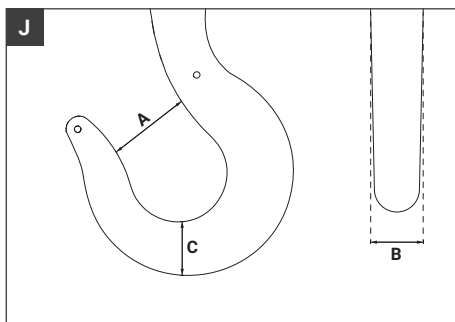
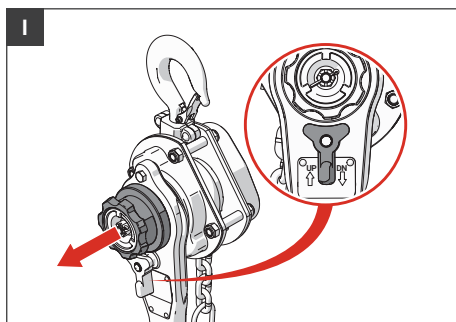
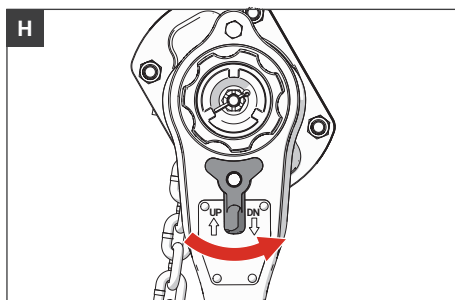
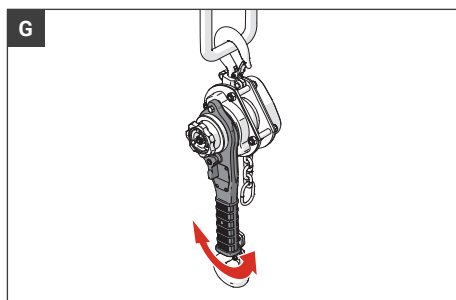
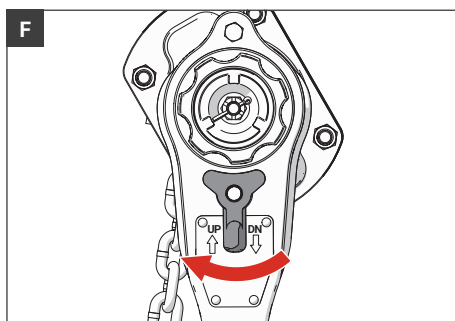
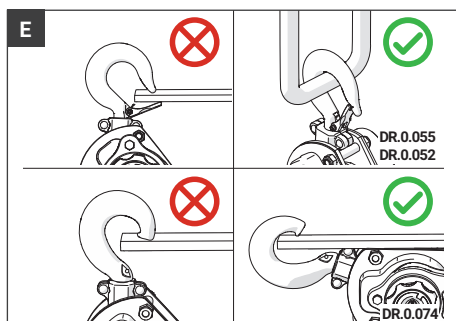
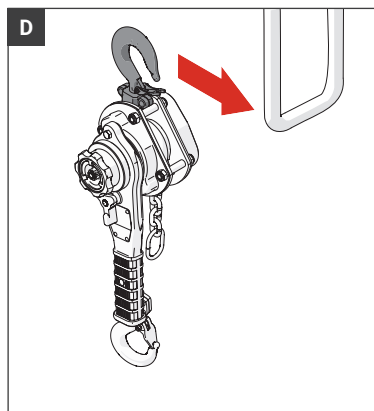
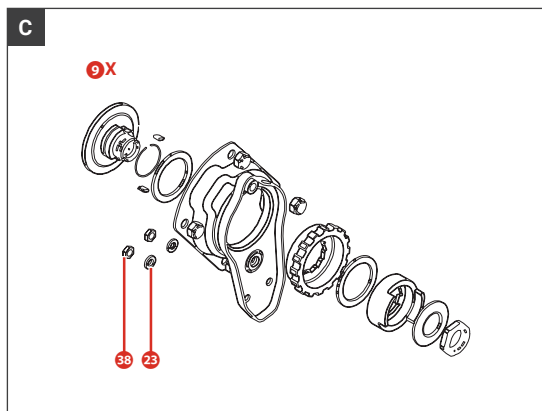
0.8T/1.6T/3.2T

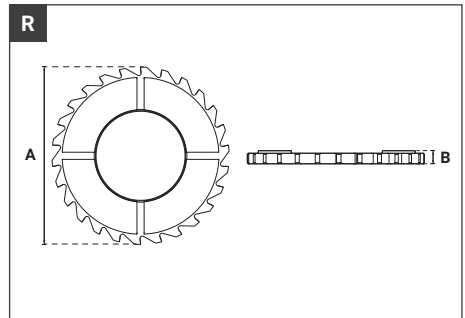
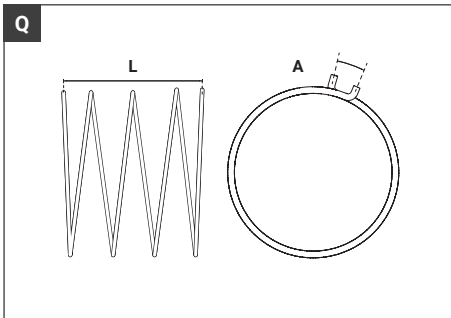
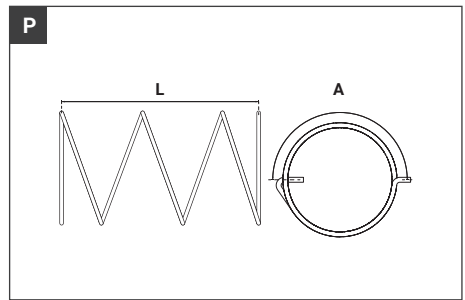
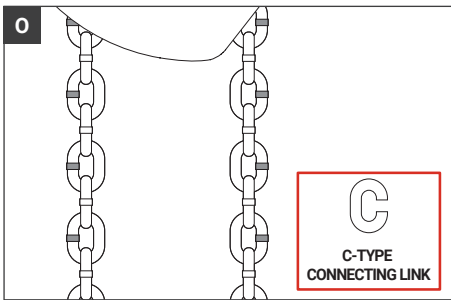
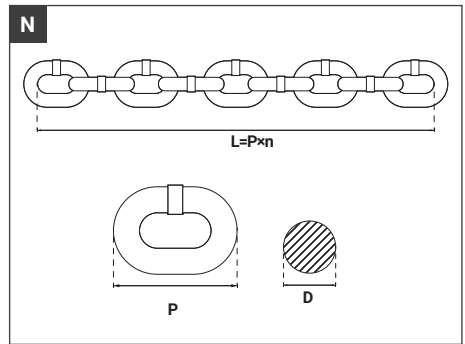
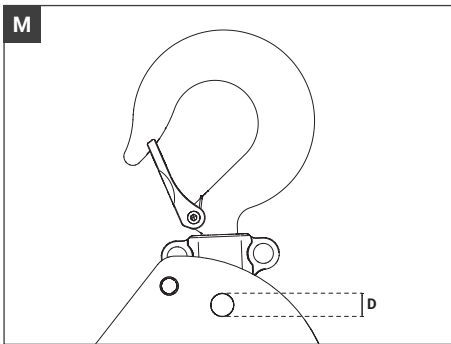
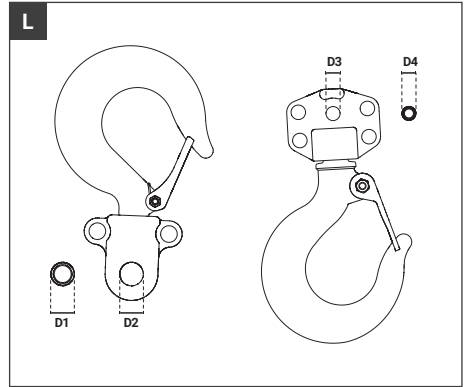
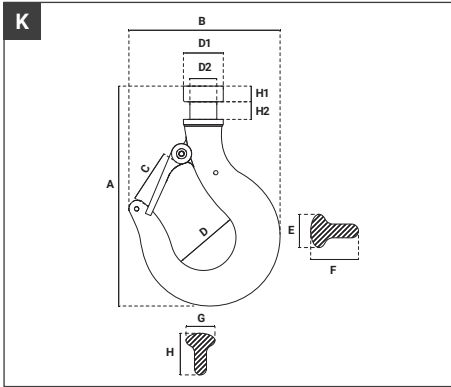


