



Instruction manual for swivel lifting rings

Version 11.2024

Choose your language



Instruction manual for swivel lifting rings



Notice d'instructions pour anneaux de levage articulés



Gebrauchsanweisung für Anschlagwirbel



Manual de instrucciones para cáncamos de elevación articulados



Istruzioni per l'uso relative a golfari di sollevamento articolati



Gebruiksaanwijzing voor hijsringen



Folheto de instruções para olhais de elevação articulados



Návod k použití



Brugsanvisning til leddelte hejseringe



Käyttösuositukset



Brugsanvisning til hejseringe



Bruksanvisning för ledade lyftöglor



起重吊环说明书



特殊アーティキュレイトリフティングリングの取扱説明書



Инструкция по эксплуатации



INSTRUCTION MANUAL FOR SWIVEL LIFTING RINGS

1. EC DECLARATION OF CONFORMITY

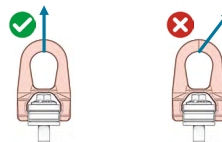


Material developed for temperature between -20°C and +200°C:

- From -40°C to -20°C loss of 20% of WLL
- From +200°C to +300°C loss of 10% of WLL
- From +300°C to +400°C loss of 25% of WLL

Avoid using in corrosive area, sandy, chemical, acid, moisture... (Contact the manufacturer for stainless steel rings solution).

Apply force to the shackle in a longitudinal direction. Never apply side loading pressure to the shackle.



2. PRODUCT DESCRIPTION

These instructions for use apply to every swivel lifting ring manufactured by CODIPROLUX. All these rings are listed and described in the technical catalogue in force. Only the official technical catalogue CODIPROLUX can be used as a benchmark.

All the international standards we follow will be mentioned on the certificate of conformity delivered with each lifting ring. Third party certification is optional.

Individual tracking of each ring thanks to a unit code. Manufacturing marking on each ring component.

3. QUICK START

1. Read the instruction manual



2. Load in adequacy with the WLL



3. Loading angle



4. Tight contact of the base on the load



5. Torque tightening



6. Mobility of moving parts



4. SAFETY INSTRUCTIONS

Do not use the equipment without having read and understood this manual.
Do not use a damaged or faulty ring.
Do not lift persons.
Do not leave suspended loads unattended.
Do not repair, alter or modify the lifting system.
Check that the lifting system is in proper shape after each use.
Wearing PPE is mandatory

5. USE TERMS

Only handled by capable people and trained following to current European standards on the place of use. No going under a suspended load and/or no putting in danger operators in the handling area. During handlings, avoid any dangerous operations: shocks, tugs, vibrations,... Scrupulous respect of WLL engraved on the ring.

When used for lashing, the capacity is indicated as $LC = WLL_{SF5} \times 2^*$, unless otherwise specified. Never exceed the lashing capacity engraved on the ring. Do not use a ring for lifting if it has already been used for lashing, and vice versa.

* $LC = \text{Lashing Capacity} / WLL_{SF5} = \text{Working load limit with safety factor 5}$

It is the user's responsibility to ensure that the supports and accessories in contact with the swivel rings comply with the applicable standards and are compatible with the swivel ring's WLL.

The thread (Diameter and/or length) must be appropriate to the material in which it will be screwed. For your information, it is advised to use these followings coefficients (minimum):

- 1 x for steel (ST 37 minimum)
- 1.25 x for cast-iron
- 2 x for aluminium
- 2.5 x for light metals

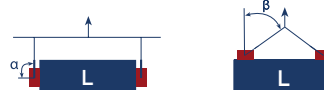
When fastening in low resistance material, allow a bigger thread diameter to compensate for a lower resistance. The tap must be in accordance with European standards in force and long enough to fit with the full bolt length. The user is responsible for calculating the bolt thread length as well as the resistance of the material of the part to lift. Only use compatible nuts and washers supplied by CODIPRO.

The thread must be clean, compatible, compliant with current standards and of sufficient length to accept the whole screw.

The ring's operating range is defined for loading angles (α) from 0 to 90°. For loading angles from 90° to 120°, we recommend not exceeding 80% of the WLL. Use beyond 120° is not permitted.

The use of swivel lifting rings with a sling angle (β) leads to WLL reduction coefficients. Please refer to the lifting angle table in our technical catalogue to calculate these coefficients.

These are theoretical and for information purposes only. Before any lift, the user



is responsible for the lifting configuration, taking all parameters into account. In case of any doubt, a lifting plan can be studied by the manufacturer. For lifting rings offering a WLL superior to 32t and with use cycles over 5,000 cycles, it is recommended to work on 5:1 safety factor (and/or carry out a deep control every 5,000 cycles).

6. SPECIAL CONDITIONS OF USE

Specific rings not listed in the technical catalogue, or with a WLL of over 32t, are certified for use up to 10,000 lifting cycles. The operating angle range is 0-90° unless otherwise specified. Please refer to the general terms and conditions. In the event of any contradiction, the special terms and conditions apply.



Some rings can only be used linearly or in specific angle ranges.

Please refer to the marking and, where applicable, to the certificate.
If in doubt, please consult the manufacturer.

Female ring (Fig. 1)

The ring must be screwed at tightening torque, with the baseplate resting against the load, onto a compatible threaded spindle with a recommended minimum strength class of 10.9.

Ring fitted with a spacer (Fig. 2)

The spacer must be in full contact with the load and the ring tightened to torque.

Bell-type lifting ring (Fig. 3)

It is the user's responsibility to ensure that the load's axis resistance is compatible with the lifting operation in question. The bells' WLLs are designed for 8.8-class loads, and in compliance with the safety coefficients recommended for lifting accessories.

Ring fitted with centering (Fig. 4)

The ring must only be mounted in a compatible counterbore. For tolerances, please refer to the CODIPRO technical catalogue.



Risk of damage: the absence of a counterbore can lead to material damage due to the extra leverage.

Ring fitted with double centering (Fig. 5)

The equipment is designed for H13 holes. The upper washer is permanently attached to the screw, while the lower washer is smooth. Both washers must be fitted, resting against the load and screwed down to the ring's tightening torque.

Ring fitted with an adapter (Fig. 6)

The entire reinforcement must rest on the load. Apply the torque indicated on the ring.

7. RECEIPT AND COMMISSIONING

On receipt of the equipment, check that it conforms to its description. Carry out a suitability test before first use.

8. ASSEMBLY



Risk of unscrewing: the bolt and/or nut must be tightened to the torque engraved on the equipment and listed in the CODIPRO technical catalogue.

Use a calibrated torque wrench set to the ring torque value, avoid abrupt tightening. For mounting in a through hole, provide an H7 adjustment. The chamfer lead should be approx. 0.5 x thread pitch



Risk of damage: the ring's entire baseplate must be in contact with the part to be moved.

Every swiveling part must stay movable in every direction without meeting any obstacles.

Rings with centring (type +C) absolutely must be used after an extra drilled hole is done.

Take the center of gravity into account. Before each lifting, make sure of the right orientation of the shackle in lifting direction.

9. OPERATING MODE:

- Perform the pre-use checks.
- Screw the ring onto a compatible load.
- Make sure the baseplate is fully in contact with the load.
- Tighten to torque using a torque wrench.
- Make sure all parts are correctly linked.
- Take into account the centre of gravity and angles for stability and lifting force evaluation.
- Proceed with lifting.

10. CONTROL

Control must be done by competent people and trained following to current European standards on the place of use. A visual control before each use is necessary. The following points must be checked:

1. The equipment system is complete and the thread in good condition.
2. Presence and conformity of markings (WLL, CE, Manufacturer)
3. No cracks
4. No deformation
5. All joints functioning correctly
6. No excessive or abnormal wear.

If any of these criteria is deemed non-compliant, the ring must be downgraded or subjected to further examination.

11. USER TRAINING

Ensure that users of the lifting system have read and understood the contents of this manual.

12. STORAGE

Store the equipment stably in a clean, dry place. Do not disassemble the rings. Life-long greasing.

13. CARE AND MAINTENANCE

The lifting system must be kept clean. Use a damp cloth for cleaning. Periodic general inspection is mandatory: once a year for normal use, several times a year for intensive use. The following points must be checked:

1. Visual inspection
2. Mobility and articulation
3. Thread
4. Engravings
5. Screwing
6. Wear and tear
7. Any deformation
8. Cracks

Please refer to the CODIPRO inspection document.



If a problem is detected during an inspection, do not use the lifting system again until the problem has been rectified. A non-rectified problem can cause fatal accidents.

In some particular cases, frequent detailed controls are required (refer to local regulation in force).

14. DECOMMISSIONING

If the equipment no longer meets the requirements for use, it must be made unusable.

Consult local regulations on recycling and reuse.

15. APPENDIX

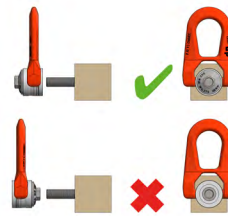


fig. 1

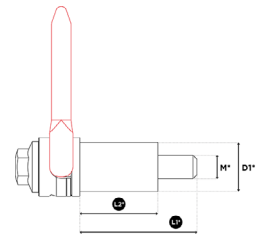


fig. 2

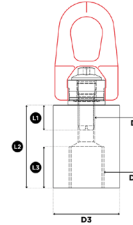


fig. 3

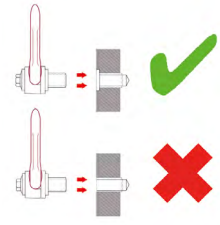


fig. 4

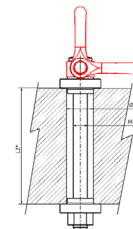


fig. 5

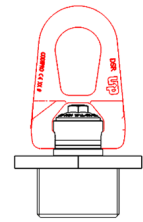


fig. 6

NOTICE D'INSTRUCTIONS POUR ANNEAUX DE LEVAGE ARTICULÉS

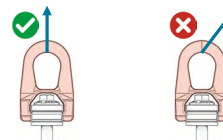
1. DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ



- De -40°C à -20°C perte de 20% de la CMU
- De +200°C à +300°C perte de 10% de la CMU
- De +300°C à +400°C perte de 25% de la CMU

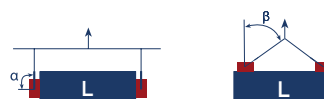
Eviter l'usage en milieu corrosif, agressif et/ou sableux, chimique, acide, vapeur, ... (Contacter le fabricant pour l'usage des anneaux INOX).

Solliciter la manille dans le sens longitudinal. Ne jamais solliciter la manille de biais.



La plage d'utilisation de l'anneau est définie pour les angles de chargement (α) allant de 0 à 90°. Pour les angles de chargement de 90° à 120°, il est recommandé de ne pas dépasser 80% de la CMU. L'utilisation au-delà de 120° n'est pas permise.

L'utilisation d'anneaux de levage articulés avec un angle d'élingage (β) engendre des coefficients réducteurs de CMU. Se référer au tableau des angles de levage de notre catalogue technique pour le calcul de ces coefficients.



Ceux-ci sont théoriques et strictement indicatifs. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre en compte tous les paramètres de sécurité avant de procéder au levage. En cas de doute, une étude de cas peut être réalisée par le fabricant.

Pour les anneaux dont la CMU est supérieure à 32t et dont le cycle d'utilisation est supérieur à 5000 cycles, il est recommandé de travailler avec le coefficient de sécurité 5 (et/ou de procéder à un contrôle approfondi tous les 5000 cycles).

6. CONDITIONS PARTICULIÈRES D'UTILISATION

Les anneaux spécifiques hors catalogue technique ou dont la CMU est supérieure à 32t sont certifiés pour une utilisation jusqu'à 10 000 cycles de levage. La plage d'angles d'utilisation est de 0-90° sauf spécifications contraires. Se référer aux conditions générales. En cas de contradictions, les conditions particulières s'appliquent.



Certains anneaux ne peuvent être utilisés qu'en linéaire ou une plage d'angles spécifiques.

Se référer au marquage et au certificat le cas échéant. En cas de doute, consulter le fabricant.

Anneau femelle (fig 1)

L'anneau doit être vissé au couple de serrage, embase en appui contre la charge, sur un axe fileté compatible et de classe de résistance mini recommandée de 10.9.

Anneau équipé d'entretoise (fig. 2)

L'entretoise doit être en appui complet sur la charge et l'anneau serré au couple.

Anneau équipé d'une cloche (fig. 3)

Il appartient à l'utilisateur de s'assurer de la compatibilité de la résistance de l'axe de la charge avec le levage considéré. Les CMU des cloches sont évaluées pour des axes de qualité 8.8, et dans le respect des coefficients de sécurités recommandés pour les accessoires de levage.

Anneau équipé d'un centrage (fig. 4)

L'anneau doit être monté dans un lamage compatible uniquement. Se référer aux tolérances du catalogue technique CODIPRO.



Risque d'endommagement : l'absence de lamage peut entraîner la détérioration du matériel étant donné le bras de levier supplémentaire.

Anneau équipé d'un double centrage (fig. 5)

Le matériel est conçu pour des trous H13. La rondelle supérieure est assemblée de manière permanente sur la vis, la rondelle inférieure est lisse. L'entièreté des 2 rondelles doivent être assemblées, en appui contre la charge et vissée au couple de serrage de l'anneau.

Anneau équipé d'un adaptateur (fig. 6)

L'entièreté de l'épaulement doit être en appui sur la charge. Appliquer le couple de serrage inscrit sur l'anneau.

7. RÉCEPTION ET MISE EN SERVICE

Lors de la réception, s'assurer que le matériel est conforme à sa description.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Cette notice d'instructions fait référence à tous les anneaux de levage articulés de sécurité produits par CODIPROLUX. Tous ces anneaux sont répertoriés et décrits dans le catalogue technique en vigueur. Seul le catalogue technique officiel de CODIPRO peut servir de référence.

Les normes utilisées sont reprises dans le certificat de conformité livré avec chaque anneau.

Suivi individuel de chaque anneau au moyen d'un code unique. Repère de fabrication sur chaque composant de l'anneau.

3. QUICK START

1. Lire la notice d'instructions



2. CMU compatible



3. Angle de chargement



4. Embase en appui



5. Serrage au couple



6. Mobilité des articulations



4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ne pas utiliser l'équipement sans avoir lu et compris cette notice.

Ne pas utiliser un anneau endommagé ou présentant un défaut.

Ne pas soulever de personnes.

Ne pas laisser des charges suspendues sans surveillance.

N'effectuer aucune réparation, transformation ou modification sur l'accessoire.

Vérifier l'intégrité de l'accessoire avant chaque utilisation.

Port des EPI obligatoire

5. CONDITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION

Utilisation uniquement par des personnes compétentes et formées selon les normes en vigueur à l'endroit d'utilisation. Interdiction de passer sous une charge suspendue et/ou d'exposer le personnel dans la zone de manutention. Pendant les manutentions, éviter toutes les manœuvres dangereuses : chocs, secousses, vibrations, ... Respect scrupuleux de la CMU/WLL gravée sur l'anneau.

Pour l'utilisation en arrimage, la capacité est donnée par $LC = WLL_{SF5} \times 2^*$, sauf indication contraire. Ne jamais dépasser la capacité d'arrimage gravée sur l'anneau. Ne pas utiliser un anneau en levage s'il a déjà été utilisé au préalable en arrimage et réciproquement.

*LC = Lashing Capacity / WLL_{SF5} = Working load limit with safety factor 5

Il appartient à l'utilisateur de s'assurer que les supports et accessoires en contact avec les anneaux respectent les normes en vigueur et sont compatibles avec la CMU de l'anneau. Le filetage (diamètre et/ou longueur) doit être approprié à la matière dans lequel il sera vissé. A titre indicatif, il est recommandé d'utiliser au minimum les coefficients multiplicateurs de longueur suivants :

- 1x pour l'acier (ST 37 minimum)
- 1.25 x pour la fonte
- 2 x pour l'aluminium
- 2.5 x pour les métaux légers

Lors d'une fixation dans une matière de faible résistance, prévoir un diamètre de filetage supérieur pour compenser la perte de résistance. Le calcul de longueur de filetage nécessaire et la capacité de résistance de la pièce à manipuler est de la responsabilité de l'utilisateur. Utiliser uniquement des écrous et rondelles compatibles fournis par CODIPRO.