6.3T



9T





Palan à levier

Manuel d'instruction

Instructions d'origine

Ce manuel a été traduit en plusieurs langues. Le manuel original est rédigé en anglais britannique. Toutes les autres versions linguistiques sont des traductions du manuel original.

Droit d'auteur

Le contenu du présent manuel est protégé par le droit d'auteur et d'autres lois sur la propriété intellectuelle. Le contenu de ce manuel ne peut être copié, modifié, reproduit ou traduit qu'avec l'autorisation écrite expresse du fabricant. Ce manuel peut uniquement être publié, transmis, affiché ou mis à la disposition de tiers avec l'autorisation écrite expresse du fabricant.

Clause de non-responsabilité

Le fabricant ne peut être tenu responsable des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des dommages matériels causés par une utilisation incorrecte, une mauvaise utilisation prévisible ou le non-respect des instructions de ce manuel. Ceci s'applique également aux modifications non autorisées de l'équipement et à l'utilisation de pièces de rechange, d'outils ou d'accessoires non autorisés.

Coordonnées

Pour toute question concernant l'équipement ou ce manuel, veuillez contacter :

DELTA Hoisting Equipment

Uiterdijk 6
1505 GW Zaandam
Pays-Bas
Tél. +31 20 626 6666
E-mail: sales@deltahoist.com
Site web: www.deltahoist.com

1. Introduction

1.1. À propos de ce document

Ce manuel contient toutes les instructions et informations de sécurité pour l'installation, la mise en service, le fonctionnement et la maintenance de l'équipement.

Ce manuel est destiné aux personnes suivantes :

- Personnel impliqué dans l'installation de l'équipement.
- Personnel impliqué dans le fonctionnement de l'équipement.
- Personnel et techniciens qualifiés impliqués dans la maintenance de l'équipement.

Assurez-vous d'avoir entièrement lu et compris les instructions de ce manuel avant de transporter, d'installer, d'utiliser ou d'entretenir l'équipement. Conservez ce manuel à proximité de l'équipement pour référence future.

Les illustrations servent à la compréhension générale et peuvent être différentes de la machine réelle.

1.2. Symboles utilisés dans ce manuel :

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVIS

Est utilisé pour aborder des pratiques non liées à des blessures physiques.

2. Sécurité

2.1. Utilisation conforme et mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

La machine des séries DR.0.052 et DR.0.055 est conçue pour le hissage et l'arrimage de charges. La machine de la série DR.0.74 est conçue pour l'arrimage de charges uniquement.

La machine est conçue pour une utilisation manuelle uniquement.

Sont considérés comme abus prévisibles les éléments suivants :

- Utiliser un appareil de la série DR.0.074 pour le levage de charges.
- Utiliser la machine comme élingue pour travaux lourds.
- Utiliser la machine avec un système de commande motorisé.
- Utiliser la machine sous l'eau ou dans des environnements humides.
- Utiliser la machine dans des zones dangereuses.
- Utiliser l'équipement d'une manière qui s'écarte ou dépasse les conditions de fonctionnement spécifiées.
- Ne pas respecter les instructions fournies dans ce manuel.
- Négliger de remédier aux failles, dysfonctionnements ou défauts de l'équipement qui présentent des risques pour la sécurité.
- Retrait ou modification non autorisé de pièces de l'équipement.
- Utiliser des pièces de rechange ou des accessoires non approuvés par le fabricant.

2.2. Qualification du personnel

Cet équipement ne peut être utilisé que par du personnel qui :

- a 18 ans ou plus;
- est en bonne condition physique et mentale ;
- est compétent et qualifié ;
- a lu et compris les instructions contenues dans ce

- manuel ;
- fonctionnera conformément aux instructions fournies dans ce manuel ;
- a de l'expérience dans l'utilisation d'équipements similaires ;
- est conscient de tous les dangers potentiels et agit en conséquence.

2.3. Équipement de protection individuelle (EPI)

Pour éviter les blessures, les équipements de protection individuelle suivants doivent être portés pendant le transport, l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'équipement :

Symbole	Description
	Porter un casque de protection.
	Portez des gants de protection.
	Portez des protections pour les pieds.

2.4. Précautions de sécurité

Malgré la conception et la construction sûres de l'équipement et les mesures de protection prescrites, des risques résiduels subsistent. Les précautions de sécurité suivantes doivent être prises pour réduire le risque résiduel au minimum :

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de chute : N'utilisez jamais l'équipement pour soulever, soutenir ou transporter des personnes.

Danger d'écrasement



Ne marchez jamais et ne vous tenez jamais sous une charge suspendue. Tenez-vous toujours à l'écart de la charge suspendue.

Ne levez ou ne transportez jamais de charges au-dessus ou à proximité de personnes. Informez toujours les personnes lorsque la procédure de hissage est sur le point de commencer.



Ne hissez jamais une charge supérieure à la capacité nominale de la machine. Veuillez à toujours calculer le poids de la charge avant de la hisser.



N'utilisez jamais plusieurs machines lorsque la charge dépasse la capacité nominale des machines.



Ne nouez ou ne raccourcissez jamais la chaîne.



N'utilisez jamais la machine avec une chaîne endommagée, fissurée, corrodée ou déformée.



N'utilisez jamais la chaîne comme élingue pour travaux lourds.



Ne placez jamais la charge sur la pointe du crochet.



Ne soudez jamais le crochet ni la chaîne.

- N'utilisez jamais une machine endommagée, fissurée, corrodée, déformée ou présentant un dysfonctionnement.
- N'utilisez jamais une machine chargée qui présente un dysfonctionnement. Suivez les consignes de sécurité au chapitre §2.5.
- N'utilisez jamais une machine dont la capacité nominale n'est pas indiquée sur la plaque signalétique.
- L'approbation du fabricant doit être obtenue avant d'utiliser l'équipement en combinaison avec d'autres équipements.
- Utilisez toujours la charge dans la plage de température de fonctionnement indiquée.
- Vérifiez toujours que le système de freinage n'est pas gelé avant d'utiliser la machine à des températures inférieures à 0 °C. Le système de freinage peut tomber en panne à des températures inférieures à 0 °C.
- Assurez-vous toujours que la structure de soutien et l'équipement de fixation de la charge sont prévus pour supporter le poids de la machine et de la charge et qu'ils sont en bon état.
- N'allongez jamais la poignée. L'allongement de la poignée peut interférer avec les mécanismes de sécurité existants.
- Veillez toujours à fixer correctement le crochet supérieur au point d'ancrage ou au chariot de suspension.
- Veillez toujours à ce que la chaîne soit correctement installée et attachée au crochet inférieur.
- Attachez toujours le crochet à la charge et assurez-vous qu'il est bien calé avant de procéder au hissage de la charge.
- Ne levez jamais la charge de façon répétée et rapide de haut en bas.

- Fixez toujours la charge et le crochet au centre de gravité.
- Ne hissez jamais de charges guidées sans dispositifs de protection supplémentaires.
- Ne vous tenez jamais entre des objets fixes et la charge suspendue.
- Ne placez jamais des parties du corps ou des objets entre l'équipement et la charge.
- Assurez-vous toujours que la charge repose sur un sol solide et n'est pas sous tension lorsque vous relâchez la charge.
- N'utilisez jamais le mode bobine libre pour lever ou tirer une charge. Assurez-vous que la charge est sécurisée et détachée de la machine avant d'activer le mode bobine libre.
- Ne laissez jamais une charge suspendue levée sans surveillance. Abaissez toujours la charge sur une surface plane avant de la laisser sans surveillance.
- Effectuez toujours un test fonctionnel après toute activité de maintenance.
- Ne réparez ou ne remplacez jamais la machine vous-même. La machine ne peut être réparée ou remplacée que par du personnel qualifié.
- Ne réparez ou n'entretenez jamais une machine en cours d'utilisation.
- Veillez à retirer le maillon de jonction de type C de la chaîne après l'avoir remplacée.

Risque de brûlure chimique : Ne levez ou ne transportez jamais de charges susceptibles de causer des dommages importants en tombant.

Risque de distraction :

- Restez toujours concentré pendant le fonctionnement et ne laissez pas les distractions dans votre environnement détourner votre attention.
- Ne jamais se servir de l'équipement sous l'effet de l'alcool, de la drogue ou de médicaments

Risque de glissement :



N'enroulez jamais la chaîne autour de la charge.

Risque de balancement :



Veillez toujours à ce que la chaîne ne passe pas à travers ou contre des obstacles.



N'effectuez jamais d'opérations sur la charge lorsqu'elle est levée.



Veillez toujours à ce que la chaîne ne soit pas vrillée sur elle-même, en particulier lorsque vous sortez la machine de l'emballage et pendant l'utilisation.

Risque de dysfonctionnement de la machine : Assurez-vous toujours que le disque de friction à cliquet est propre et exempt d'huile, de graisse, de saleté ou d'eau avant d'utiliser la machine.

⚠ ATTENTION

Risque mécanique : L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
Risque de sécurité

- Portez toujours les équipements de protection individuelle nécessaires.
- Ne retirez jamais la plaque signalétique ni les étiquettes d'utilisation et d'avertissement de la machine.

Risque d'accrochage : Ne portez jamais de cheveux détachés, de vêtements amples ou de bijoux lorsque vous utilisez l'équipement.

Risque de trébuchement : Ne laissez jamais l'équipement au hasard sur le sol.

Risque de dysfonctionnement de la machine :

- Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours que le crochet supérieur et le crochet inférieur ne présentent pas de déformations ou de composants desserrés. N'utilisez jamais la machine si des déformations ou des composants desserrés sont détectés.
- N'utilisez jamais de pièces de rechange ou d'accessoires qui n'ont pas été approuvés par le fabricant.

Risque d'endommager la machine :



Ne levez jamais la charge lorsqu'elle est inclinée. Le levage d'une charge inclinée endommagera la chaîne et le système de guidage de la chaîne.

- Ne levez jamais une charge excessive. Les tentatives répétées de levage d'une charge excessive entraîneront une surchauffe de l'accouplement à friction et des dommages permanents.
- N'utilisez jamais la protection contre les surcharges pour mesurer régulièrement la capacité maximale de levage de la charge.
- Ne laissez jamais tomber l'équipement et évitez les chocs.
- Ne marchez jamais sur la machine.

Risque de dégâts des eaux : Ne nettoyez jamais l'équipement avec des jets d'eau directs. La force d'un jet d'eau peut endommager l'équipement.

2.5. Situations d'urgence

En cas d'urgence, procédez comme suit :

1. Informez les autres personnes à proximité de l'urgence.

2. Demandez aux gens de se déplacer à une distance sûre.
3. Établissez un périmètre de sécurité autour de la machine et directement sous la charge afin d'empêcher l'accès aux personnes non autorisées.
4. Contactez les services d'urgence concernés et fournissez-leur toutes les informations utiles.
5. Suivez toutes les procédures ou protocoles d'urgence supplémentaires spécifiés par votre entreprise ou votre site.

3. Description de l'équipement

3.1. Construction et fonction

La machine des séries DR.0.052 et DR.0.055 est conçue pour le hissage et l'arrimage de charges. La machine de la série DR.0.74 est conçue pour l'arrimage de charges uniquement. La machine est actionnée manuellement à l'aide d'un levier permettant des mouvements contrôlés et précis. Le mécanisme de hissage comprend un système optimisé de guidage de la chaîne de levage et un pignon de chaîne usiné avec précision pour un fonctionnement en douceur.

3.2. Les pièces principales

Voir image A à C.