Le taraudage doit être propre, compatible, conforme aux normes en vigueur et de longueur suffisante pour accepter la totalité de la vis.

Matériel conçu pour une température d'utilisation entre -20°C et +200°C :

Effectuer un examen d'adéquation à la mise en service.

8. MONTAGE



Risque de dévissage : l'axe et/ou l'écrou doivent être bloqués au couple de serrage gravé sur le matériel et indiqué dans le catalogue technique CODIPRO.

Utiliser une clé dynamométrique étalonnée et réglée à la valeur du couple de l'anneau, pas de serrage par choc. Pour le montage dans un trou lisse, prévoir un ajustement H7. Le chanfrein d'entrée doit d'être d'environ 0.5 x pas du filetage.



Risque d'endommagement : la totalité de l'embase de l'anneau doit être en contact avec la pièce à déplacer.

Toutes les parties orientables doivent rester parfaitement mobiles dans toutes les directions sans rencontrer d'obstacle au mouvement.

Les anneaux avec centrage (de type +C) doivent impérativement être utilisés avec une pièce dans laquelle un logement compatible a été percé.

Tenir compte du centre de gravité. Avant chaque levage, s'assurer de la bonne orientation de la manille dans le sens de la traction.

9. MODE OPÉRATOIRE

- Effectuer les contrôles préalables à l'utilisation.
- Visser l'anneau sur une charge compatible.
- S'assurer que l'embase est complètement en appui.
- Serrer au couple à l'aide d'une clé dynamométrique.
- S'assurer de l'articulation correcte des pièces.
- Tenir compte du centre de gravité et des angles pour la stabilité et l'évaluation des efforts.
- Procéder au levage.

10. CONTRÔLE

Le contrôle doit impérativement être réalisé par des personnes compétentes et formées selon les normes en vigueur à l'endroit d'utilisation. Un contrôle visuel préalable à chaque utilisation est nécessaire. Les points suivants devront impérativement être vérifiés :

1. Intégrité de l'accessoire et l'état du filetage.
2. Présence et conformité des marquages (CMU, CE, Fabricant)
3. Absence de fissures
4. Absence de déformation
5. Fonctionnement correct des articulations
6. Absence d'usure excessive ou anormale.

Si un de ces critères est considéré comme non conforme, l'anneau doit être déclassé ou soumis à un examen plus approfondi.

11. FORMATION DES UTILISATEURS

S'assurer que les utilisateurs de l'accessoire ont pris connaissance du contenu de cette notice et l'ont compris.

12. ENTREPOSAGE

Entreposer le matériel de manière stable dans un endroit propre et sec. Ne pas démonter les anneaux articulés. Matériel graissé à vie.

13. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'accessoire doit être maintenu propre. Utiliser un chiffon humide pour le nettoyage.

Une vérification générale périodique est obligatoire. La périodicité est annuelle pour une utilisation normale, pluriannuelle pour une utilisation intensive. Les points suivants doivent être contrôlés :

1. Contrôle visuel
2. Mobilité et articulation
3. Filetage
4. Gravures
5. Moyen de vissage
6. Usure
7. Déformations
8. Fissures

Se référer au document de contrôle CODIPRO.

Si un problème est détecté au cours d'une inspection, ne plus utiliser l'accessoire tant que le problème n'a pas été corrigé. Un problème non corrigé peut causer des accidents mortels.



Dans des cas particuliers, des contrôles approfondis plus fréquents sont demandés (se référer à la législation locale en vigueur).

14. MISE HORS SERVICE

Si le matériel ne répond plus aux conditions pour être utilisé, le matériel doit être rendu inutilisable.

Consulter les réglementations locales en termes de recyclage et réutilisation.

15. ANNEXE

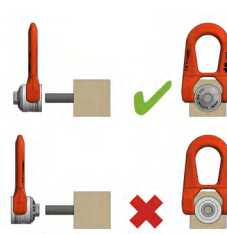


fig. 1

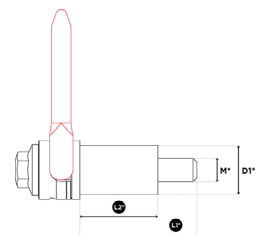


fig. 2

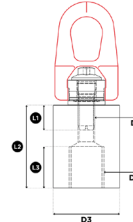


fig. 3

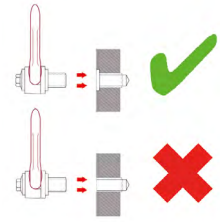


fig. 4

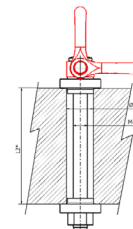


fig. 5

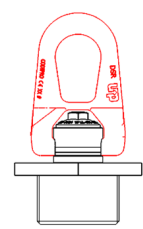


fig. 6



GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR ANSCHLAGWIRBEL

1. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Diese Gebrauchsanweisung bezieht sich auf alle Sicherheitswirbelringschrauben die von dem oben genannten Unternehmen CODIPROLUX hergestellt worden sind. All diese Sicherheitswirbelringschrauben sind im aktuellen technischen Katalog erfasst und beschrieben. Nur der offizielle Katalog von CODIPROLUX darf dem Benutzer als Referenz dienen.

Alle Wirbelringschrauben von CODIPRO werden mit einer individuellen Konformitätszertifikat geliefert.

Das Zertifikat gibt die angewandten Normen an. Eine Abnahme durch außenstehende Organisationen ist möglich.

3. SCHNELLSTART

1. Bedienungsanleitung lesen
2. Last entspricht der Tragfähigkeit
3. Ladewinkel
4. Aufliegender Sockel
5. Anzugsdrehmoment
6. Beweglichkeit der Lagerteile

4. SICHERHEITSHINWEISE

Verwenden Sie die Ausrüstung nicht, ohne diese Anleitung gelesen und verstanden zu haben.
Verwenden Sie keine Ringschrauben, die beschädigt sind oder einen Defekt aufweisen.
Heben Sie keine Personen an. Lassen Sie hängende Lasten nicht unbeaufsichtigt.
Führen Sie keine Reparaturen, Umbauten oder Veränderungen am Zubehör durch.
Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Zubehörs vor jeder Verwendung.
Persönliche Schutzausrüstung erforderlich

5. EINSATZBEDINGUNGEN

Nur durch kompetentes und ausgebildetes Personal, welches mit den rechtskräftigen Normen am Arbeitsplatz vertraut ist. Im Laufe einer Hebung ist es Personen strengstens untersagt sich unter eine Last zu begeben. Während einer Hebung sollten Stöße, Vibrationen und ruckartige Bewegungen vermieden werden. Die zugelassene Höchstbelastung, die auf jedem Wirbelring angegeben ist, muss bei jeder Hebung respektiert werden.

Für die Verwendung als Zurrpunkt wird die Kapazität wie folgt berechnet: $LC = WLL_SF5 \times 2$, sofern nichts anderes angegeben ist. Überschreiten Sie niemals die auf der Ringschraube eingravierte Zurrkapazität. Verwenden Sie keine Ringschrauben, die zuvor als Zurrpunkt verwendet wurden, für Hebezwecke und umgekehrt.

* $LC = \text{Zurrkapazität (Lashing Capacity)} / WLL_SF5 = \text{Tragfähigkeit mit Sicherheitsfaktor 5}$

Der Benutzer muss sicherstellen, dass die Halterungen und Zubehörteile, die mit den Wirbelringschrauben in Berührung kommen, den geltenden Normen entsprechen und mit der Tragfähigkeit der Wirbelringschraube* kompatibel sind.

Der Achsendurchmesser und das Gewinde der Wirbelringschraube müssen exakt mit dem Gewinde des Stückes, durch welches die Wirbelringschraube an diesem befestigt wird, übereinstimmen. Es wird angeraten mindestens folgende Abmessungen für die Achse je nach Material zu wählen:

- 1x für Stahl (mindestens ST 37)
- 1,25 x für Guss
- 2 x für Aluminium
- 2,5 x für Leichtmetalle

Bei Befestigungen in Materialien mit geringer Festigkeit sind Gewinde und Durchmesser so anzupassen, dass diese den Tragfähigkeitsverlust kompensieren. Das Innengewinde muss den geltenden Normen entsprechen und so dimensioniert sein, dass es die komplette Länge des Achsengewindes abdeckt. Der Nutzer ist für die Berechnung der notwendigen Gewindelänge und der Resistenzkapazität der zu hebenden Last verantwortlich. Verwenden Sie ausschließlich kompatible und zertifizierte Muttern und Scheiben von CODIPRO

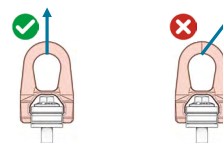
Die Gewindebohrung muss sauber, kompatibel, normgerecht und lang genug für die gesamte Schraubenlänge sein.

Die zulässigen Höchstbelastungen der Wirbelringschrauben gelten für den Temperaturbereich von -20°C bis $+200^{\circ}\text{C}$; ansonsten gilt:

- Von -40°C bis -20°C : Verlust um 20% der Höchstbelastung
- Von $+200^{\circ}\text{C}$ bis $+300^{\circ}\text{C}$: Verlust um 10% der Höchstbelastung
- Von $+300^{\circ}\text{C}$ bis $+400^{\circ}\text{C}$: Verlust um 25% der Höchstbelastung

Der Gebrauch in aggressiver, korrosiver oder sandiger Umgebung ist zu vermeiden. (Informieren Sie sich beim Hersteller über Wirbelringschrauben aus Edelstahl).

Drehen Sie den Schäkel in Längsrichtung. Belasten Sie den Schäkel niemals schräg.



Der Nutzungsbereich der Ringschraube ist für Ladewinkel (α) von 0 bis 90° definiert. Für Ladewinkel von 90° bis 120° wird empfohlen, dass 80 % der maximalen Tragfähigkeit nicht überschritten werden. Eine Nutzung über 120° hinaus ist nicht zulässig.

Die Verwendung von Anschlagwirbel mit einem Anschlagwinkel (β) führt zu reduzierenden Koeffizienten der maximalen Tragfähigkeit. Informationen zur Berechnung dieser Koeffizienten entnehmen Sie bitte der Tabelle mit den Hebewinkeln in unserem technischen Katalog.



Diese sind theoretisch und dienen lediglich als Richtwerte. Der Nutzer muss vor dem Hebevorgang alle Sicherheitsmaßnahmen berücksichtigen. Im Zweifelsfall kann eine Fallstudie durch den Hersteller ausgeführt werden. Für Wirbelringschrauben, deren Tragfähigkeit über 32t und deren Anwendungszyklus über 5000 Zyklen liegt, wird angeraten mit einem Sicherheitsfaktor von 5 zu arbeiten (und/oder eine ausführliche Kontrolle nach jeweils 5000 Zyklen durchzuführen).

6. BESONDERE NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Sonderanfertigungen, die nicht im technischen Katalog aufgeführt sind oder deren maximale Tragfähigkeit über 32 t liegt, sind für eine Nutzung bis zu 10.000 Hubzyklen zertifiziert. Der Winkelbereich beträgt 0° bis 90° , sofern nicht anders angegeben. Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Geschäftsbedingungen. Im Falle von Widersprüchen gelten die besonderen Bedingungen.



Einige Ringschrauben können nur linear oder in einem bestimmten Winkelbereich verwendet werden.

Beachten Sie dazu die Markierung und das Zertifikat, falls zutreffend. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Ringschraube mit Innengewinde (Abb. 1)

Die Ringschraube muss mit dem richtigen Drehmoment auf einen kompatiblen Gewindestift mit einer empfohlenen Festigkeitsklasse von mindestens 10.9 geschraubt werden, wobei der Sockel auf der Last aufliegt.

Ringschraube mit Abstandshalter (Abb. 2)

Der Abstandshalter muss vollständig auf der Last aufliegen und die Ringschraube muss mit dem richtigen Drehmoment angezogen sein.

Ringschraube mit Buchse (Abb. 3)

Es obliegt dem Benutzer, sicherzustellen, dass die Tragfähigkeit der Lastachse mit dem Hebevorgang kompatibel ist. Die maximalen Tragfähigkeiten der Buchsen werden für Achsen der Qualität 8.8 und unter Einhaltung der empfohlenen Sicherheitsfaktoren für Anschlagmittel bewertet.

Ringschraube mit Zentrierung (Abb. 4)

Die Ringschraube muss in einer kompatiblen Senkbohrung eingesetzt werden. Weitere Informationen zu den Toleranzen finden Sie im technischen Katalog von CODIPRO.



Gefahr der Beschädigung: Das Fehlen einer Senkbohrung kann aufgrund des zusätzlichen Hebelarms zu einer Beschädigung des Materials führen.

Ringschraube mit Doppelzentrierung (Abb. 5)

Das Material ist für H13-Bohrungen konzipiert. Die obere Scheibe ist fest mit der Schraube verbunden, die untere Scheibe ist glatt. Die beiden Unterlegscheiben müssen vollständig montiert sein, auf der Last aufliegen und mit dem Drehmoment der Ringschraube festgeschraubt sein.

Ringschraube mit Adapter (Abb. 6)

Die gesamte Stütze muss auf der Last aufliegen. Wenden Sie das auf der Ringschraube angegebene Anzugsdrehmoment an.

7. ANNAHME UND INBETRIEBNAHME

Stellen Sie bei der Annahme sicher, dass das Material mit der Beschreibung übereinstimmt. Führen Sie bei der Inbetriebnahme eine Eignungsprüfung durch.

8. MONTAGE



Gefahr des Herausdrehens: Die Achse und/oder die Mutter müssen mit dem auf dem Material eingravierten und im technischen Katalog von CODIPRO angegebenen Anzugsdrehmoment gesichert werden.

Verwenden Sie einen kalibrierten Drehmomentschlüssel, der auf den Drehmomentwert eingestellt ist, vermeiden Sie abruptes Festziehen. Für die Montage in einem glatten Loch ist eine H7 Passung vorzusehen. Die Einfühfasse muss etwa 0,5 x der Steigung des Gewindes entsprechen.



Gefahr der Beschädigung: Der gesamte Ringschraubensockel muss das zu bewegende Teil berühren.

Alle beweglichen Teile der Wirbelringschraube müssen freies Spiel in alle Richtungen haben.

Alle Ladungen, die mit Hilfe von Wirbelringschrauben mit Zentrierung (Typ + C) befördert werden, müssen zusätzlich zum Innengewinde über eine Nut für die Zentrierung verfügen (siehe technischer Katalog).

Vergewissern Sie sich vor jeder Hebung, dass der Schäkel in Richtung der Zugachse gedreht ist.

9. ARBEITSANWEISUNG

- Führen Sie die Kontrollen vor der Verwendung durch.
- Schrauben Sie die Ringschraube auf eine kompatible Last.
- Stellen Sie sicher, dass der Sockel vollständig aufliegt.
- Ziehen Sie die Ringschraube mit einem Drehmomentschlüssel fest.
- Stellen Sie sicher, dass die Teile richtig angelenkt sind.
- Berücksichtigen Sie den Schwerpunkt und die Winkel für die Stabilität und die Beurteilung der Kräfte.
- Führen Sie den Hebevorgang aus.

10. PRÜFUNG

Die Überprüfung der Wirbelringschrauben muss unter allen Umständen von geschultem Personal durchgeführt werden. Eine visuelle Überprüfung vor einer Hebung wird angeraten. Es ist auf folgendes zu achten:

1. Integrität des Zubehörs und Zustand des Gewindes.
2. Vorhandensein und Konformität der Markierungen (maximale Tragfähigkeit, CE-Kennzeichnung, Hersteller)
3. Keine Risse
4. Keine Deformationen
5. Korrekte Funktionsweise der Dreh- und Schwenkfunktionen
6. Keine übermäßige oder ungewöhnliche Abnutzung.

Wenn eines dieser Kriterien als nicht konform angesehen wird, muss die Ringschraube herabgestuft oder einer weiteren Prüfung unterzogen werden.

11. SCHULUNG DER BENUTZER

Stellen Sie sicher, dass die Benutzer des Zubehörs den Inhalt dieser Anleitung gelesen und verstanden haben.

12. LAGERUNG

Lagern Sie das Material stabil an einem sauberen und trockenen Ort. Demontieren Sie nicht die Anschlagwirbel. Langzeitfettung.