Partie	Quantité
1 Ensemble boîte d'engrenages	1x
2 Ensemble engrenage à disque	1x
3 Ensemble loquet de sécurité**	1x
4 Ensemble crochet supérieur	1x
5 Poulie de soutien	1x
6 Ensemble plaque latérale frein	2x
7 Ensemble plaque latérale engrenage	1x
8 Disque de friction à cliquet	1x
9 Carter de protection du frein	1x
X Ensemble limiteur de couple de surcharge*	1x
10 Poignée de levier	1x
11 Ensemble crochet inférieur	1x
12 Contre-écrou	8x
13 Arbre d'entraînement	1x
14 Anneau de retenue	1x
15 Engrenage cannelé	1x
16 Arbre du crochet supérieur	1x
17 Guide-chaîne	1x
18 Siège de frein	1x
19 Douille de cliquet	1x
20 Anneau de retenue	1x
21 Anneau de frein	1x
22 Roue d'inversion à cliquet	1x
23 Rondelle élastique	3x
24 Écrou hexagonal	1x

25	Came de réglage	1x
26	Ressort d'embrayage	1x
27	Volant de manœuvre	1x
28	Ressort de torsion	1x
29	Carter de ressort de torsion	1x
30	Écrou à créneaux	1x
31	Goupille fendue	1x
32	Bague d'extrémité	1x
33	Chaîne de levage	1x
34	Défecteur	1x
35	Ressort de cliquet	2x
36	Cliquet	2x
37	Anneau de retenue	2x
38	Écrou hexagonal	2x
39	Écrou d'inversion	1x
40	Jeu de ressorts	1x
41	Ressort	1x
42	Protection en caoutchouc pour la poignée	1x
43	Protection en caoutchouc boulon/écrou	1x

*Uniquement applicable à la série DR.0.052.

**Uniquement applicable aux séries DR.0.052 et DR.0.055.

4. Transport et stockage

4.1. Transport

1. Placez l'équipement dans son emballage ou conteneur d'origine pour le protéger des dommages pendant le transport. Utilisez des matériaux de rembourrage appropriés pour éviter tout impact ou vibration.
2. Fixez correctement l'équipement dans le véhicule de transport pour empêcher tout mouvement pendant le transport.

4.2. Conservation

Rangez l'équipement à l'intérieur dans un environnement propre et sec, sur une surface plane et stable. Assurez-vous que le lieu de stockage a une température ambiante comprise dans la plage spécifiée. Entrez la machine sans charge attachée.

5. Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement

- N'utilisez jamais une machine endommagée, fissurée, corrodée, déformée ou présentant un dysfonctionnement.
- Assurez-vous toujours que la structure de soutien et l'équipement de fixation de la charge sont prévus pour supporter le poids de la machine et de

la charge et qu'ils sont en bon état.

- Ne hissez jamais une charge supérieure à la capacité nominale de la machine. Veillez à toujours calculer le poids de la charge avant de la hisser.
- Vérifiez toujours que le système de freinage n'est pas gelé avant d'utiliser la machine à des températures inférieures à 0 °C. Le système de freinage peut tomber en panne à des températures inférieures à 0 °C.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de

dysfonctionnement de la machine : Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours que le crochet supérieur et le crochet inférieur ne présentent pas de déformations ou de composants desserrés. N'utilisez jamais la machine si des déformations ou des composants desserrés sont détectés.

La machine est livrée prête à l'emploi. Inspectez la machine avant de l'utiliser.

- ☐ Assurez-vous que la chaîne de levage est verticale et qu'elle n'est pas tordue. Assurez-vous que les marques de soudure des maillons de la chaîne sont orientées vers l'extérieur.
- ☐ Assurez-vous que la butée est en place.
- ☐ Lubrifiez la chaîne. Voir chapitre §9.2.5..
- ☐ Assurez-vous que le crochet inférieur est correctement monté sur la chaîne de levage.
- ☐ Assurez-vous que le crochet supérieur est correctement monté sur la structure de soutien.
- ☐ Assurez-vous que la machine peut s'aligner librement entre les crochets.
- ☐ Vérifiez que la chaîne est suspendue en ligne droite par rapport à la machine.
- ☐ Effectuez un test de freinage fonctionnel. Voir chapitre §9.2.6. pour plus d'informations.

6. Installation

6.1. Vérification des contenus

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de balancement :



Veillez toujours à ce que la chaîne ne soit pas vrillée sur elle-même, en particulier lorsque vous sortez la machine de l'emballage et pendant l'utilisation.

1. Retirez les matériaux d'emballage et de rembourrage de l'équipement.
2. Vérifiez si toutes les pièces sont présentes et en bon état.

Quantité	Partie
1×	Palan à levier

6.2. Montage de la machine

Voir l'image D.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement

- Assurez-vous toujours que la structure de soutien

et l'équipement de fixation de la charge sont prévus pour supporter le poids de la machine et de la charge et qu'ils sont en bon état.

- Veillez toujours à fixer correctement le crochet supérieur au point d'ancrage ou au chariot de suspension.

AVIS Assurez-vous qu'aucune charge n'est attachée au crochet inférieur. Accrochez le crochet supérieur au point d'ancrage ou au chariot de suspension.

AVIS

- Assurez-vous que le loquet de sécurité est correctement fermé (applicable uniquement à DR.0.055 et à DR.0.052).
- Suivez les instructions au chapitre §7.4. si le frein est bloqué.

7. Opération

7.1. Manutention d'une charge avec une seule machine

Voir image E à H.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement

- N'utilisez jamais une machine endommagée, fissurée, corrodée, déformée ou présentant un dysfonctionnement.
- N'utilisez jamais la machine avec une chaîne endommagée, fissurée, corrodée ou déformée.
- N'utilisez jamais une machine dont la capacité nominale n'est pas indiquée sur la plaque signalétique.
- Ne hissez jamais une charge supérieure à la capacité nominale de la machine. Veillez à toujours calculer le poids de la charge avant de la hisser.
- Ne levez ou ne transportez jamais de charges au-dessus ou à proximité de personnes. Informez toujours les personnes lorsque la procédure de hissage est sur le point de commencer.

Risque de glissement : Veillez toujours à ce que la chaîne ne s'enroule pas autour de la charge.

Risque de balancement : Veillez toujours à ce que la chaîne ne soit pas vrillée pendant le fonctionnement.

1. Alignez la machine sur la charge.
2. Attachez le crochet inférieur à la charge.

AVIS

- Assurez-vous que le crochet est bien calé avant de procéder au levage de la charge.*
- Assurez-vous que le loquet de sécurité est correctement fermé (applicable uniquement à DR.0.055 et à DR.0.052).*

*Voir l'image E.

3. Placez le levier de sélection sur la position UP (haut). Voir image F.
4. Actionnez la poignée pour lever ou tirer légèrement la charge. Voir image G.

5. Arrêtez le hissage pour vérifier le bon fonctionnement du frein. Continuez à utiliser la machine uniquement si le frein fonctionne correctement.
 6. Actionnez la poignée pour hisser la charge à la hauteur désignée ou à la tension souhaitée.
 7. Déplacez la charge vers la zone désignée.
- Placez le levier de sélection sur la position **DN** (bas).
Voir image H
8. Actionnez la poignée pour abaisser ou relâcher la charge.
- AVIS** Assurez-vous que la charge touche complètement la surface avant de détacher le crochet de la charge.
9. Détachez le crochet inférieur de la charge.

7.2. Manutention d'une charge avec deux machines

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'écrasement : N'utilisez jamais plusieurs machines lorsque la charge dépasse la capacité nominale des machines.

AVIS Il n'est pas recommandé de lever une charge avec deux machines.

Un technicien qualifié doit réaliser une étude technique pour s'assurer de la manutention correcte d'une charge avec plusieurs machines. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes à l'étude réalisée.

Règles à suivre :

- Il n'est pas recommandé d'utiliser des machines de capacités différentes. Les machines doivent avoir la même capacité de charge lorsqu'elles sont utilisées en série.
- Veillez à ce que la charge soit également répartie en cas d'utilisation des machines en parallèle.
- Assurez-vous de soulever ou de tendre la charge sous le même angle.
- Utilisez les machines simultanément pour garantir une répartition uniforme de la force.
- Tous les éléments fixés aux crochets de la machine, dont fils d'acier, pinces et pièces de montage, doivent avoir une capacité adéquate.
- En cas d'utilisation de la machine en complément d'une grue de levage, la machine doit avoir une capacité supérieure à la charge à lever.
- Ne surchargez jamais les machines.

8. Dépannage

⚠ AVERTISSEMENT Risque de dysfonctionnement de la machine : N'utilisez jamais de pièces de rechange ou d'accessoires qui n'ont pas été approuvés par le fabricant.

7.3. Utilisation du mode bobine libre

Voir l'image I.

Pour activer le mode bobine libre :

1. Placez le levier de sélection sur la position neutre.
2. Tirez le volant de manœuvre vers l'extérieur.
3. Tirez la chaîne de levage dans la direction souhaitée.

Pour désactiver le mode bobine libre :

1. Tirez légèrement sur la chaîne de levage.
2. Tournez le volant de manœuvre dans le sens des aiguilles d'une montre. Le volant de manœuvre revient à sa position neutre.
3. Placez le levier de sélection sur la position **UP** (haut). *Voir image F.*

7.4. Faire face à un frein bloqué

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'écrasement : N'utilisez jamais une machine chargée qui présente un dysfonctionnement. Suivez les consignes de sécurité au chapitre 2.5.

1. Placez le levier de sélection sur la position **DN** (bas). *Voir image H.*
2. Actionnez la poignée d'un coup vigoureux.

AVIS Si le frein est bloqué, frappez la poignée plusieurs fois avec force.

7.5. Protection contre les surcharges

Ce chapitre ne s'applique qu'à DR.0.052.

La machine est équipée d'un limiteur de couple de surcharge calibré en usine, conçu pour faciliter le hissage de charges dans les limites de sa capacité nominale et empêcher le hissage de charges excessives. Si la charge dépasse la capacité de hissage du limiteur de couple, la charge ne peut être levée.

Risque d'endommager la machine :

- Ne levez jamais une charge excessive. Les tentatives répétées de levage d'une charge excessive entraîneront une surchauffe de l'accouplement à friction et des dommages permanents.
- N'utilisez jamais la protection contre les surcharges pour mesurer régulièrement la capacité maximale de levage de la charge.

Problème	Cause possible	Solution envisageable
La machine ne fonctionne pas et n'émet pas de cliquetis.	Le cliquet ne s'engage pas dans le disque à cliquet en raison de la présence de saletés ou de corps étrangers.	Nettoyez et lubrifiez le cliquet et le disque à cliquet.
	Le ressort du cliquet est endommagé.	Le ressort du cliquet doit être remplacé. Contactez votre fournisseur.
	Le ressort du cliquet est desserré ou endommagé.	Resserrez ou remplacez le ressort du cliquet.

Problème	Cause possible	Solution envisageable
La charge glisse pendant le hissage.	Il y a des saletés ou d'autres corps étrangers dans les composants du palan. Le frein glisse.	Inspectez et nettoyez le palan. Le disque de frein doit être remplacé. Contactez votre fournisseur.
La charge tombe lorsqu'elle est abaissée.	Le frein est sale. Le système de freinage est huileux.	Nettoyez le frein. Enlevez toute trace de graisse sur les pièces du frein.
La machine n'abaisse pas la charge.	Le frein est bloqué. Les composants du frein sont endommagés.	Réparez le frein bloqué. Suivez les instructions au chapitre §7.4.. Les composants du frein doivent être remplacés. Contactez votre fournisseur.
Il y a beaucoup de résistance lors de l'utilisation de la machine.	Les dents de l'engrenage sont endommagées.	Les composants de l'engrenage doivent être remplacés. Contactez votre fournisseur.

9. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement

- Effectuez toujours un test fonctionnel après toute activité de maintenance.
- Ne réparez ou ne remplacez jamais la machine vous-même. La machine ne peut être réparée ou remplacée que par du personnel qualifié.
- Ne réparez ou n'entretenez jamais une machine en cours d'utilisation.

⚠ ATTENTION

Risque mécanique : L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
Risque de dégâts des eaux : Ne nettoyez jamais l'équipement avec des jets d'eau directs. La force d'un jet d'eau peut endommager l'équipement.

9.1. Calendrier de maintenance

Il est recommandé de tenir un journal de mise en service dès le premier jour d'utilisation. Consultez le modèle de journal fourni à la fin du présent manuel. Les utilisateurs/propriétaires doivent respecter les directives de sécurité locales, nationales et

internationales, qui exigent que la machine soit testée et recertifiée chaque année par un professionnel. De plus, des intervalles de recertification plus courts peuvent être nécessaires en fonction de l'environnement de travail.

Fréquence	Activités	Instructions
Avant d'utiliser la machine	Vérifiez que le crochet ne présente pas de débris, de dommages ou de déformations.	§9.2.1.
	Vérifiez que la chaîne ne présente pas de débris, de dommages ou de déformations.	§9.2.3.
	Vérifiez que les fixations ne sont pas desserrées.	–
	Vérifiez le fonctionnement du frein.	§9.2.6.
	Vérifiez le fonctionnement du levier de sélection et de la poignée.	Vérifiez que le levier de sélection se déplace sans à-coups à gauche et à droite. Vérifiez que la poignée fonctionne sans à-coups.