13. PFLEGE UND INSTANDHALTUNG

Das Zubehör muss in einem sauberen Zustand gehalten werden. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch zur Reinigung. Eine regelmäßige allgemeine Überprüfung ist vorgeschrieben. Die Intervalle sind bei normaler Nutzung jährlich, bei intensiver Nutzung mehrmals pro Jahr. Die folgenden Punkte sind zu überprüfen:

1. Sichtprüfung
2. Beweglichkeit sowie Dreh- und Schwenkfunktionen
3. Gewinde
4. Gravuren
5. Schraubmittel
6. Abnutzung
7. Deformationen

8. RISSBILDUNG

Weitere Informationen finden Sie im Kontrolldokument von CODIPRO.



Wenn bei einer Inspektion ein Problem festgestellt wird, dürfen Sie das Zubehör nicht mehr verwenden, bis das Problem behoben ist. Ein nicht behobenes Problem kann zu tödlichen Unfällen führen.

In besonderen Fällen ist eine detailliertere Überprüfung noch öfter notwendig (beziehen Sie sich hierbei auf die lokale Gesetzgebung).

14. AUSSERBETRIEBNAHME

Wenn das Material die Bedingungen für die Nutzung nicht mehr erfüllt, muss das Material unbrauchbar gemacht werden.

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für Recycling und Wiederverwendung.

15. ANHANG

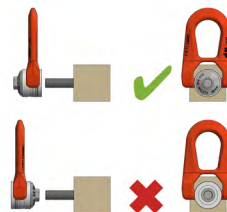


Abb. 1

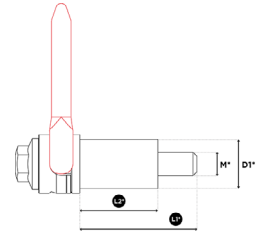


Abb. 2

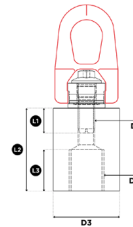


Abb. 3

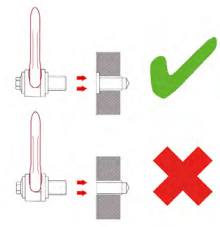


Abb. 4

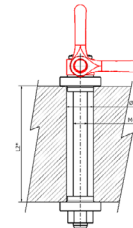


Abb. 5

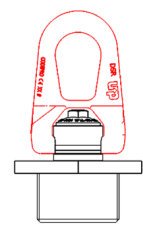


Abb. 6



MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA CÁNCAMOS DE ELEVACIÓN ARTICULADOS

1. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



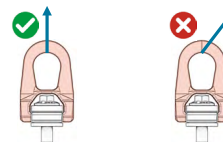
La rosca debe estar limpia, ser compatible, cumplir las normas vigentes y tener la longitud suficiente para que entre el tornillo totalmente.

Material concebido para una temperatura de utilización entre -20°C y +200°C:

- De -40°C a -20°C pérdida de 20% de la CMU
- De +200°C a +300°C pérdida de 10% de la CMU
- De +300°C a +400°C pérdida de 25% de la CMU

Evitar el uso en ambiente corrosivo, agresivo y/o arenoso, químico, ácido, vapor,...(Contactar al fabricante para el uso de cáncamos en acero INOXIDABLE)

Empujar la manilla longitudinalmente. No inclinar nunca la manilla.



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

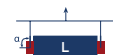
Este manual de instrucciones se refiere a todos los cáncamos de elevación articulados de seguridad fabricados por CODIPROLUX. Todos los cáncamos están enumerados y descritos en el catálogo técnico en vigor. Solamente el catálogo técnico oficial de CODIPROLUX puede servir de referencia.

Las normas utilizadas figuran en el certificado de conformidad entregado con cada cáncamo. Certificación posible por un organismo de control externo.

Seguimiento individual de cada cáncamo via un código único. Indicación de fabricación en cada componente del cáncamo

3. INICIO RÁPIDO

1. Leer el manual de instrucciones
2. Carga según la CMU
3. Ángulo de carga
4. Base de apoyo
5. Par de apriete
6. Movilidad de las articulaciones



4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

No utilice el equipo a menos que haya leído y comprendido estas instrucciones.
No utilice un cáncamo dañado o defectuoso.
No levantar personas.
No deje cargas suspendidas sin vigilancia.
No repare, altere ni modifique el accesorio.
Compruebe la integridad del accesorio antes de cada uso.
Uso obligatorio de EPI

5. CONDICIONES DE USO

Únicamente por personas competentes y formadas según las normas vigentes en el lugar de la utilización. Interdicción de pasar bajo una carga suspendida y/o de exponer al personal en la zona de manipulación. Durante las mantenimientos, evitar todas las maniobras peligrosas: choques, sacudidas, vibraciones... Respeto escrupuloso de la CMU/WLL grabada en el cáncamo

Para el uso en la estiba, la capacidad viene dada por $LC=WLL_{SF5 \times 2^*}$, salvo que se indique lo contrario. No supere nunca la capacidad de estiba grabada en el cáncamo. No utilice un cáncamo para una elevación si ya se ha utilizado antes para la estiba y viceversa.

*LC = Capacidad de amarre / WLL_SF5 = Límite de carga de trabajo con factor de seguridad 5

Queda a la entera responsabilidad del usuario garantizar que los soportes y accesorios en contacto con los cáncamos giratorios cumplen con las normativas aplicables y son compatibles con la CMU del cáncamo.

La rosca (diámetro y/o longitud) debe ser adaptada al material al cual será atornillada. Para su información, se recomienda utilizar los coeficientes multiplicadores de longitud siguientes, por lo menos:

- 1 x para el acero (ST 37 mínimo)
- 1.25 x para el hierro colado
- 2 x para el aluminio
- 2.5 x para los metales ligeros

En el momento de una fijación en un material de poca resistencia, prever un diámetro de rosca superior para compensar la pérdida de resistencia. El aterrajado tiene que estar conforme a las normas en vigor y de longitud suficiente para aceptar la totalidad del tornillo. El usuario es responsable del cálculo en cuanto a la longitud de perno necesaria y a la capacidad de resistencia de la pieza a manipular. Deben usarse únicamente tuercas y arandelas suministradas por CODIPRO

El rango de funcionamiento del cáncamo se define para ángulos de carga (α) comprendidos entre 0° y 90°. Para ángulos de carga de 90° a 120°, se recomienda no superar el 80% de la CMU. No se permite el uso a más de 120°.

El uso de cáncamos de elevación articulados con ángulo de eslinga (β) genera coeficientes de reducción de la CMU. Consulte la tabla de ángulos de elevación de nuestro catálogo técnico para calcular estos coeficientes.



Estos datos son teóricos y para fines estrictamente informativos. El usuario tiene que encargarse de tomar en cuenta todos los parámetros de seguridad antes de proceder al izaje. En caso de duda, un estudio más profundizado puede ser operado por el fabricante.

Cuando se trata de cáncamos con una CMU superior a 32 toneladas y con un uso superior a 5000 ciclos, se recomienda recurrir al coeficiente de seguridad 5 (y/o proceder a un control profundizado cada 5000 ciclos).

6. CONDICIONES ESPECIALES DE USO

Los cáncamos específicos no incluidos en el catálogo técnico o con una carga máxima de trabajo superior a 32 t están certificados para un uso de hasta 10.000 ciclos de elevación. El rango de ángulos de utilización es de 0-90°, a menos que se especifique lo contrario. Consulte las condiciones generales. En caso de contradicción, se aplicarán las condiciones particulares.



Algunos cáncamos sólo pueden utilizarse en rangos lineales o de ángulos específicos.

Consulte el marcado y el certificado, si procede. En caso de duda, consulte al fabricante.

Cáncamo hembra (fig. 1)

El espaciador debe estar completamente asentado en la carga y el cáncamo ajustado con el par de apriete correcto.

Cáncamo con espaciador (fig. 2)

L'entretoise doit être en appui complet sur la charge et l'anneau serré au couple.

Cáncamo con adaptador hembra (fig. 3)

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que la resistencia del eje de carga es compatible con la elevación en cuestión. Las CMU de los adaptadores hembra están evaluadas para ejes de calidad 8.8 en cumplimiento de los factores de seguridad recomendados para los accesorios de elevación.

Cáncamo de centrado (fig. 4)

El cáncamo sólo debe montarse en un espacio compatible. Consulte las tolerancias en el catálogo técnico de CODIPRO.



Riesgo de daños: la ausencia de un espacio suficiente puede provocar daños en el equipo debido al brazo de palanca adicional.

Cáncamo con doble centrado (fig. 5)

El equipo está diseñado para orificios H13. La arandela superior está permanentemente unida al tornillo, mientras que la inferior es lisa. Las 2 arandelas deben estar montadas, apoyadas contra la carga y apretadas al par del cáncamo.

Cáncamo con adaptador (fig. 6)

El reborde debe estar completamente apoyado en la carga. Aplicar el par de apriete indicado en el cáncamo.

7. ACEPTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

En el momento de la aceptación, compruebe que el equipo se ajusta a su descripción. Realice una prueba de idoneidad antes de la puesta en servicio.

8. MONTAJE



Riesgo de desenroscado: el eje y/o la tuerca deben bloquearse con el par de apriete grabado en el equipo e indicado en el catálogo técnico CODIPRO.

Utilice una llave dinamométrica calibrada ajustada al valor de apriete del cáncamo y evite aprietes excesivos o abruptos. Para montarlo en un orificio liso, aplique un ajuste H7. El chaflán de entrada debe ser de aprox. 0,5 veces el paso de rosca.



Riesgo de daños: toda la base del cáncamo debe estar en contacto con la pieza que se va a desplazar.

Cada elemento orientable debe poder moverse en todas direcciones sin obstáculos.

Los cáncamos con centraje (de tipo +C) deben utilizarse obligatoriamente después de perforar un orificio adicional.

Hay que tener en cuenta el centro de gravedad. Antes de proceder a una elevación, es preciso asegurarse de la correcta orientación de la argolla en el sentido de la elevación.

9. PROCEDIMIENTO

- Realice comprobaciones previas al uso.
- Atornillar el cáncamo a una carga compatible.
- Asegurarse de que la base está completamente asentada.
- Apriete al par con una llave dinamométrica.
- Asegurarse de que las piezas están correctamente articuladas.
- Tener en cuenta el centro de gravedad y los ángulos para evaluar la estabilidad y la fuerza.
- Proceder a la elevación.

10. CONTROL

El control tiene que ser obligatoriamente realizado por personas competentes y formadas según las normas en vigor del lugar de la utilización. Un control visual previo a cada utilización es necesario. Los puntos siguientes deberán obligatoriamente ser verificados:

1. Integridad del accesorio y estado de la rosca.
2. Presencia y conformidad de los marcados (CMU, CE, Fabricante)
3. Ausencia de fisuras
4. Ausencia de deformación
5. Funcionamiento correcto de las articulaciones
6. No hay desgaste excesivo o anormal.

Si se considera que no se cumple alguno de estos criterios, debe darse de baja el cáncamo o someterlo a un examen más exhaustivo.

11. FORMACIÓN DE LOS USUARIOS

Asegurarse de que los usuarios del accesorio han leído y comprendido el contenido de este manual.

12. ALMACENAMIENTO

Guarde el equipo de forma segura en un lugar limpio y seco. No desmonte los cáncamos articulados. El material está engrasado de por vida.

13. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

El accesorio debe mantenerse limpio. Utilice un paño húmedo para la limpieza. Es obligatoria una inspección general periódica. La frecuencia es anual para un uso normal; en caso de uso intensivo, deben hacerse varias inspecciones al año. Deben comprobarse los siguientes puntos:

1. Inspección visual
2. Movilidad y articulación
3. Rosca
4. Grabados
5. Medios de atornillado
6. Desgaste
7. Deformaciones
8. Fisuras

Consultar el documento de inspección CODIPRO.



Si se detecta un problema durante una inspección, no volver a utilizar el accesorio hasta que se haya corregido el problema. Un problema no corregido puede causar accidentes mortales.

En casos particulares, los controles profundos más frecuentes son requeridos (referirse a la legislación local en vigor).

14. RETIRADA

Si el equipo deja de cumplir las condiciones de uso, debe quedar inutilizable.

Consultar la normativa local sobre reciclaje y reutilización.

15. ANEXO

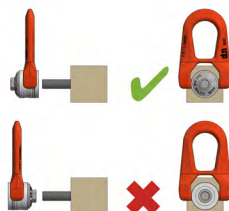


fig. 1

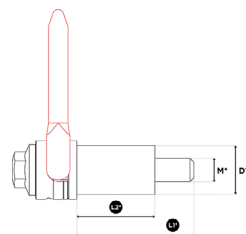


fig. 2

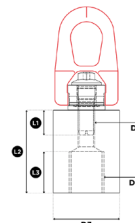


fig. 3

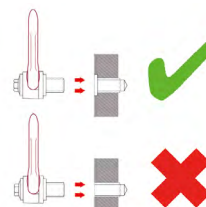


fig. 4

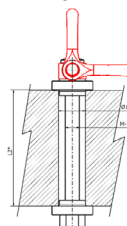


fig. 5

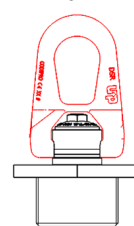


fig. 6

ISTRUZIONI PER L'USO RELATIVE A GOLFARI DI SOLLEVAMENTO ARTICOLATI

1. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Le presenti istruzioni per l'uso riguardano tutti i golfari articolati di sicurezza prodotti da CODIPROLUX. Nell'attuale catalogo tecnico in vigore sono elencati e descritti tutti questi golfari. Come riferimento, utilizzare esclusivamente il catalogo tecnico ufficiale di CODIPROLUX.

Le norme utilizzate sono indicate nel certificato di conformità che accompagna ciascun golfare. Possibilità di omologazione da parte di un ente di controllo esterno.

Tracciabilità individuale di ogni golfare tramite un codice univoco. Marcatura di fabbricazione su ogni componente del golfare.

3. QUICK START

1. Leggere le istruzioni per l'uso
2. Carico conforme al CMU
3. Angolo di carico
4. Basamento di supporto
5. Coppia di serraggio
6. Mobilità delle articolazioni

4. NORME DI SICUREZZA

Non utilizzare l'apparecchio senza prima aver letto e compreso le presenti istruzioni.

Non utilizzare un golfare danneggiato o che presenta un difetto.

Non sollevare persone.

Non lasciare carichi sospesi senza sorveglianza. Non effettuare riparazioni, trasformazioni o modifiche sull'accessorio.

Verificare l'integrità dell'accessorio prima di ogni utilizzo.

Uso obbligatorio dei DPI

5. CONDIZIONI D'USO

L'uso è destinato esclusivamente a personale competente e addestrato conformemente alle normative vigenti nel luogo di utilizzo. È vietato passare sotto un carico sospeso e/o mettere a rischio il personale nella zona di manutenzione. Durante la manutenzione, evitare manovre pericolose quali urti, scossoni, vibrazioni, ... È imperativo rispettare scrupolosamente il CMU/WLL inciso sul golfare*.

Per l'utilizzo in caso di ancoraggio, la capacità è data da $LC = WLL_{SF5} \times 2^*$, salvo diversa indicazione. Non superare mai la capacità di ancoraggio incisa sul golfare. Non utilizzare un golfare di sollevamento se è già stato utilizzato per l'ancoraggio e viceversa.

* LC = capacità di ancoraggio / WLL_{SF5} = limite del carico di lavoro con fattore di sicurezza 5

Tutti gli accessori e le attrezzature per il sollevamento a contatto con i golfari devono avere dimensioni appropriate rispetto a questi ultimi e devono essere conformi alle normative europee vigenti.

La filettatura (diametro e/o lunghezza) deve essere appropriata per il materiale in cui sarà avvitato. Si raccomanda di utilizzare i seguenti coefficienti:

- 1 X per l'acciaio (ST 37 minimo)
- 1,25 X per la ghisa
- 2 X per l'alluminio
- 2,5 X per i metalli leggeri

Durante il fissaggio di un materiale poco resistente, prevedere un diametro di filettatura superiore in modo da compensare la perdita di resistenza. Il calcolo della lunghezza della filettatura necessaria e della resistenza del pezzo da sollevare è di responsabilità dell'utilizzatore. Utilizzare esclusivamente dadi e rondelle fornite da CODIPRO

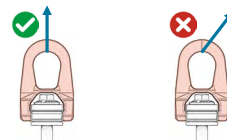
La filettatura deve essere pulita, compatibile, conforme agli standard attuali e di lunghezza sufficiente ad accettare l'intera vite.