Fréquence	Activités	Instructions
Périodiquement	Vérifiez que la chaîne est lubrifiée.	§9.2.5.
	Vérifiez que le boîtier de la machine n'est pas endommagé ou déformé.	–
	Vérifiez la lisibilité des étiquettes.	–
	Serrez les vis.	–
	Assurez-vous de la bonne fixation du crochet.	§9.2.1.
	Vérifiez que la chaîne fonctionne sans à-coups.	§9.2.3.
Chaque année	Inspection et nettoyage.	–
	Vérifiez que le disque à cliquet n'est pas endommagé ou déformé.	§9.3.3.
	Lubrifiez les pièces.	§9.2.5.

Si des dysfonctionnements sont détectés, veuillez contacter un professionnel certifié.

Si une situation anormale survient pendant l'un des contrôles, mettez immédiatement la machine hors service et contactez votre revendeur ou un professionnel certifié.

9.2. Entretien par l'utilisateur

9.2.1. Inspection du crochet

⚠ AVERTISSEMENT Risque de dysfonctionnement de la machine : N'utilisez jamais de pièces de rechange ou d'accessoires qui n'ont pas été approuvés par le fabricant.

Voir image J à L.

1. Nettoyez le crochet de tout débris.

- Inspectez le crochet pour vérifier qu'il n'est pas endommagé ou déformé.
- Vérifiez que le loquet de sécurité du crochet fonctionne toujours correctement.
- Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier l'ouverture du crochet et déterminer s'il est encore possible d'utiliser la machine en toute sécurité.
 - Pour les crochets de chantier naval, applicable uniquement à DR.0.074. Voir image J.

Capacité	A	B		C	
Tonne	mm	mm		mm	
	Standard	Standard	Refusé	Standard	Refusé
0,8	27	15	≤14	20,5	≤19,5
1,6	30,5	19	≤18	27,2	≤26,2
3,2	38	24	≤22,8	35	≤33,3
6,3	44	28,5	≤27,1	43,3	≤41,1
9	56	40	≤38	62,2	≤57,5

- Pour les crochets avec loquet de sécurité, applicable à DR.0.055 et à DR.0.052. Voir image K.

Capacité	A	B	C	D	E	F	G	H	D1	D2	H1	H2	Ouverture de rejet (C)
Tonne	mm												
0,8	114,5	83,5	26	Ø40	18	24,3	15	20,5	21,7	13,7	7	8	33,1
1,6	133,5	102	30	Ø45	21	30,4	19	27,2	23,7	15,7	8	9,5	38
3,2	169	127,5	38	Ø55	28	40	24	35	29,7	19,7	11	12	48
6,3	194	159	44	Ø65	32	50,2	28,5	43,3	35,7	24,2	14,5	17	56
9	253,5	215,5	55	Ø85	45	69,5	40	60,4	44,5	26	16	17	70

- Vérifiez que les goupilles de crochet et les trous de goupille ne sont pas déformés. Voir image L.
- Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour vérifier les goupilles de crochet et déterminer s'il est encore possible d'utiliser la machine en toute sécurité.

Capacité Tonne	Crochet supérieur				Crochet inférieur			
	Goupille (D1)		Trou de goupille (D2)		Trou de goupille (D3)		Goupille (D4)	
	mm							
	Standard	Refusé	Standard	Refusé	Standard	Refusé	Standard	Refusé
0,8	12	≤ 11,4	12,5	≥ 13,1	7,5	≥ 8	7,2	≤ 6,9
1,6	14	≤ 13,5	14,5	≥ 15,2	10,5	≥ 11	9,6	≤ 9,1
3,2	18	≤ 17,1	18	≥ 18,9	15	≥ 15,7	14,5	≤ 13,8
6,3	18	≤ 17,1	18,5	≥ 19,5	15	≥ 15,7	14,5	≤ 13,8
9	18	≤ 17,1	19	≥ 19,9	15	≥ 15,7	14,5	≤ 13,8

Cessez d'utiliser la machine si la pièce est endommagée, déformée ou ne répond pas aux exigences du tableau.

Si le loquet de sécurité est endommagé, remplacez-le avant d'utiliser la machine :

1. Retirez la vis à tête creuse du loquet de sécurité à l'aide d'une clé hexagonale.
2. Retirez le loquet de sécurité du crochet.
3. Remettez le loquet de sécurité en place sur le crochet

Si le crochet proprement dit est endommagé, remplacez-le avant d'utiliser la machine :

Pour le crochet inférieur :

1. Retirez la ou les vis à tête creuse du crochet à l'aide d'une clé hexagonale.
2. Retirez l'ancien crochet de la chaîne.
3. Placez le nouveau crochet sur la chaîne.
4. Fixez la ou les vis à tête creuse sur le crochet à l'aide d'une clé hexagonale.

Pour le crochet supérieur :

1. Retirez la ou les vis à tête creuse de l'ensemble boîtier d'engrenages à l'aide d'une clé hexagonale.
2. Retirez l'ensemble boîtier d'engrenages.
3. Retirez l'ancien crochet de la machine.
4. Placez le nouveau crochet sur la machine.
5. Placez l'ensemble boîtier d'engrenages.
6. Fixez la ou les vis à tête creuse sur le crochet à l'aide d'une clé hexagonale.

9.2.2. Inspection du trou de goupille du crochet supérieur

Voir l'image M.

1. Retirez la ou les vis à tête creuse de l'ensemble boîtier d'engrenages à l'aide d'une clé hexagonale.
2. Retirez l'ensemble boîtier d'engrenages.
3. Retirez le crochet de la machine.
4. Vérifiez que les trous de goupille sur la plaque latérale de l'engrenage et la plaque latérale du frein ne sont pas déformés.
5. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour vérifier les trous de goupille du crochet et déterminer s'il est encore possible d'utiliser la machine en toute sécurité.

Capacité Tonne	D	
	mm	
	Standard	Refusé
0,8	10,2	≤ 10,7
1,6	13,2	≤ 13,7
3,2 – 9	17,2	≤ 17,7

Cessez d'utiliser la machine si le trou de goupille est endommagé, déformé ou ne répond pas aux exigences du tableau.

9.2.3. Inspection de la chaîne

Voir l'image N.

1. Nettoyez la chaîne de tout débris.
2. Inspectez la chaîne pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée ou déformée.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'écrasement : N'utilisez jamais la machine avec une chaîne endommagée, fissurée, corrodée ou déformée.

3. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier la chaîne et déterminer s'il est encore possible d'utiliser la machine en toute sécurité.

Capacité Tonne	D		P	
	mm		mm	
	Standard	Refusé	Standard	Limite autorisée Pn*+0,1D
0,8	6	≤ 5,4	18	162+0,6
1,6	8	≤ 7,2	24	216+0,8
3,2 – 9	10	≤ 9	30	270+1

*n est le nombre de maillons inspectés.

Cessez d'utiliser la machine si la chaîne est endommagée, déformée ou ne répond pas aux exigences du tableau. Remplacez la chaîne avant d'utiliser la machine. Voir chapitre §9.2.4. pour plus d'informations.

9.2.4. Remplacement de la chaîne

Voir l'image O.

Remplacez la chaîne à l'aide de l'une des deux méthodes suivantes : un maillon de jonction de type C ou un collier de serrage/volant de manœuvre.

Remplacement de la chaîne à l'aide d'un maillon de jonction de type C :

1. Suspendez la machine à un crochet ou à un chariot.
2. Retirez la butée de la machine.
3. Attachez une chaîne de jonction de type C à l'extrémité de l'ancienne chaîne.
4. Attachez la nouvelle chaîne au maillon de jonction de type C.
5. Placez le levier de sélection sur la position neutre.
6. Activez le mode bobine libre. Voir chapitre §7.3. pour plus d'informations.
7. Tirez la nouvelle chaîne à travers la chambre de l'équipement.

AVIS

- Assurez-vous que les marques de soudure de la nouvelle chaîne sont orientées vers l'extérieur de la roue de guidage*.
- Veillez à ce que le diamètre du maillon de jonction de type C corresponde à celui du maillon de la chaîne.*

*Voir l'image O.

8. Continuez à faire passer la nouvelle chaîne dans l'équipement jusqu'à atteindre la longueur souhaitée.
9. Retirez l'ancienne chaîne avec la chaîne de jonction de type C de la nouvelle chaîne.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'écrasement : Veillez à retirer le maillon de jonction de type C de la chaîne après l'avoir remplacée.

10. Fixez et assemblez le crochet inférieur sur la nouvelle chaîne.

AVIS Assurez-vous que les crochets inférieur et supérieur sont alignés l'un sur l'autre.

11. Remettez le levier de sélection et le mode bobine libre dans leur position initiale.

Remplacement de la chaîne à l'aide d'un collier de serrage/du volant de manœuvre :

1. Suspendez la machine à un crochet ou à un chariot.
2. Retirez la butée de la machine.
3. Placez le levier de sélection sur la position neutre.
4. Activez le mode bobine libre. Voir chapitre §7.3. pour plus d'informations.
5. Retirez l'ancienne chaîne.
- À l'aide d'un collier de serrage :
 - a. Attachez un collier de serrage à l'extrémité de la nouvelle chaîne.
 - b. Utilisez le collier de serrage pour guider la nouvelle chaîne à travers l'équipement et autour de la roue de guidage.
 - c. Continuez à faire passer la nouvelle chaîne dans l'équipement jusqu'à atteindre la longueur souhaitée.
 - d. Retirez le collier de serrage.
- À l'aide du volant de manœuvre :
 - a. Placez la chaîne de rechange dans la chambre de la roue de guidage.
 - b. Tournez le volant de manœuvre dans le sens des aiguilles d'une montre et continuez à faire passer la nouvelle chaîne dans l'équipement jusqu'à atteindre la longueur souhaitée.

AVIS Assurez-vous que les marques de soudure de la nouvelle chaîne sont orientées vers l'extérieur de la roue de guidage. Voir l'image O.

6. Fixez et assemblez le crochet inférieur et la butée sur la nouvelle chaîne.

AVIS Assurez-vous que les crochets inférieur et supérieur sont alignés l'un sur l'autre.

7. Remettez le levier de sélection et le mode bobine libre dans leur position initiale.

9.2.5. Lubrification de l'équipement

⚠ AVERTISSEMENT Risque de dysfonctionnement de la machine : Assurez-vous toujours que le disque de friction à cliquet est propre et exempt d'huile, de graisse, de saleté ou d'eau avant d'utiliser la machine.

La lubrification n'est nécessaire qu'après une réparation de la machine. Si des réparations ont été effectuées, appliquez une petite quantité de graisse au lithium n° 3 sur la chaîne et les engrenages. Essayez tout excès de lubrifiant pour éviter qu'il ne coule.

9.2.6. Réalisation d'un essai de fonctionnement du frein

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement

- N'utilisez jamais une machine dont la capacité nominale n'est pas indiquée sur la plaque signalétique.
- Ne hissez jamais une charge supérieure à la capacité nominale de la machine. Veillez à toujours calculer le poids de la charge avant de la hisser.

Risque de glissement : Veillez toujours à ce que la chaîne ne s'enroule pas autour de la charge.

Risque de balancement : Veillez toujours à ce que la chaîne ne soit pas vrillée pendant le fonctionnement.

1. Alignez la machine sur une charge légère dont le poids est inférieur à la capacité nominale indiquée sur la plaque signalétique.

2. Attachez le crochet inférieur à la charge.

AVIS Assurez-vous que le crochet est bien calé avant de procéder au levage de la charge.

3. Placez le levier de sélection sur la position UP (haut). Voir image F.
4. Actionnez la poignée pour hisser légèrement la charge.
5. Arrêtez le hissage pour vérifier le bon fonctionnement du frein. La charge levée doit rester à la même hauteur. Cessez immédiatement d'utiliser la machine et contactez votre fournisseur dans les cas suivants :
6. La charge n'est pas levée lorsque le levier de sélection est sur la position UP ;
7. La charge ne reste pas à la même hauteur ;
8. La charge tombe au sol lorsque vous relâchez la poignée.
9. Placez le levier de sélection sur la position DN (bas). Voir image H.
10. Actionnez la poignée pour abaisser la charge.

AVIS Assurez-vous que la charge touche

complètement la surface avant de détacher le crochet de la charge.

Après avoir effectué avec succès le test de fonctionnement du frein, il est possible de continuer à utiliser la machine en toute sécurité.

9.3. Entretien par du personnel qualifié

9.3.1. Inspection du ressort de torsion

Voir l'image P.

1. Desserrez l'écrou à créneaux.
2. Retirez le carter du ressort de torsion.
3. Retirez le ressort de torsion.
4. Inspectez le ressort pour vérifier qu'il n'est pas endommagé ou déformé.
5. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier le ressort et déterminer s'il est encore possible d'utiliser la machine en toute sécurité.

Capacité Tonne	L mm	A °
0,8 – 1,6	≤ 59,4	≤ 165
3,2 – 9	≤ 63,9	≤ 165

Si les mesures se situent dans les paramètres acceptables, passez aux étapes suivantes. Si les mesures ne sont pas acceptables, remplacez le ressort de torsion.

6. Placez une extrémité du ressort de torsion dans le logement prévu à cet effet dans le carter du ressort de torsion.
7. Placez le ressort de torsion à l'intérieur du volant de manœuvre. Utilisez le carter du ressort de torsion pour pousser et faire tourner le ressort dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit comprimé.
8. Resserrez l'écrou à créneaux.