Materiale concepito per una temperatura di lavoro compresa tra -20°C e $+200^\circ\text{C}$:

- da -40°C a -20°C perdita del 20% del CMU
- da $+200^\circ\text{C}$ a $+300^\circ\text{C}$ perdita del 10% del CMU
- da $+300^\circ\text{C}$ a $+400^\circ\text{C}$ perdita del 25% del CMU

Evitare l'uso del prodotto in ambienti corrosivi, aggressivi e/o sabbiosi, chimici, acidi, soggetti a vapore, ecc. (Contattare il produttore per l'uso dei golfari in acciaio inossidabile).

Sollecitare la maniglia in senso longitudinale. Non sollecitare mai la maniglia in senso trasversale.



L'intervallo di utilizzo del golfare è definito per angoli di carico (α) compresi tra 0 e 90° . Per angoli di carico da 90° a 120° , si consiglia di non superare l'80% del CMU. Non è consentito l'utilizzo oltre 120° .

L'utilizzo di golfari di sollevamento articolati con un angolo di imbracatura (β) genera coefficienti riduttori del CMU. Per il calcolo di questi coefficienti, fare riferimento alla tabella degli angoli di sollevamento del nostro catalogo tecnico.



Queste tabelle sono teoriche e strettamente indicative. È responsabilità dell'utilizzatore tener conto di tutti i parametri di sicurezza prima di procedere al sollevamento. In caso di dubbio, uno studio può essere realizzato dal fabbricante.

Per i golfari il cui CMU è superiore a 32 t e per cui il numero di cicli di utilizzo è superiore a 5000, è raccomandato lavorare con il coefficiente di sicurezza 5 (e/o procedere ad un controllo approfondito ogni 5000 cicli).

6. CONDIZIONI DI UTILIZZO PARTICOLARI

I golfari speciali fuori catalogo tecnico o con un CMU superiore a 32 t sono omologati per l'uso fino a 10.000 cicli di sollevamento. La gamma di angoli di utilizzo varia da 0 a 90° salvo specifiche diverse. Fare riferimento alle condizioni generali. In caso di contraddizioni, si applicano le condizioni speciali.



Alcuni golfari possono essere utilizzati solo in modalità lineare o in una gamma di angoli specifici.

Eventualmente, verificare la marcatura e la dichiarazione. In caso di dubbi, consultare il produttore.

Golfare femmina (fig. 1)

Il golfare deve essere avvitato alla coppia di serraggio, con la base appoggiata contro il carico, su un asse filettato compatibile e con una classe di resistenza minima consigliata di 10.9.

Golfare con distanziale (fig. 2)

Il distanziale deve essere completamente appoggiato sul carico e il golfare deve essere serrato alla coppia prescritta.

Golfare con campana (fig. 3)

Spetta all'utente verificare la compatibilità di resistenza dell'asse del carico con il sollevamento considerato. I CMU delle campane sono valutati per assi di qualità 8.8 e nel rispetto dei coefficienti di sicurezza raccomandati per gli accessori di sollevamento.

Golfare con centraggio (fig. 4)

Il golfare deve essere montato unicamente in una lamatura specifica. Fare riferimento alle tolleranze nel catalogo tecnico CODIPRO.



Rischio di danni: l'assenza di lamatura può comportare danni al materiale, tenuto conto del braccio di sollevamento supplementare.

Golfare con doppio centraggio (fig. 5)

Il materiale è progettato per un foro H13. La rondella superiore è montata in modo permanente sulla vite, la rondella inferiore è liscia. Il gruppo delle 2 rondelle deve essere montato, appoggiato contro il carico e avvitato alla coppia di serraggio del golfare.

Golfare con adattatore (fig. 6)

L'intero spallamento deve essere appoggiato contro il carico. Applicare la coppia

di serraggio indicata sul golfare.

7. RICEVIMENTO E MESSA IN SERVIZIO

Al ricevimento, verificare che il materiale sia conforme alla descrizione. Effettuare un'ispezione per l'idoneità alla messa in servizio.

8. MONTAGGIO



Rischio di svitamento: l'asse e/o il dado devono essere bloccati alla coppia di serraggio incisa sul materiale e indicata nel catalogo tecnico CODIPRO.

Utilizzare una chiave dinamometrica tarata e regolata al valore raccomandato, evitando colpi bruschi.



Rischio di danni: l'intera base del golfare deve essere a contatto con il pezzo da spostare.

Tutte le parti orientabili devono restare perfettamente mobili in tutte le direzioni senza incontrare alcun ostacolo al movimento.

I golfari con centraggio (di tipo +C) devono essere obbligatoriamente utilizzati con un pezzo in cui è stato creato un alloggiamento compatibile.

Tenere conto del centro di gravità. Prima di ogni sollevamento, assicurarsi che la maniglia si sia correttamente orientata nel senso della trazione.

9. MODALITÀ OPERATIVA

- Eseguire controlli pre-utilizzo.
- Avvitare il golfare su un carico compatibile.
- Verificare che la base offra un sostegno completo.
- Serrare con una chiave dinamometrica.
- Garantire la corretta articolazione dei pezzi.
- Per la stabilità e la valutazione degli sforzi, tenere conto del baricentro.
- Procedere al sollevamento.

10. CONTROLLO

Il controllo deve essere eseguito inderogabilmente da personale competente e addestrato, conformemente alle normative vigenti nel luogo di utilizzo. Prima di ogni impiego, è necessaria un'ispezione visiva. È imperativo controllare i seguenti punti:

1. Integrità dell'accessorio e stato della filettatura.
2. Presenza e conformità delle marcature (CMU, CE, produttore)
3. Assenza di incrinature
4. Assenza di deformazione
5. Funzionamento corretto delle articolazioni
6. Assenza di usura eccessiva o anomala.

Se uno di questi criteri è considerato non conforme, il golfare deve essere declassato o sottoposto a un'ispezione più approfondita.

11. FORMAZIONE DEGLI UTENTI

Assicurarsi che chiunque utilizzi l'accessorio abbia letto e compreso il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso.

12. STOCCAGGIO

Stoccare il materiale in modo stabile in un luogo pulito e asciutto. Non smontare i golfari articolati. Materiale lubrificato a vita.

13. PULIZIA E MANUTENZIONE

L'accessorio deve essere tenuto pulito. Utilizzare un panno umido per pulirlo. È necessario effettuare un'ispezione generale periodica. Per un uso normale, la periodicità è annuale; per un uso intensivo, deve essere effettuata più volte all'anno. Devono essere verificati i seguenti aspetti:

1. Ispezione visiva
2. Mobilità e articolazione
3. Filettatura
4. Incisioni
5. Mezzo di avvitamento
6. Usura
7. Deformazioni
8. Incrinature

Consultare il documento di ispezione CODIPRO.



Nel caso in cui venga riscontrato un problema nel corso di un'ispezione, cessare immediatamente l'utilizzo dell'accessorio fino a quando il problema non sia stato risolto. Un problema non risolto può causare incidenti mortali.

In casi particolari, è richiesto di eseguire dei controlli approfonditi più frequenti (fare riferimento alle normative vigenti nel luogo di utilizzo)

14. MESSA FUORI SERVIZIO

Nel caso in cui il materiale non soddisfi più i requisiti per l'uso, deve essere messo fuori servizio.

Consultare la normativa locale relativa al riciclaggio e al riutilizzo.

15. ALLEGATO

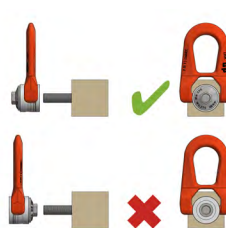


fig. 1

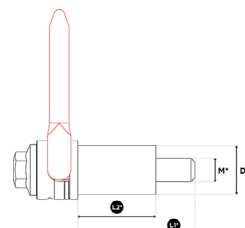


fig. 2

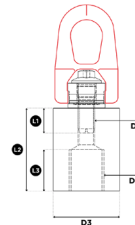


fig. 3

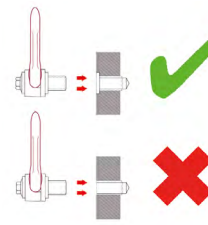


fig. 4

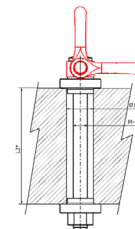


fig. 5

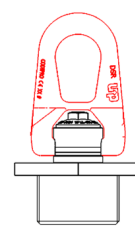


fig. 6

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR HIJSRINGEN

1. CONFORMITEITSVERKLARING



2. BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

Deze gebruiksaanwijzing heeft betrekking op alle veiligheidshijsringen van CODIPROLUX. Al deze ringen zijn opgenomen en worden beschreven in de geldende technische catalogus. Alleen de officiële technische catalogus van CODIPROLUX kan als referentie dienen.

Alle internationale standaarden waar dit product aan voldoet worden weergegeven op de conformiteitsverklaring die met elke hijsring wordt geleverd. Certificering door een derde partij (3rd party) is optioneel mogelijk.

Elke ring wordt door middel van een unieke code gevolgd. Fabricagemerk op elke component van de ring.

3. QUICK START

1. Lees de gebruiksaanwijzing



2. Belasting afgestemd op de werklas



3. Laadhoek



4. Ondersteunende grondplaat



5. Aandraaimoment



6. Bewegelijkheid van de geleidingen



4. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Gebruik de apparatuur pas nadat u deze instructies hebt gelezen en begrepen. Gebruik geen beschadigd of defect hijssoog. Hijs geen mensen. Laat opgehangen ladingen niet onbewaakt achter. Herstel, wijzig of bewerk het accessoire niet. Controleer de werking van het accessoire voor elk gebruik. Draag van PBM verplicht

5. GEBRUIKSVOORWAARDEN

Uitsluitend te gebruiken door bekwame personeel dat opgeleid is volgens de normen van de plaats van het gebruik. Verbod Uitsluitend te gebruiken door bekwame personeel dat opgeleid is volgens de normen van de plaats van het gebruik. Verbod op de doorgang onder een hangende last en/of de blootstelling van personeel in de werkzone. Tijdens de behandeling alle gevaarlijke manoeuvres vermijden: schokken, stoten, trillingen... Respecteer stipt de in de ring gegraveerde CMU/WLL* (maximale werkbelasting).

Voor sjorren wordt de capaciteit aangegeven door $LC=WLL_{SF5} \times 2$, tenzij anders vermeld. Overschrijd nooit de sjorcapaciteit die op het hijssoog is gegraveerd. Gebruik geen hijssoog als deze al is gebruikt voor het vastsjorren en omgekeerd.

*LC = Lashing Capacity / WLL_SF5 = Working load limit with safety factor 5

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de steunen en accessoires die in contact komen met de zwenkringen voldoen aan de geldende normen en in overeenstemming zijn met de belastbaarheid van de zwenkring.

De draad (diameter en/of lengte) moet geschikt zijn voor het materiaal waarin hij wordt geschroefd. Het is aanbevolen de volgende vermenigvuldigingscoëfficiënten voor de lengte toe te passen:

- 1x voor staal (minimaal ST 37)
- 1.25 x voor gietijzer
- 2 x voor aluminium
- 2.5 x voor lichte metalen

Bij bevestiging in een materiaal met geringe weerstand, een grotere draaddiameter gebruiken, om het weerstandsverlies te compenseren. De schroefdraad moet aan de geldende normen voldoen en lang genoeg zijn om de volledige stang te ontvangen. De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het berekenen van de draadlengte van de bout als ook de weerstand van het materiaal dat gehesen

gaat worden. Gebruik uitsluitend door CODIPRO geleverde compatibele moeren en vulringen.

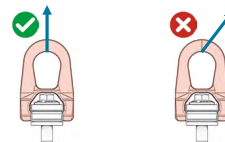
De schroefdraad moet schoon en compatibel zijn, voldoen aan de huidige normen en lang genoeg zijn om de volledige schroef op te nemen.

Materieel ontworpen voor een gebruikstemperatuur tussen -20°C en +200°C:

- Van -40°C tot -20°C: verlies van 20% van de maximale werkbelasting
- Van +200°C tot +300°C: verlies van 10% van de maximale werkbelasting
- Van +300°C tot +400°C: verlies van 25% van de maximale werkbelasting

Niet gebruiken in een corrosieve, agressieve omgeving en/of een omgeving met zand, chemische producten, zuren, stoom... (Raadpleeg de fabrikant voor het gebruik van de INOX ringen)

Duw de sluiting in de lengte. Duw nooit onder een hoek op de sluiting.



Het werkbereik van het hijssoog is gedefinieerd voor belastingshoeken (α) van 0 tot 90°. Voor belastingshoeken van 90° tot 120° wordt het aanbevolen om niet meer dan 80% van de werklust te overschrijden. Gebruik boven 120° is niet toegestaan.

Het gebruik van draaibare hijsogen met een slingerhoek (β) zorgt voor een lagere werklustcoëfficiënt. Raadpleeg de tabel met hijssoeken in onze technische catalogus om deze coëfficiënten te berekenen.



Raadpleeg de fabrikant voor elke hijsstechniek die afwijkt van de in de tabel van de hijssoeken beschreven gevallen. Deze zijn theoretisch en uitsluitend voor informatieve doeleinden. De eindgebruiker is te allen tijde verantwoordelijk voor de samenstelling. De eindgebruiker dient alle parameters die invloed hebben op de hijsbeweging te overwegen. Bij twijfels kan het hijsplan worden voorgelegd aan de fabrikant.

Voor hijsringen met een werklust boven de 32t en met meer dan 5,000 hijsbewegingen wordt het aanbevolen een veiligheidsfactor van %:1 aan te houden. Tevens dient steeds na 5,000 hijsbewegingen een grondige controle plaats te vinden, bij voorkeur door een specialist.

6. BIJZONDERE GEBRUIKSVOORWAARDEN

Specifieke hijsogen die niet zijn vermeld in de technische catalogus of waarvan de werklust groter is dan 32 ton, zijn gecertificeerd voor gebruik tot 10.000 hijscycli. Het bereik van de gebruikshoeken is 0-90° tenzij anders aangegeven. Zie de algemene voorwaarden. In geval van tegenstrijdigheden zijn de bijzondere voorwaarden van toepassing.



Sommige hijsogen kunnen alleen worden gebruikt in lineaire of specifieke hoekbereiken.

Zie de markering en het certificaat indien van toepassing. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.

Vrouwelijk hijssoog (fig 1)

Het hijssoog moet worden vastgeschroefd met het aanhaalmoment, waarbij de basis tegen de belasting rust, op een compatibele draadas met een aanbevolen minimale sterkteklasse van 10.9.

Hijssoog met spacer (fig. 2)

De spacer moet volledig op de belasting zitten en het hijssoog moet met het juiste aanhaalmoment worden vastgezet.

Hijssoog met klok (fig. 3)

De gebruiker moet ervoor zorgen dat de sterkte van de as compatibel is met het hefsysteem in kwestie. De werklasten van de klokken zijn beoordeeld op kwaliteit 8,8 assen, in overeenstemming met de veiligheidsfactoren die worden aanbevolen voor hijsaccessoires.

Hijssoog met centrering (fig. 4)

Het hijssoog mag alleen worden gemonteerd in een compatibele verzinkboor. Raadpleeg de toleranties in de technische catalogus van CODIPRO.



Risico op schade: als er geen verzinkboor is, kan de apparatuur beschadigd raken door de extra hefarm.

Hijsoog met dubbele centrering (fig. 5)

Het materiaal is ontworpen voor H13-gaten. De bovenste ring zit permanent vast aan de schroef, terwijl de onderste ring glad is. Beide ringen moeten worden gemonteerd, tegen de belasting steunen en worden vastgedraaid tot het aanhaalmoment van het hijsoog.

Hijsoog met adapter (fig. 6)

De volledige schouder moet op de belasting steunen. Pas het aanhaalmoment toe dat is aangegeven op het hijsoog.

7. AANKOOP EN INGEBRUIKNEMING

Controleer bij ontvangst of de apparatuur voldoet aan de beschrijving. Voer een conformiteitstest uit voor ingebruikname.

8. MONTAGE



Risico op losschroeven: de as en/of moer moet worden vastgezet met het aanhaalmoment dat op de apparatuur is gegraveerd en in de technische catalogus van CODIPRO is vermeld.

Gebruik een gekalibreerde momentsleutel die is ingesteld op het aandraaimoment voor de ring om abrupt aandraaien te voorkomen. Zorg bij montage in een gladde boring voor een H7-passing. De afschuining van de pen moet ongeveer gelijk zijn aan de helft van de spoed van de schroefdraad.



Risico op schade: de volledige basis van het hijsoog moet tegen het te verplaatsen onderdeel steunen.

Alle kantelbare onderdelen moeten in alle richtingen vrij kunnen bewegen en mogen niet aanlopen tegen een obstakel.

Nadat er een extra gat geboord is moeten altijd ringen met centrering (type +C) worden toegepast. Houd rekening met het zwaartepunt.

Controleer telkens voorafgaand aan het tillen of de schakel in de hijsrichting is gemonteerd

9. WERKWIJZE

- Voer vóór gebruik controles uit.
- Schroef het hijsoog op een compatibele lading.
- Zorg ervoor dat de basis volledig vastzit.
- Draai vast met een momentsleutel.
- Zorg voor een goede geleiding van de onderdelen.
- Houd rekening met het zwaartepunt en de hoeken voor stabiliteit en krachtbepaling.
- Start het hijsen.

10. CONTROLE

De controle moet verplicht worden uitgevoerd door bekwaam personeel, opgeleid volgens de normen van de plaats van het gebruik. Voorafgaand aan elk gebruik is een visuele controle vereist. De volgende punten moeten verplicht worden geverifieerd:

1. Integriteit van het accessoire en staat van de draad.
2. Markeringen (werklast, CE, fabrikant) aanwezig en conform.
3. Geen barsten.
4. Geen vervorming.
5. Juiste werking van de geleidingen.
6. Geen overmatige of abnormale slijtage.

Als een van deze criteria niet conform is, moet het hijsoog worden gedegradeerd of aan een grondiger onderzoek worden onderworpen.

11. OPLEIDING VOOR GEBRUIKERS

Zorg ervoor dat gebruikers van het accessoire de inhoud van deze handleiding hebben gelezen en begrepen.

12. OPSLAG

Bewaar de apparatuur veilig op een schone, droge plaats. Demonteer de draaibare hijsogen niet. Levenslang gesmeerd.

13. SERVICE EN ONDERHOUD

Het accessoire moet schoon worden gehouden. Gebruik een vochtige doek voor het schoonmaken. Een periodieke algemene controle is verplicht. Bij normaal gebruik is dat jaarlijks, bij intensief gebruik meerdere keren per jaar. Controleer de volgende punten:

1. Visuele inspectie
2. Mobiliteit en geleiding
3. Schroefdraad
4. Gravures
5. Schroefmiddel
6. Slijtage
7. Vervorming
8. Scheuren

Zie het controledocument van CODIPRO.



Als er tijdens een inspectie een probleem wordt ontdekt, gebruik het accessoire dan niet meer totdat het probleem is opgelost. Een probleem dat niet wordt opgelost, kan dodelijke ongevallen veroorzaken.

In sommige gevallen zijn meer frequente grondige controles verplicht (raadpleeg de toepasselijke lokale wetgeving).

14. BUITENWERKINGSTELLING

Als de apparatuur niet langer voldoet aan de voorwaarden voor gebruik, moet deze onbruikbaar worden gemaakt.

Raadpleeg de plaatselijke voorschriften voor recycling en hergebruik.

15. BIJLAGE

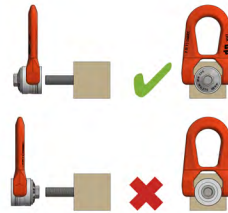


fig. 1

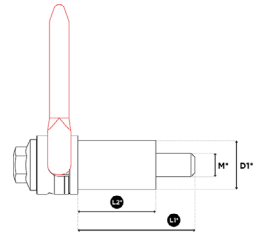


fig. 2

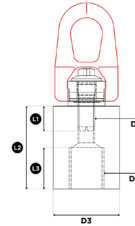


fig. 3

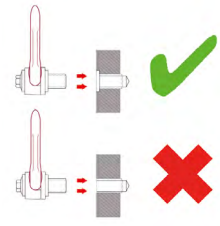


fig. 4

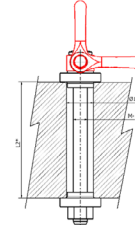


fig. 5

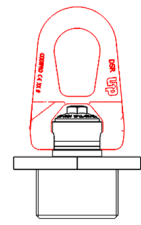


fig. 6



FOLHETO DE INSTRUÇÕES PARA OLHAIS DE ELEVAÇÃO ARTICULADOS

1. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Essas instruções para o uso se aplicam a todos os olhais de elevação articulados fabricados pela CODIPROLUX. Todos estes olhais estão listados e descritos no catálogo técnico em vigor. Somente o catálogo técnico oficial CODIPROLUX pode ser usado como referência.

As normas utilizadas estão no certificado de conformidade entregue com todos os olhais. Existe a possibilidade de uma certificação por uma Empresa de Controlo Certificada externa.

Rastreamento individual de cada olhal graças ao código da unidade. Marcação de fábrica de cada componente do olhal.

3. INÍCIO RÁPIDO

1. Ler o folheto de instruções
2. Carga de acordo com a CMU
3. Ângulo de carga
4. Base de suporte
5. Aperto de binário
6. Mobilidade das articulações

4. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Não use o equipamento sem ter lido e compreendido este folheto.
 Não usar um olhal danificado ou com defeito.
 Não elevar pessoas.
 Não deixe cargas suspensas sem supervisão.
 Não efetue reparações, alterações ou modificações no acessório.
 Verificar a integridade do acessório antes de cada utilização.
 Uso obrigatório de EPI

5. CONDIÇÕES DE USO

O controlo deve ser feito somente por pessoas competentes e treinadas conforme as normas europeias em vigor no local de utilização. Evitar e ficar sob uma carga suspensa e / ou colocar em perigo os operadores na área de movimentação. Durante a movimentação, evitar operações perigosas: choques, puxões, vibrações, ... Respeite escrupulosamente os CMU gravados no olhal. É da responsabilidade do utilizador garantir que os suportes e acessórios em contacto com os anéis oscilantes cumprem os padrões aplicáveis e são compatíveis com o WLL do anel oscilante*.

Para a utilização em amarração, a capacidade é dada por $LC = WLL_{SF5} \times 2$, salvo indicação em contrário. Nunca exceder a capacidade de amarração gravada no olhal. Não utilizar um olhal para elevação se já tiver sido utilizado para amarração e vice-versa.

* LC = Capacidade de amarração / WLL_{SF5} = Limite de carga de trabalho com fator de segurança 5

Cada equipamento de elevação em contato com anéis de elevação deve ser proporcionado em relação a estes, e em conformidade com as normas europeias em vigor. A rosca (diâmetro e/ou comprimento) deve ser apropriada para o material no qual será fixado. A título indicativo, aconselha-se utilizar no mínimo os seguintes coeficientes multiplicadores de longitude:

- 1 x para aço (ST 37 mínimo)
- 1,25 x para ferro fundido
- 2 x para alumínio
- 2,5 para metais leves

Quando fixado em material de baixa resistência, use uma rosca de maior diâmetro para compensar a resistência inferior. O batente deve estar em conformidade com as normas europeias em vigor e deve ser suficientemente longo para se adaptar ao comprimento do parafuso. O utilizador é responsável do cálculo da longitude de rosca necessária assim que a capacidade de resistência da peça

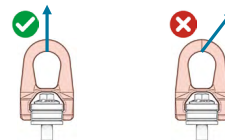
a manipular. Utilize apenas porcas e anilhas fornecidas pela CODIPRO. A rosca deve estar limpa, ser compatível, estar em conformidade com as normas em vigor e ser de comprimento suficiente para aceitar a totalidade da haste.

Material realizado para temperaturas entre -20°C e 200°C :

- De -40°C a -20°C perca de 20% do CMU
- De $+200^{\circ}\text{C}$ a $+300^{\circ}\text{C}$ perca de 10% do CMU
- De $+300^{\circ}\text{C}$ a $+400^{\circ}\text{C}$ perca de 25% do CMU

Evite o uso em área corrosiva, arenosa, com produtos químicos, ácidos, humidade ... (Entre em contato com o fabricante para a solução com olhais em aço inoxidável).

Carregar a manilha no sentido longitudinal. Nunca carregar a manilha inclinada.



A faixa de utilização do olhal é definida para os ângulos de carga (α) que variam de 0 a 90° . Para ângulos de carga de 90° a 120° , recomenda-se que não seja excedido 80% da CMU. A utilização para além dos 120° não é permitida.

A utilização dos olhais de elevação articulados com um ângulo de ligação (β) gera coeficientes redutores da CMU. Consulte a tabela de ângulos de elevação no nosso catálogo técnico para calcular os coeficientes.



Estes são teóricos e a título indicativo. O Utilizador é responsável de levar em conta todos os parâmetros de segurança antes de proceder com a elevação. Em caso de dúvida, se pode realizar um estudo pelo fabricante.

Para os olhais com uma CMU superior a 32 toneladas e com um ciclo de uso superior a 5 000 ciclos, aconselha-se trabalhar com um coeficiente de segurança 5 (y/o proceder a um controle profundizado cada 5 000 ciclos).

6. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARTICULARES

Os olhais específicos não incluídos no catálogo técnico ou com um peso bruto superior a 32t estão certificados para utilização até 10 000 ciclos de elevação. A faixa dos ângulos de utilização é de $0-90^{\circ}$ exceto especificações em contrário. Consulte as condições gerais. Em caso de contradições, aplicam-se as condições especiais.



Alguns olhais só podem ser utilizados em gamas de ângulos lineares ou específicos.

Se necessário, consultar a marcação e o certificado. Em caso de dúvida, consultar o fabricante.

Olhal fêmea (fig. 1)

O olhal deve ser aparafusado ao binário de aperto, com a base de suporte contra a carga, num eixo roscado compatível e de classe de resistência mínima recomendada de 10,9.

Olhal equipado com espaçador (fig. 2)

O espaçador deve estar completamente apoiado na carga e o olhal deve ser apertado com o binário correto.

Olhal equipado com um sino (fig. 3)

O utilizador é responsável por garantir a compatibilidade da resistência do eixo de carga com a elevação considerada. As CMU dos sinos são avaliadas relativamente aos eixos de qualidade 8.8, em conformidade com os coeficientes de segurança recomendados para os acessórios de elevação.

Olhal equipado com centragem (fig. 4)

O olhal deve ser montado apenas num rebaixamento compatível. Consultar as tolerâncias no catálogo técnico da CODIPRO.



Risco de danos: a ausência de rebaixamento pode resultar em deterioração dos materiais dada a alavancagem adicional.

Olhal equipado com centragem dupla (fig. 5)

O material foi previsto para orifícios H13. A anilha superior está montada de forma permanente no parafuso, a anilha inferior é lisa. O conjunto das 2 anilhas deve ser montado, apoiado contra a carga e e aparafusado com o binário do olhal.

Olhal equipado com adaptador (fig. 6)

O conjunto do ombro deve estar apoiado na carga. Aplicar o binário de aperto inscrito no olhal.

7. RECEÇÃO E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Na receção, certifique-se de que o material está de acordo com sua descrição. Realize uma revisão de adequação da colocação em serviço.

8. MONTAGEM



Risco de desaparafusamento: o eixo e/ou a porca devem ser bloqueados com o binário de aperto gravado no material e indicado no catálogo técnico da CODIPRO.

Utilize uma chave dinamométrica calibrada para o valor correto de binário do olhal, evite um aperto abrupto. Para montagem num orifício liso, utilize um ajuste H7. O início do chanfro deve ser de aprox. 0,5 x o passo da rosca.



Risco de danos: a totalidade da face de apoio do olhal deve estar em contacto com a peça a movimentar.

Cada parte oscilante tem de permanecer móvel em qualquer direção sem existência de quaisquer obstáculos.

Olhais com centralização (tipo + C) têm de ser completamente utilizados após ser criado um novo orifício.

Tenha em conta o centro de gravidade. Antes de cada levantamento, certifique-se de que o anel está na orientação correta de levantamento

9. MODO DE OPERAÇÃO

- Executar os controlos prévios à utilização.
- Aparafusar o olhal numa carga compatível.
- Certificar-se de que a base está totalmente apoiada.
- Apertar com o binário correto com uma chave dinamométrica.
- Confirmar a articulação correta das peças.
- Considerar o centro de gravidade para estabilidade e avaliação de esforços.
- Proceder à elevação.

10. CONTROLO

O controlo deve ser feito somente por pessoas competentes e treinadas conforme as normas europeias em vigor no local de utilização. É necessário um controlo visual antes de cada uso. Devem ser controlados os seguintes itens:

1. Integridade do acessório e o estado da rosca.
2. Presença e conformidade das marcações (CMU, CE, Fabricante)
3. Ausência de fissuras
4. Ausência de deformação
5. Funcionamento correto das articulações
6. Ausência de desgaste excessivo ou anormal.

Se alguns destes critérios forem considerados como não estando em conformidade, o olhal deve ser reduzido e submetido a um exame mais aprofundado.

11. FORMAÇÃO DOS UTILIZADORES

Certificar-se de que os utilizadores do acessório tomaram conhecimento e compreenderam o conteúdo deste folheto.

12. ARMAZENAGEM

Armazenar o material de forma estável num local limpo e seco. Não desmonte os olhais de elevação articulados. Material lubrificado por toda a vida.

13. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

O acessório deve ser mantido limpo. Usar um pano húmido para a limpeza. É obrigatório realizar uma verificação geral periódica. A frequência desta verificação é anual para uma utilização normal e semestral para uma utilização intensiva. Os pontos seguintes devem ser controlados:

1. Controlo visual
2. Mobilidade e articulação
3. Rosca
4. Gravuras
5. Meios de roscagem
6. Desgaste
7. Deformações
8. Fissuras

Consultar o documento de controlo da CODIPRO.



Se for detetado um problema durante uma inspeção, deixe de usar o acessório até o problema ser corrigido. Um problema não corrigido pode provocar acidentes mortais.

Em alguns casos especiais, requerem-se controlos detalhados frequentes (veja a legislação local em vigor)

14. COLOCAÇÃO FORA DE SERVIÇO

Se o material deixar de satisfazer as condições de utilização, deve ser inutilizado.

Consulte os regulamentos locais em termos de reciclagem e de reutilização.

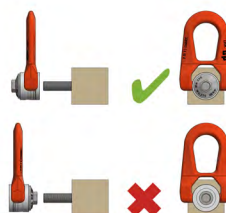


fig. 1

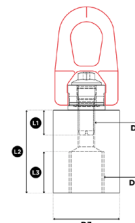


fig. 3

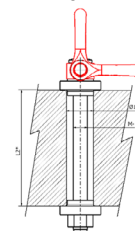


fig. 5

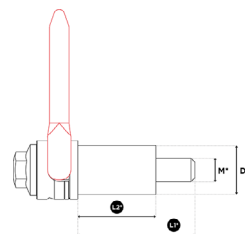


fig. 2

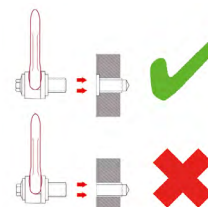


fig. 4

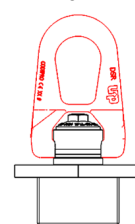


fig. 6



NÁVOD K POUŽITÍ

1. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



2. POPIS VÝROBKU

Tento návod k použití platí pro všechna otočná závěsná oka vyrobená společností CODIPROLUX. Všechna oka jsou uvedena a popsána v platném technickém katalogu. K porovnání lze použít pouze oficiální technický katalog společnosti CODIPROLUX.