9.3.2. Inspection du ressort d'embrayage

Voir l'image Q.

1. Desserrez l'écrou à créneaux.
2. Retirez le carter du ressort de torsion.
3. Retirez le ressort de torsion.
4. Retirez le volant de manœuvre.
5. Retirez le ressort d'embrayage.
6. Inspectez le ressort pour vérifier qu'il n'est pas endommagé ou déformé.
7. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier le ressort et déterminer s'il est encore possible d'utiliser la machine en toute sécurité.

Capacité Tonne	L mm	A °
0,8 – 1,6	≤ 31,5	≥ 15
3,2 – 9	≤ 34,2	≥ 40

8. Si les mesures se situent dans les paramètres acceptables, passez aux étapes suivantes. Si les mesures ne sont pas acceptables, remplacez le ressort d'embrayage.

9. Placez une extrémité du ressort d'embrayage dans le logement prévu à cet effet dans le volant de manœuvre.
10. Placez le ressort d'embrayage sur la roue d'inversion à cliquet. Utilisez le volant de manœuvre pour pousser et tourner le ressort dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit comprimé.
Maintenez le tout en place d'une main en passant aux étapes suivantes.
11. Placez une extrémité du ressort de torsion dans le logement prévu à cet effet dans le carter du ressort de torsion.
12. Placez le ressort de torsion à l'intérieur du volant de manœuvre. Utilisez le carter du ressort de torsion pour pousser et faire tourner le ressort dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit comprimé.
13. Resserrez l'écrou à créneaux.

9.3.3. Inspection du disque de friction à cliquet

⚠ AVERTISSEMENT Risque de dysfonctionnement de la machine : Assurez-vous toujours que le disque de friction à cliquet est propre et exempt d'huile, de graisse, de saleté ou d'eau avant d'utiliser la machine.

Voir l'image R.

1. Retirez l'écrou à créneaux de la poignée du levier pour l'enlever.
2. Dévissez les écrous hexagonaux du carter de frein pour le retirer.
3. Inspectez le disque de friction à cliquet pour vérifier qu'il n'est pas endommagé ou déformé.
4. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier le disque de friction à cliquet et déterminer s'il est encore possible d'utiliser la machine en toute sécurité.

Capacité Tonne	A		B	
	mm		mm	
	Standard	Refusé	Standard	Refusé
0,8	74,5	≤ 71,5	7	≤ 6,5
1,6	85	≤ 83	9	≤ 8,5
3,2 – 9	94	≤ 91	8	≤ 7,5

9.4. Autre entretien

Les activités de maintenance non décrites dans ce chapitre ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié. Veuillez contacter votre fournisseur.

10. Mise au rebut

10.1. Élimination des déchets d'emballage

Jetez le matériel d'emballage conformément aux réglementations locales.

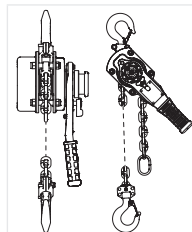
10.2. Mise au rebut des pièces de l'équipement

Si l'équipement est défectueux, veuillez contacter votre fournisseur. Il est peut-être encore possible de réparer l'équipement. Si vous devez néanmoins mettre au

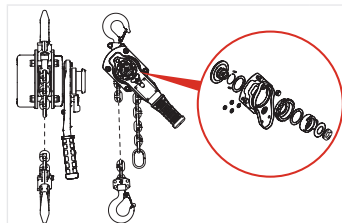
rebut l'appareil, séparez et jetez les composants de l'équipement dans les flux de déchets applicables en fonction de leur matériau, conformément aux réglementations locales.

11. Données techniques

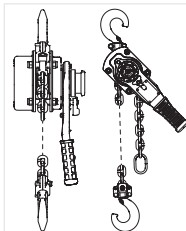
11.1. Capacité par modèle



Palans de levage avec crochet à loquet	Capacité
Code d'article	Tonne
DR.0.0550800	1.6
DR.0.0551600	0.8
DR.0.0553200	3.2
DR.0.0556300	6.3
DR.0.0559000	9



Palans de levage avec crochet à loquet et protection contre les surcharges	Capacité
Code d'article	Tonne
DR.0.0520800	0.8
DR.0.0521600	1.6
DR.0.0523200	3.2
DR.0.0526300	6.3
DR.0.0529000	9



Palans à levier avec crochets de chantier naval (NON DESTINÉ AU LEVAGE)	Capacité
Code d'article	LC/kN
DR.0.0741500	30
DR.0.0743000	60

11.2. Dimensions principales

Pour un aperçu complet des dimensions principales de la machine et d'autres données, rendez-vous sur www.deltahoist.com pour plus d'informations.

11.3. Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la machine. Les informations suivantes figurent sur la plaque signalétique.

- Nom de la compagnie
- Type / Modèle
- Numéro de série
- Levage
- Capacité
- Site Web de l'entreprise

12. Déclaration de conformité

Par la présente, le fabricant :

DELTA Hoisting Equipment
Uiterdijk 6, 1505 GW, Zaandam, Pays-Bas

déclare que ce produit est conforme à toutes les dispositions applicables de la directive machines 2006/42/CE.

De plus, ce produit a été minutieusement inspecté et testé. Les données sont conformes aux exigences techniques rassemblées dans notre documentation.

Description :	DELTA – Palan à levier		
Type :	DR.0.0550800	DR.0.0520800	DR.0.0741500
	DR.0.0551600	DR.0.0521600	DR.0.0743000
	DR.0.0553200	DR.0.0523200	
	DR.0.0556300	DR.0.0526300	
	DR.0.0559000	DR.0.0529000	

Les normes suivantes ont été appliquées :
EN 13157:2004 + A1:2009
EN 818-1:1996 + A1:2008
EN 818-7:2002 + A1:2008

Personne autorisée

Nom : Stam MF
Poste : Administrateur
Lieu: DELTA Hoisting Equipment, Uiterdijk 6, 1505 GW Zaandam, Pays-Bas
Signature :



Logbook / Commissioning Log

Company name:	Article:
	Model:
	Serial number:
	First use*:
	Last inspection:

* Please make sure that you perform the required / mandatory annual inspection based on this date.

Before use / Periodically

Type of inspection	Date	Performed by

Annually

Type of inspection	Date	Performed by

After successful inspection and when put in use again, please start the logbook again from the inspection date. Use last inspection as reference date for the next annual inspection.
Always keep inspection certificates together with the logbook for own administration.

If you have any malfunctions, put the equipment out of use, contact a certified professional.

DELTA Hoisting Equipment

Uiterdijk 6

1505GW Zaandam

The Netherlands

T +31(0)20 626 6666

E sales@deltahoist.com



EN – Original instructions

V1.0 – April 2025