Všechny mezinárodní normy, kterými se řídíme, jsou uvedeny v prohlášení o shodě, které je dodáváno s každým závěsným okem. Prohlášení třetích stran je dodáváno volitelně.

Individuální sledování jednotlivých ok díky jednotkovému kódu. Výrobní označení na každé součásti oka.

3. QUICK START

1. Přecházejte k obsluze



2. Břemeno v souladu s WLL



3. Úhel



4. Podpora



5. Uťahovací moment



6. Otočný systém



4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Nepoužívejte zařízení, pokud jste si nepřčetili tyto pokyny a neporozuměli jim.
Nepoužívejte poškozený nebo vadný vázací bod.
Nezvedejte osoby.
Nenechávejte zavěšená břemena bez dozoru.
Neopravujte, neupravujte ani nerozebírejte příslušenství.
Před každým použitím zkontrolujte neporušenost příslušenství.
Povinné používání OOPP

5. PODMÍNKY POUŽITÍ

Na pracovišti smí s oky manipulovat pouze kvalifikované osoby proškolené podle platných evropských norem. Zákaz procházení pod zavěšeným nákladem anebo ohrožení operátorů v prostoru manipulace. Při manipulaci se vyhýbejte nebezpečným činnostem: nárazům, trhnutím, vibracím atd. Přísně dodržujte maximální pracovní zatížení (WLL) vrytý na oku. Je odpovědností uživatele, aby zajistil, že každé zařízení a příslušenství, které přichází do kontaktu se závěsnými oky, velikostí odpovídá platným normám a bylo kompatibilní s WLL daného závěsného oka*.

Při použití pro upínání se upínací síla uvádí jako $LC = WLL \cdot SF5 \times 2^*$, pokud není uvedeno jinak. Nikdy nepřekračujte kapacitu pro vázání vrytou na vázacím bodu. Nepoužívejte vázací bod ke zvedání, pokud již byl použit k upínání, a naopak.

* LC = upínací síla / WLL_{SF5} = mezní pracovní zatížení s bezpečnostním faktorem 5

Závít (průměr anebo délka) musí být vhodný pro materiál, do kterého se má našroubovat. Pro informaci, doporučuje se použít tyto koeficienty (minimum):

- 1× pro ocel (minimálně ST 37),
- 1,25× pro litinu,
- 2× pro hliník,
- 2,5× pro kovy.

Při upevňování k materiálu s nízkým odporem použijte větší průměr závitu, abyste kompenzovali nižší odpor. Vnitřní závít musí splňovat požadavky platných evropských norem a být dostatečně hluboký pro celou délku šroubu. Uživatel je odpovědný za výpočet délky závitu šroubu a také za pevnost materiálu namáhané části. Používejte pouze kompatibilní šrouby a podložky dodávané společností CODIPRO.

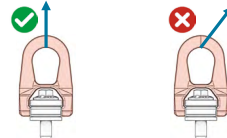
Otvor se závitem pro vázací bod musí být čistý, kompatibilní, odpovídat platným normám a být dostatečně dlouhý, aby se do něj vešel celý šroub vázacího bodu.

Materiál vyvinutý pro teplotu v rozmezí -20 až +200 °C:

- Při teplotách od -40 do -20 °C ztráta WLL 20 %
- Při teplotách od +200 do +300 °C ztráta WLL 10 %
- Při teplotách od +300 do +400 °C ztráta WLL 25 %

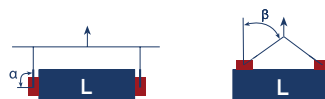
Vyhýbejte se použití v korozivním, písečném, chemickém, kyselém nebo vlhkém prostředí (Obráťte se na výrobce pro nerezová oka).

Zatěžujte vázací bod v podélném směru. Nikdy nezatěžujte bod pod úhlem.



Provozní rozsah bodu je definován pro úhly zatížení (α) od 0 do 90°. Pro úhly zatížení od 90° do 120° doporučujeme nepřekračovat 80 % WLL. Použití nad 120° není povoleno.

Použití sklopných vázacích bodů s úhlem zavěšení (β) vede ke snížení koeficientů WLL. Výpočet těchto koeficientů naleznete v tabulce úhlů zdvihu v našem technickém katalogu.



Tyto údaje jsou teoretické a slouží pouze k informativním účelům. Před jakýmkoli zdviháním je uživatel odpovědný za konfiguraci zdvihu a zahrnutí všech parametrů. V případě jakýchkoli pochybností si prostudujte plán zdvihu od výrobce.

V případě vázacích bodů, které nabízejí nosnost WLL do 32 t a počet cyklů přes 5000, doporučujeme pracovat s faktorem bezpečnosti 5:1 (nebo provádět hloubkovou kontrolu po každých 5000 cyklech).

6. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY POUŽITÍ

Specifické vázací body, které nejsou uvedeny v technickém katalogu nebo jejichž celková hmotnost je větší než 32 t, jsou certifikovány pro použití až do 10 000 zdvihových cyklů. Rozsah úhlů použití je 0-90°, pokud není uvedeno jinak. Viz všeobecné podmínky. V případě rozdílu platí zvláštní podmínky.



Některé vázací body lze použít pouze lineárně nebo v určitých úhlových mezích.

Řiďte se označením a případně certifikátem. V případě pochybností se obraťte na výrobce.

Matice s okem (obr. 1)

Vázací bod musí být zašroubován na daný uťahovací moment, přičemž základna bodu musí být opřena o břemeno s kompatibilním závitem a minimální třídou pevnosti 10.9.

Vázací bod s distanční podložkou (obr. 2)

Distanční podložka musí být v plném kontaktu s břemenem a vázací bod musí být utažen na požadovaný uťahovací moment.

Vázací bod typu zvon (obr. 3)

Uživatel je povinen zajistit, aby pevnost osy zatížení byla kompatibilní s daným zdviháním. WLL vázacích bodů typu zvonu jsou vyhodnoceny pro zatížení třídy 8.8 a v souladu s bezpečnostními koeficienty doporučenými pro příslušenství pro zdvihání.

Vázací bod s centrováním (obr. 4)

Vázací bod musí být namontován pouze v kompatibilním protikusu. Viz tolerance v technickém katalogu společnosti CODIPRO.



Nebezpečí poškození: nepoužití protikusu může vést k poškození zařízení v důsledku přidavného ramene páky.

Vázací bod s dvojitým centrováním (obr. 5)

Je určen pro otvor H13. Horní podložka je trvale namontována na šroub, zatímco spodní podložka je hladká. Obě 2 podložky musí být smontovány a opřeny o břemeno a zašroubovány na uťahovací moment vázacího bodu.

Vázací bod s adaptérem (obr. 6)

Základna vázacího bodu musí doléhat na břemeno. Použijte uťahovací moment uvedený na oku.

7. PŘEVZETÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Při převzetí se ujistěte, že zařízení odpovídá popisu. Provedte odpovídající kontrolu pro uvedení do provozu.

8. MONTÁŽ



Nebezpečí vyšroubování: hřídel a/nebo matice musí být zajištěny utahovacím momentem vyrytým na zařízení a uvedeném v technickém katalogu CODIPRO.

Pro nastavení správné hodnoty krouticího momentu dotažení oka použijte kalibrovaný momentový klíč. Nedotahujte náhlými pohyby.



Pro montáž do hladkého otvoru proveďte nastavení H7. Zkosení by mělo být přibl. 0,5násobkem stoupání závitu.

Nebezpečí poškození: celá základna vázacího bodu musí být v kontaktu s přemísťovaným dílem.

Všechny otočné části musí být pohyblivé ve všech směrech, bez překážek. Oka se středěním (typ +C) se smí použít výhradě po vyvrtání zvláštního otvoru.

Zohledněte těžiště. Před každým zdviháním zkontrolujte, zda je spojovací článek ve správném směru zdvihu.

9. NÁVOD K POUŽITÍ

- Proveďte kontrolu před použitím.
- Namontujte vázací bod na břemeno.
- Ujistěte se, zda je základna zcela usazena.
- Utáhněte na utahovací moment pomocí momentového klíče.
- Zajistěte správné spojení dílů.
- Zohledněte těžiště a úhly pro vyhodnocení stability a sil.
- Začněte zvedat.

10 KONTROLA

Na pracovišti smí kontrolu ok provádět pouze kvalifikované osoby školené podle platných evropských norem. Před každým použitím je nezbytná vizuální kontrola. Zkontrolujte následující body:

1. Neporušenost příslušenství a stav závitu.
2. Odpovídající označení (WLL, CE, výrobce).
3. Žádné praskliny
4. Žádné deformace
5. Správná funkce otočného systému
6. Žádné nadměrné nebo abnormální opotřebení.

Pokud je některé z těchto kritérií považováno za nevyhovující, musí být vázací bod zařazen do nižší kategorie nebo podroben důkladnější kontrole.

11. ŠKOLENÍ UŽIVATELŮ

Zajistěte, aby si uživatelé příslušenství přečetli a porozuměli obsahu tohoto návodu.

12. SKLADOVÁNÍ

Zařízení skladujte bezpečně na čistém a suchém místě. Vázací body s otočným systémem nerozebírejte. Zařízení je doživotně promazáno.

13. PÉČE A ÚDRŽBA

Příslušenství je třeba udržovat v čistotě. K čištění používejte vlhký hadřík.

Pravidelné kompletní kontroly jsou povinné. Při běžném používání by se měly provádět jednou ročně, při intenzivním používání několikrát ročně. Je třeba zkontrolovat následující body:

1. Vizuální kontrola
2. Pohyblivost a otočný systém
3. Ohýbání
4. Vrypy
5. Závity
6. Opotřebení
7. Deformace
8. Praskliny

Viz kontrolní dokument společnosti CODIPRO.



Pokud je při kontrole zjištěn problém, nepoužívejte zařízení do té doby, dokud nebude závada odstraněna. Neopravená závada může způsobit smrtelné úrazy.

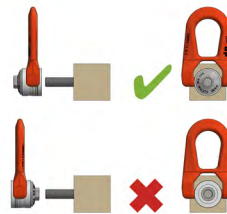
V některých konkrétních případech jsou povinné časté podrobné kontroly (viz místní platná legislativa).

14. VYŘAZENÍ Z PROVOZU

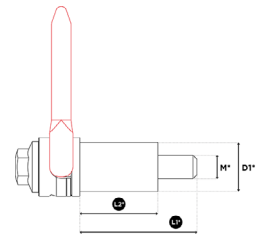
Pokud zařízení již nesplňuje požadavky pro používání, musí být vyřazeno z provozu.

Informujte se o místních předpisech týkajících se recyklace a opětovného použití.

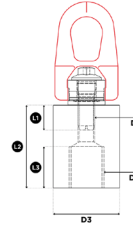
15. PŘÍLOHA



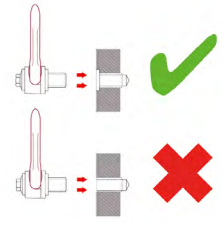
obr. 1



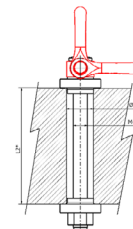
obr. 2



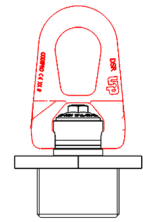
obr. 3



obr. 4



obr. 5



obr. 6



BRUGSANVISNING TIL LEDDELTE HEJSERINGE

1. OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING



2. PRODUKTBEKRIVELSE

Denne vejledning gælder for alle roterende løfteringe fremstillet af CODIPROLUX. Alle ringene er opført og beskrevet i det gældende tekniske katalog. Kun det officielle tekniske katalog fra CODIPROLUX kan anvendes som benchmark.

Alle de internationale standarder, vi følger, vil blive nævnt på overensstemmelsescertifikatet, der leveres med hver løftering.

Individuel sporbarhed for hver ring, takket være en enhedskode. Fabrikmærkning på hver ringdel.

3. LYNSTART

1. Læs
brugsanvisningen



4. Støttesokkel



2. Belastning i overensstemmelse med maks.-belastning



5. Tilspænding af drejningsmoment



3. Lastningsvinkel



6. Leddenes bevægelighed



4. SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Brug ikke udstyret uden at læse og forstå denne vejledning.
Brug ikke en beskadiget eller defekt ring.
Løft ikke folk.
Efterlad ikke ophængt last uden opsyn.
Tilbehøret må ikke reparerer, ændres eller modificeres.
Kontrollér, at tilbehøret er intakt før hver brug.
Påbudt brug af PPE

5. ANVENDTE TERMER

Må kun håndteres af egnet og trænet personale og ifølge de på brugsstedet gældende europæiske standarder. Det er forbudt at gå under ophængt last og/eller udsætte operatører, i området for håndtering, for fare. Under håndteringen, skal alle farlige handlinger undgås: Stød, slæbning, vibrationer. Det er vigtigt at WLL (indgraveret i ringen) overholdes. Det er brugerens ansvar at sikre, at støtteudstyret og tilbehøret, der kommer i kontakt med løfteringen, er i overensstemmelse med gældende standarder og kompatible med løfteringens WLL*.

Ved tilkobling angives kapaciteten ved $LC=WLL_{SF5} \times 2^*$, medmindre andet er angivet. Overskrid aldrig tilkobling kapaciteten, der er stempet på ringen. Brug ikke en løftering, hvis den allerede er blevet brugt tidligere til fastgørelse og omvendt.

* $LC =$ Kobling kapacitet/ WLL_{SF5} = Arbejdsbelastningsgrænse med sikkerhedsfaktor 5

Gevindet på bolt (diameter og/eller længde) skal passe til materialet hvor den skal anvendes. Til information, Det anbefales at anvende følgende koefficienter (mindst):

- 1 x for stål (ST 37 minimum)
- 1,25 x for støbejern
- 2 x for aluminium
- 2,5 x for letmetaller

Når der udføres fastgørelse i ikke resistente materialer, skal der anvendes en større diameter, for at kompensere for den manglende styrke. Boret skal være i overensstemmelse med gældende europæiske standarder og lang nok til at passe med den fulde længde af bolt. Brugeren er ansvarlig for at beregne den nødvendige gevindlængde såvel som modstandskapaciteten for materialet på den del, der skal løftes. Brug kun kompatible møtrikker og spændeskiver fra CODIPRO.

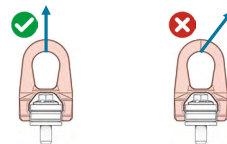
Gevindet skal være rent, kompatibelt, i overensstemmelse med gældende standarder og af tilstrækkelig længde til at modtage/rumme hele skruen.

Materialet er udviklet til temperatur mellem -20°C og $+200^{\circ}\text{C}$:

- Fra -40°C til -200°C tab af 20% WLL
- Fra -200°C til -300°C tab af 10% WLL
- Fra -300°C til -400°C tab af 25% WLL

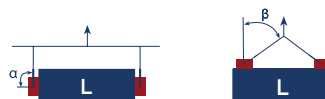
Undgå brug i miljøer med korrosive stoffer, sand, kemiske stoffer, syreholdige stoffer, fugt m.m. (Kontakt producenten for en løsning med ringe i rustfrit stål).

Brug bøjlen i længderetningen. Brug aldrig bøjlen i en vinkel.



Ringens anvendelsesområde er defineret for belastningsvinkler (α) fra 0 til 90° . For belastningsvinkler på 90° til 120° anbefales det ikke at overskride 80% af CMU. Anvendelse over 120° er ikke tilladt.

Anvendelsen af leddelte løfteringe med en slyngvinkel (β) medfører reducerende koefficienter for CMU. Se løftevinkel tabellen i vores tekniske katalog for beregning af disse koefficienter.



Disse er teoretiske og kun til orientering. Brugeren er ansvarlig for løftekonfigurationen før ethvert løft, idet alle parametre tages i betragtning. I tvivlstilfælde kan en løfteplan udarbejdes af fabrikanten.

For løfteringe med WLL over 32t og med brugscyklus over 5000 cyklus anbefales det at arbejde med sikkerhedsfaktor 5:1 (og/eller foretage en grundig kontrol hver 5000 cyklus).

6. SÆRLIGE BRUGSBETINGELSER

Specifikke ringe, der ikke er inkluderet i det tekniske katalog, eller hvis CMU er større end 32t, er certificeret til brug op til 10.000 løftecyklusser. Anvendelsesvinklerne er $0-90^{\circ}$, medmindre andet er angivet. Der henvises til de almindelige betingelser. I tilfælde af modsigelser gælder de særlige betingelser.



Nogle ringe kan kun bruges lineært eller i et bestemt vinkelområde.

Se mærkningen og certifikatet, hvis det er relevant. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte producenten.

Female-ring (fig. 1)

Ringene skal skrues til tilspændingsmomentet, med bunden presset mod belastningen, på en kompatibel gevindaksel med en anbefalet minimum modstandsklasse på 10,9.

Ring udstyret med afstandsstykke (fig. 2)

Afstandsstykket skal understøttes fuldt ud af belastningen og ringen spændes til drejningsmomentet.

Ring udstyret med en klokke (fig. 3)

Det er op til brugeren at sikre, at belastningsaksens modstand er kompatibel med det pågældende løft. Klokke CMU'er vurderes for kvalitet 8,8 aksler og i overensstemmelse med de anbefalede sikkerhedskoefficienter for løfteudrustning.

Ring udstyret med centrering (fig. 4)

Ringene må kun monteres i en kompatibel udbygning. Se tolerancerne i CODIPRO's tekniske katalog.



Risiko for beskadigelse: Fraværet af forsænkning kan medføre, at udstyret forringes på grund af den ekstra håndtagsarm.

Ring udstyret med dobbelt centrering (fig. 5)

Udstyret er designet til H13 huller. Den øverste skive er permanent monteret på skruen, den nederste skive er glat. Begge 2 skiver skal samles, understøttes mod belastningen og skrues fast på ringens tilspændingsmoment.

Ring udstyret med en adapter (fig. 6)

Hele skulderen skal hvile på lasten. Påfør tilspændingsmomentet angivet på ringen.

7. MODTAGELSE OG IDRIFTSÆTTELSE

Ved modtagelse skal du sikre dig, at udstyret er som beskrevet. Udfør en egnethedstest før ibrugtagning.

8. MONTERING



Risiko for afskrubning: Akslen og/eller møtrikken skal låses ved det tilspændingsmoment, der er indgraveret på udstyret og angivet i CODIPROs tekniske katalog.

Brug en kalibreret momentnøgle, der er indstillet på ringens momentværdi. Undgå pludselig tilspænding. For at montere i et glat hul skal der bruges en H7-justering. Skråfasens forkant skal være ca. 0,5 x gevindets hældning.



Risiko for beskadigelse: Hele bunden af ringen skal være i kontakt med den del, der skal flyttes.

Enhver roterende del skal kunne bevæge sig i alle retninger uden at møde modstand.

Ringe med centrering (type +C) skal absolut anvendes, efter et ekstra boret hul er udført. Husk at medregne tyngdepunktet.

Før hvert løft, skal det kontrolleres, at retningen af bøjlen er korrekt og i løfteretningen.

9. DRIFTSPROCEDURE

- Udfør kontrol inden brug.
- Skru ringen på en kompatibel belastning.
- Sørg for, at basen er fuldt understøttet.
- Spænd til drejningsmomentet ved hjælp af en momentnøgle.
- Sørg for korrekt artikulering af delene.
- Tag højde for tyngdepunktet og vinklerne for stabilitet og evaluering af indsatsen.
- Foretag løftning.

10. EFTERSYN

Kontrol må kun udføres af egnet og trænet personale og ifølge de på brugsstedet gældende europæiske standarder. Det er nødvendigt at udføre visuel kontrol før hver brug. Følgende dele skal kontrolleres:

1. Tilbehørets integritet og trådens tilstand.
2. Tilstedeværelse og overensstemmelse af mærkning (CMU, CE, fabrikant)
3. Fravær af revner
4. Fravær af deformation
5. Korrekt funktion af leddene
6. Fravær af overdreven eller unormalt slidage.

Hvis et af disse kriterier anses for ikke at være i overensstemmelse med kravene, skal ringen nedgraderes eller underkastes yderligere undersøgelse.

11. BRUGERUDDANNELSE

Sørg for, at brugerne af tilbehøret har læst og forstået indholdet af denne vejledning.

12. OPBEVARING

Opbevar udstyret sikkert på et rent, tørt sted. Demonter ikke de leddelte ringe. Udstyr smurt for livet.

13. PLEJE OG VEDLIGEHOLDELSE

Tilbehøret skal holdes rent. Brug en fugtig klud til rengøring. En periodisk generel inspektion er obligatorisk. Hyppigheden er årlig til normal brug, flerårig til intensiv brug. Følgende punkter skal kontrolleres:

1. Visuel kontrol
2. Mobilitet og artikulation
3. Gevind
4. Graveringer
5. Skrue midler
6. Slitage
7. Deformationer
8. Sprækker

Se CODIPRO-kontrol dokumentet.



Hvis der opdages et problem under en kontrol inspektion, må du ikke bruge tilbehøret igen, før problemet er rettet. Et ukorrigeret problem kan forårsage dødsulykker.

I visse særlige tilfælde, er hyppigere detaljeret kontrol nødvendig (se lokal lovgivning).

14. NEDLUKNING

Hvis udstyret ikke længere opfylder kravene til brug, skal udstyret gøres ubrugeligt.

Se lokale regler med hensyn til genbrug og genanvendelse

15. BILAG

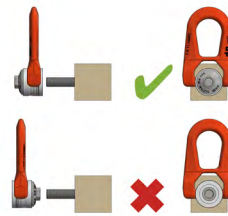


fig. 1

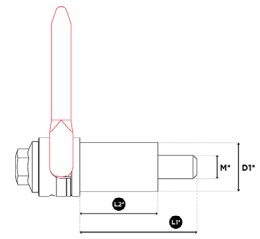


fig. 2

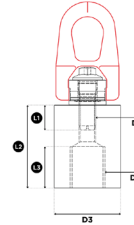


fig. 3

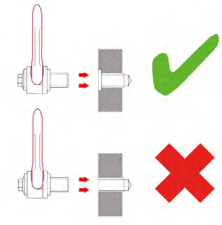


fig. 4

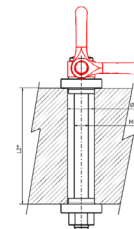


fig. 5

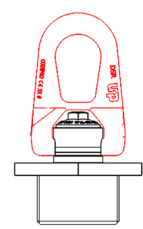


fig. 6



KÄYTTÖSUOSITUKSIA

1. VASTAAVUUSVAKUUTUS



2. TUOTEKUVAUS

Näitä käyttöohjeita sovelletaan kaikissa CODIPROLUXIN valmistamissa kääntyvissä nostosilmukoissa. Kaikki nämä nostosilmukat on luettu ja kuvattu voimassa olevassa teknisessä luettelossa. Viitteenä on mahdollista käyttää vain virallista CODIPROLUXIN teknistä luetteloa.

Kaikki noudattamamme kansainväliset standardit on mainittu vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa, joka toimitetaan jokaisen nostosilmukan mukana. Valinnainen sertifiointi ulkoisen sertifiointiyrityksen toimesta.

Jokaisen nostosilmukan yksilöllinen jäljitettävyyden sarjanumeron ansiosta. Valmistajan merkintä jokaisessa nostosilmukan osassa.

3. PIKA-ALOITUS

1. Læs
brugsanvisningen



4. Støttesokkel



2. Belastning i
overensstemmelse med
maks.-belastning



5. Tilspændingsmoment



3. Lastningsvinkel



6. Leddenes
bevægelighed



4. TURVALLISUUSOHJEET

Älä käytä laitetta, ellei ole lukenut ja ymmärtänyt näitä ohjeita.

Älä käytä vaurioitunutta tai viallista rengasta.

Älä nosta ihmisiä.

Älä jätä riippuvia kuormia ilman valvontaa.

Älä korjaa, muuta tai muokkaa lisävarustetta.

Tarkista lisävarusteen eheys ennen jokaista käyttökertaa.

Henkilönsuojainten käyttö pakollista

5. KÄYTTÖEHDOT

Tuotetta saa käsitellä vain pätevä ja koulutettu henkilö käyttöpaikassa voimassa olevien standardien mukaan. Älä mene roikkuvien kuormien alle ja/tai altista käyttäjiä vaaroille käsittelyalueella. Käsitteilyjen aikana vältä vaarallisia toimenpiteitä: iskuja, nykäisyjä, tärinää... Noudata nostosilmukan suurinta sallittua työkuormaa. On käyttäjän vastuulla varmistaa, että sankasilmmukanostoruuvien kanssa käytettävät tuet ja lisävarusteet noudattavat sovellettavia standardeja ja soveltuvat nostoruuvien työkuormalle*.

Nostokäytössä kapasiteetti on $LC = WLL_{SF5} \times 2$, ellei toisin mainita. Älä koskaan ylitä renkaaseen kaiverrettua kiinnityskapasiteettia. Älä käytä rengasta nostamiseen, jos sitä on jo käytetty kiinnitykseen ja päinvastoin.

*LC = Lashing Capacity / WLL_{SF5} = Working load limit with safety factor 5

Kierteen (halkaisija ja/tai pituus) on sovellettava materiaaliin, johon se ruuvataan. Tiedoksi, on suositeltavaa käyttää vähintään seuraavia kertoimia:

- 1 x teräkselle (ST 37 min.)
- 1,25 x valuraudalle
- 2 x alumiinille
- 2,5 x kevytmetalleille

Kun kiinnitetään käyttämällä alhaisen vastuksen omaavaa materiaalia, anna suuremman kierteen halkaisijan kompensoida alhaisempaa vastusta. Tapin on oltava voimassa olevan Eurooppalaisen standardin mukainen ja riittävän pitkä sopiakseen pultin koko pituuteen. Käyttäjä on vastuussa pulttikierteen pituuden laskemisesta sekä nostettavan kappaleen materiaalin kestävydestä. Käytä vain CODIPRON toimittamia alkuperäisiä muttereita ja prikkoja.

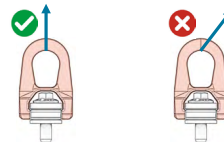
Kierteen on oltava puhdas, yhteensopiva, voimassa olevien standardien mukainen ja riittävän pitkä, jotta koko ruuvi mahtuu siihen.

Materiaali on kehitetty -20 °C - +200 °C väliselle lämpötilalle:

- Välillä -40 °C - -20 °C WLL pienenee 20 %
- Välillä -200 °C - -300 °C WLL pienenee 10 %
- Välillä +300 °C - -400 °C WLL pienenee 25 %

Vältä käyttöä syövyttävällä alueella, jos hiekkaa, kemikaaleja, happoa, kosteutta esiintyy... (Ota yhteys valmistajaan valitaksesi oikean liuottimen ruostumattomasta teräksestä valmistetuille nostosilmukoille).

Kiristä nostoköyttä pituussuunnassa. Älä koskaan kuormita sitä vinosti.



Renkaan käyttöalue on määritelty kuormituskulmille (α) 0°-90°. Jos kuormituskulma on 90°-120°, suositellaan, että se ei ylitä 80 % CMU:sta. Yli 120°:n käyttö ei ole sallittua.

Nivellettyjen nostorenkaiden käyttö, joissa on ripustuskulma (β), johtaa CMU:n vähennyskertoimiin. Katso teknisessä luettelossamme oleva nostokulmatalukko näiden kertoimien laskemiseksi.



Käyttäjä on vastuussa nostokokoonpanosta ja siitä, että ottaa huomioon kaikki parametrit ennen nostoa. Mikäli on pienintäkään epäilyä noston turvallisuudesta, voi nostosuunnitelman tarkastuttaa valmistajalla.

Nostosilmukoille, jotka on tarkoitettu yli 32 t työkuormille ja joiden käyttöjaksoissa on yli 5 000 sykliä, on suositeltavaa käyttää 5:1 varmuuskerrointa (ja / tai suorittaa perusteellinen tarkastus joka 5000. sykli).

6. ERITYISET KÄYTTÖEHDOT

Erityisrenkaat, jotka eivät sisälly tekniseen luetteloon tai joiden kokonaispaino on yli 32 t, on hyväksytty käytettäväksi enintään 10 000 nostosykliin asti. Käyttökulma-alue on 0-90°, ellei toisin mainita. Katso yleiset ehdot. Ristiriitapauksissa sovelletaan erityisehtoja.



Joitakin renkaita voidaan käyttää vain lineaarisilla tai tietyillä kulma-alueilla.

Katso tarvittaessa merkintä ja todistus. Epäselvissä tapauksissa ota yhteys valmistajaan.

Naarasrengas (kuva 1)

Rengas on ruuvattava kiristysmomentin mukaisesti, pohja kuormaa vasten, yhteensopivaan kierteitettyyn karaan, jonka suositeltava vähimmäislujuusluokka on 10.9. Rengas on kiinnitettävä ruuvilla.

Rengas, jossa on välikappale (kuva 2).

Välikappale on asetettava kokonaan kuormaa vasten ja rengas on kiristettävä oikeaan momenttiin.

Rengas, jossa on kello (kuva 3).

Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että kuormitustapin lujuus on yhteensopiva kyseisen hussin kanssa. Kellojen CMU on arvioitu 8.8 laatuakseleita varten ja nostotarvikkeille suositeltujen turvallisuuskertoimien mukaisesti.

Keskitysrengas (kuva 4)

Rengas saa asentaa vain yhteensopivaan vastakappaleeseen. Katso toleranssit CODIPRON teknisestä luettelosta.



Vahingon vaara: vastikkeen puuttuminen voi johtaa laitteiston vaurioitumiseen liiallisen vipuvarren vuoksi.

Rengas, jossa on kaksinkertainen keskitys (kuva 5).

Materiaali on suunniteltu H13-aukkoja varten. Ylempi aluslevy on kiinteästi kiinnitetty ruuviin, kun taas alempi aluslevy on sileä. Koko 2 aluslevyä on koottava yhteen, asetettava kuormaa vasten ja ruuvattava kiinni renkaan kiristysmomentin mukaisesti.

Sovittimella varustettu rengas (kuva 6).

Koko olakkeen on oltava kuormaa vasten. Käytä renkaaseen merkittyä vääntömomenttia.

7. VASTAANOTTO JA KÄYTTÖÖNOTTO

Vastaanotettaessa on tarkistettava, että laite on kuvauksensa mukainen. Tarkista, että laite soveltuu käyttöönottettavaksi.

8. KOKOONPANO



Irtoamisvaara: akseli ja/tai mutteri on lukittava laitteeseen kaiverrettuun ja CODIPRO:n tekniseen luetteloon merkittyyn kiristysmomenttiin.

Käytä kalibroitua momenttiavainta, joka on säädetty nostosilmukan momenttiarvolle. Vältä äkillistä kiristämistä. Tasaiseen reikään asennettaessa sovelia H7-toleranssia sovitteessa. Ohjausviisteen tulisi olla noin $0,5 \times$ kierteen nousu.



Vaurioitumisvaara: renkaan koko pohjan on oltava kosketuksissa siirrettävän osan kanssa.

Jokaisen kääntyvän osan tulee olla liikutettavissa kaikkiin suuntiin ilman esteitä.

Nostosilmukoita, joissa on keskitys (tyyppi +C) tulee ehdottomasti käyttää kun ylimääräinen poratti aukko on tehty.

Ota huomioon painopiste. Varmista sakkelin oikea suuntaus nostosuuntaan ennen jokaista nostoa.

9. KÄYTTÖOHJEET

- Suorita käyttöä edeltävät tarkastukset.
- Ruuvaa rengas yhteensopivaan kuormaan.
- Varmista, että pohja on täysin paikallaan.
- Kiristä oikea momentti momenttiavaimella.
- Varmista, että osat nivELYT oikein.
- Ota huomioon painopiste ja kulmat vakauden varmistamiseksi ja voimien arvioimiseksi.
- Jatka nostamista.

10. TARKASTUS

Tarkastuksen saa suorittaa vain pätevä ja koulutettu henkilö käyttöpaikassa voimassa olevien standardien mukaan. Silmäääräistä tarkastusta vaaditaan ennen jokaista käyttöä. Seuraavat kohdat on tarkastettava:

1. Lisävarusteen eheys ja kierteen kunto.
2. Merkintöjen (CMU, CE, valmistaja) olemassaolo ja vaatimustenmukaisuus.
3. Halkeamien puuttuminen
4. Ei muodonmuutoksia
5. Liitosten moitteeton toiminta
6. Ei liiallista tai epänormaalia kulumista.

Jos jokin näistä kriteereistä ei täytä vaatimuksia, rengas on luokiteltava huonompaan luokkaan tai sille on tehtävä lisätutkimus.

11. KÄYTTÄJÄKOULUTUS

Varmista, että lisävarusteen käyttäjät ovat lukeneet ja ymmärtäneet tämän käyttöohjeen sisällön.

12. VARASTOINTI

Säilytä laite turvallisesti puhtaassa ja kuivassa paikassa. Älä pura nivellettyjä renkaita. Laitteisto on rasvattu käyttöänsä ajaksi.

13. HOITO JA KUNNOSSAPITO

Lisävaruste on pidettävä puhtaana. Käytä puhdistukseen kosteaa liinaa. Säännöllinen yleistarkastus on pakollinen. Se on suoritettava kerran vuodessa normaalikäytössä ja useita kertoja vuodessa intensiivisessä käytössä. Seuraavat kohdat on tarkistettava:

1. Silmäääräinen tarkastus
2. Liikkuvuus ja nivelys
3. Kierre
4. Kaiverukset
5. Ruuvausvälineet
6. Kuluminen
7. Muodonmuutokset
8. Halkeamat

Katso CODIPRO:n tarkastusasiakirja.



Jos tarkastuksessa havaitaan ongelma, älä käytä lisävarustetta uudelleen ennen kuin ongelma on korjattu. Korjaamaton ongelma voi aiheuttaa kuolemaan johtavia onnettomuuksia.

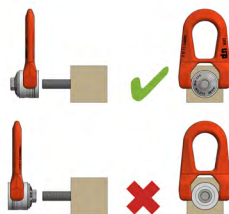
Joissakin erityisissä tapauksissa määräaikaistarkastusten välin tulee olla tiheämpi (kts. viittaus voimassa olevaan paikalliseen lakiin)

14. KÄYTÖSTÄPOISTO

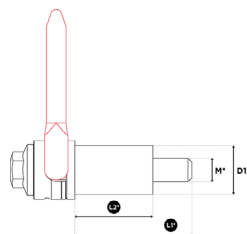
Jos laite ei enää täytä käyttöedellytyksiä, se on saatettava käyttökeltvottomaksi.

Tutustu kierrätystä ja uudelleenkäyttöä koskeviin paikallisiin määräyksiin.

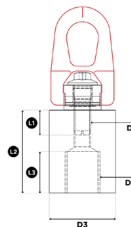
15. LIITE



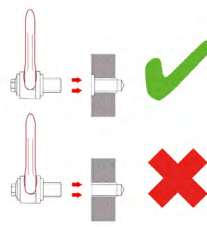
kuva 1



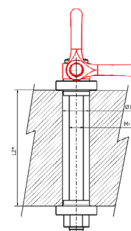
kuva 2



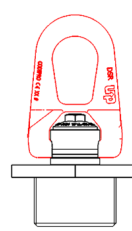
kuva 3



kuva 4



kuva 5



kuva 6



BRUGSANVISNING TIL HEJSERINGE

1. SAMSVARSERKLÆRING



2. PRODUKTBESKRIVELSE

Denne bruksanvisningen gjelder for alle løfteringer med sivel som er produsert av CODIPROLUX. Alle disse ringene er nevnt og beskrevet i den gjeldende produkt katalogen. Kun den offisielle CODIPRO katalogen kan brukes som referansepunkt.

Alle de internasjonale standarder vi følger vil bli nevnt i samsvarserklæringen som leveres sammen med hver løftering. Tredjeparts sertifisering er valgfritt.

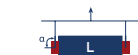
Individuell sporing av hver ring ved hjelp av et unikt serienummer. Produksjonsmerking på hver ringkomponent.

3. HURTIGSTART

1. Les bruksanvisningen

2. Opplading i samsvar med CMU

3. Ladevinkel



4. Base til støtte

5. Momentstramming

6. Leddmobilitet



4. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Ikke bruk utstyret uten å ha lest og forstått denne håndboken.
Ikke bruk en skadet eller defekt ring.
Ikke løft personer.
Ikke la hengende last være uten tilsyn.
Ikke reparer, endre eller modifiser løftesystemet.
Kontroller at løftesystemet er i riktig form etter hver bruk.
Bruk av PPE påbudt

5. VILKÅR FOR BRUK

Det skal kun brukes løfteredskap med gyldig sertifikat. Alle personer som er involvert i løfteoperasjoner må ha tilstrekkelig opplæring og kompetanse til å utføre den aktuelle operasjonen på en sikker måte. Ved håndtering må farlige operasjoner unngås: Overskrid aldri oppgitt maksimal tillatt arbeidsbelastning (WLL).

Ved bruk til surring er kapasiteten angitt som $LC=WLL_SF5x2^*$, med mindre noe annet er spesifisert.

Overskrid aldri surrekapasiteten som er gravert på ringen. Ikke bruk en ring til å løfte hvis den allerede er brukt til surring, og omvendt.

Gjengene (diameter og/eller lengde) må stå i forhold til materialet som den skal skrus inn i. Som en indikasjon, rådes du til å bruke følgende koeffisienter (minimum):

- 1 x for stål (minimum ST 37)
- 1,25 x for støpejern
- 2 x for aluminium
- 2,5 x for lettmetaller

Ved montering i materiale med lav motstand må du beregne en større gjengediameter for å kompensere for lavere motstand. Gjengetappen må samsvare med europeiske standarder når det gjelder styrke, og må være lang nok til å passe til den fulle boltlengden. Brukeren er ansvarlig for å beregne boltens gjengelengde, samt motstanden til materialet til delen som skal løftes. Bruk kun passende muttere og skiver levert av CODIPRO.

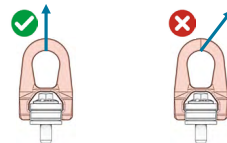
Gjengene må være rene, kompatible, i samsvar med gjeldende standarder og av tilstrekkelig lengde til å gi plass til hele skruen.

Det er viktig å være klar over følgende temperaturbegrensninger: Produktene er utviklet for temperaturer mellom -20 °C og +200 °C, men kan brukes i andre temperaturområder med følgende begrensninger:

- Fra -40 °C til -20 °C tap av 20 % av tillatt arbeidslast
- Fra +200 °C til +300 °C tap av 10 % av tillatt arbeidslast
- Fra +300 °C til +400 °C tap av 25 % av tillatt arbeidslast

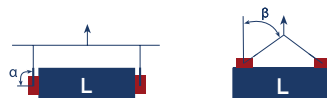
Unngå bruk i etsende områder eller steder med sand, kjemikalier, fuktighet.

Påfør trykk på sjakkelen i en lengderetning. Bruk aldri vinklet trykk på sjakkelen.



Ringens driftsområde er definert for lastevinkler (α) fra 0 til 90°. For lastevinkler fra 90° til 120° anbefaler vi ikke å overstige 80 % av WLL. Bruk over 120° er ikke tillatt.

Bruk av leddede løfteringer med en slyngevinkel (β) fører til WLL-reduksjonskoeffisienter. Se løftevinkeltabellen i den tekniske katalogen vår for å beregne disse koeffisientene.



Disse er teoretiske og kun til informasjonsformål. Det er brukerens ansvar å ta hensyn til alle parametre før løfting utføres. Hvis du er i tvil, kan en løfteplan utformes av produsenten.

For løfteringer med WLL (arbeidsbelastningsgrense) over 32t og brukssykluser på over 5.000 sykluser, er det anbefalt å arbeide med sikkerfaktor 5:1 (og/eller gjennomføre en grundig kontroll hver 5.000 sykluser).

6. SPESIELLE BRUKSVILKÅR

Spesifikke ringe som ikke er oppført i den tekniske katalogen, eller med en WLL på over 32 t, er sertifisert til bruk opptil 10 000 løftesykluser. Driftsvinkelområdet er 0-90° med mindre annet er spesifisert. Se de generelle vilkårene og betingelsene. Ved eventuelle motsigelser vil de spesielle vilkårene og betingelsene gjelde.

Enkelte ringe kan bare brukes lineært eller i bestemte vinkelområder.



Se merkingen og eventuelt sertifikatet. Hvis du er i tvil, kontakt produsenten.

Hunnring (Fig 1)

Ringen må skrus til med strammemoment, med bunnplaten hvilende mot lasten, på en kompatibel gjenget spindel med en anbefalt minimum styrkeklasse på 10,9.

Ring utstyrt med et avstandsstykke (Fig. 2)

Avstandsstykket må være i full kontakt med lasten og ringen strammet til strammemomentet.

Løftering av klokke type (Fig. 3)

Det er brukers ansvar å sørge for at lastens akselstand er kompatibel med den aktuelle løfteoperasjonen. Klokkenes WLL er evaluert for laster i 8,8-klassen, og i samsvar med sikkerhetskoeffisientene anbefalt til løfteutstyret.

Ring utstyrt med sentrering (Fig. 4)

Ringene må kun monteres i en kompatibel forsenkning. For toleranser se CODIPROs tekniske katalog.



Fare for skade: fravær av forsenkning kan føre til materielle skader på grunn av den ekstra spakvirkningen.

Ring utstyrt med dobbel sentrering (Fig. 5)

Utstyret er konstruert til H13-hull. Den øvre skiven er permanent festet til skruen, mens den nedre skiven er glatt. Begge skivene må monteres, hvile mot lasten og skrus ned til ringens strammemoment.

Ring utstyrt med en adapter (Fig. 6)

Hele forsterkningen må hvile på lasten. Påfør strammemomentet som er angitt på ringen.

7. MOTTAK OG FØRSTE GANGS BRUK

Ved mottak av utstyret må du kontrollere at det samsvarer med beskrivelsen. Utfør en egnethetstest før første gangs bruk.

8. MONTERING



Fare for at skruen løsner: akselen og/eller mutteren må strammes til strammemomentet som er inngravert på utstyret og oppført i CODIPROs tekniske katalog.

Bruk en kalibrert momentnøkkel, unngå rykkvis tilstramming. Ved bruk i ugjengede hull må hullet ha H7 toleranse. Avfasningen bør være ca 0,5× gjengestigningen.



Fare for skade: hele ringens bunnplate må være i kontakt med delen som skal flyttes.

Alle dreibare deler må forbli bevegelige i alle retninger uten å støte på hindre.

Ta tyngdepunktet med i betraktningen.

Før hvert løft, påse at løftebøylen vender riktig vei (i løfteretningen).

9. INSTRUKSJONER

- Utfør kontrollene før bruk.
- Skru ringen på en kompatibel last.
- Sørg for at bunnplaten er helt i kontakt med lasten.
- Stram til strammemoment med en momentnøkkel.
- Sørg for at alle deler er riktig koblet sammen.
- Ta hensyn til tyngdepunktet og vinklene for stabilitet og løftekrattevaluering.
- Start løftingen..

10. KONTROLL

Kontroller skal alltid utføres av kvalifiserte personer som har opplæring i henhold til gjeldende europeiske standarder på bruksstedet. En visuell kontroll før hvert bruk er nødvendig. Følgende punkter må sjekkes:

1. Utstyrssystemet er komplett og gjengene i god stand.
2. Tilstedeværelse og samsvar med merkinger (WLL, CE, produsent)
3. Ingen sprekker
4. Ingen deformasjon
5. Alle ledd fungerer riktig
6. Ingen overdreven eller unormal slitasje.

Hvis noen av disse kriteriene anses som inkompatible, må ringen nedgraderes eller underkastes videre undersøkelse.

11. BRUKEROPPLÆRING

Sørg for at brukerne av løftesystemet har lest og forstått innholdet i denne håndboken.

12. OPPBEVARING

Oppbevar utstyret stabilt på et rent, tørt sted. Ikke demonter ringene. Levetidssmøring.

13. PLEIE OG VEDLIKEHOLD

Løftesystemet må holdes rent. Bruk en fuktig klut til rengjøring. Periodisk generell inspeksjon er obligatorisk: en gang i året ved normal bruk, flere ganger i året ved intensiv bruk. Følgende punkter må kontrolleres:

1. Visuell inspeksjon
2. Mobilitet og artikulasjon
3. Gjenger
4. Graveringer
5. Skruing
6. Slitasje og aldring
7. Enhver deformasjon
8. Sprekker

Se CODIPROs inspeksjonsdokument.



Hvis det oppdages et problem under en inspeksjon, må du ikke bruke løftesystemet igjen før problemet er korrigert. Et ikke utbedret problem kan forårsake dødsulykker.

Enkelte spesielle tilfeller er jevnlig detaljerte kontroller obligatoriske (se gjeldende lokale lover).

14. UTRANGERING

Dersom utstyret ikke lenger oppfyller kravene til bruk, skal det gjøres ubrukelig.

Se lokale forskrifter for resirkulering og gjenbruk.

15. VEDLEGG

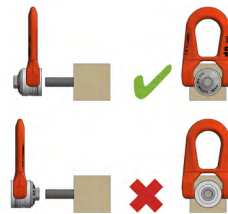


fig. 1

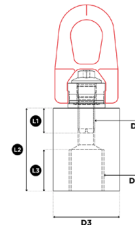


fig. 3

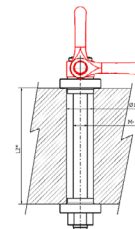


fig. 5

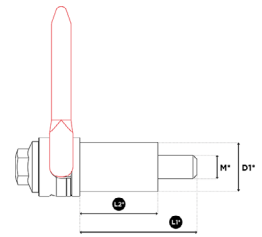


fig. 2

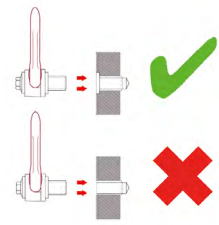


fig. 4

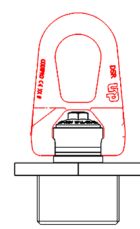


fig. 6



BRUGSANVISNING TIL LEDDELTE HEJSERINGE

1. FÖRSÄKRING OM ÖVERENSSTÄMMELSE



2. PRODUKTBESKRIVNING

Dessa användarinstruktioner gäller för alla lekande lyftöglor som tillverkas av CODIPROLUX. Alla lyftöglor är listade och beskrivna i den gällande tekniska katalogen. Endast den officiella tekniska CODIPROLUX katalogen kan användas som referens.

Alla internationella standarder som vi följer nämns på vår försäkring om överensstämmelse som levereras med varje lyftögla. Tredjeparters certifiering är valfri.

Individuell spårbarhet av varje lyftögla tack vare en ID-nummer. Tillverkningsmärkning på lyftögla alla komponenter.

3. QUICK START

1. Läs bruksanvisningen
2. Last i linje med maximal tillåten belastning
3. Belastningsvinkel
4. Stödjande bas
5. Åtdragningsmoment
6. Rörlighet i lederna

4. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Använd inte utrustningen utan att ha läst detta meddelande.
Använd inte en skadad ögla eller en som har någon form av brist.
Lyft inga personer.
Lämna inga hängande laster utan tillsyn.
Utför ingen reparation, transformation eller ändring av tillbehöret.
Säkerställ att tillbehöret är fullständigt före varje användning.
Användning av skyddsutrustning obligatorisk

5. NVÄNDARVILLKOR

Produkten får enbart hanteras av kompetenta och utbildade personer i enlighet med relevanta europeiska standarder som gäller på användningsplatsen. Det är förbjudet att gå under hängande last och/eller utsätt inte någon för farliga situationer på arbetsplatsen. Undvik farliga operationer under hanteringen: stötar, ryck, vibrationer... Strikt respekt för WLL graverat på lyftögla. Det är användarens ansvar att se till att de stöd och tillbehör som är i kontakt med svivelögla uppfyller gällande standarder och är kompatibla med svivelögla WLL*.

För varje lastningsanvändning ges kapaciteten med $LC = WLL_{SF5} \times 2$ om inte motsatsen anges. Överskrid aldrig lastningskapaciteten som är ingravat på ögla. Använd inte en ögla i lyft om den redan använts på förhand med lastning och vice versa.

*LC= Lashing Capacity/WLL_SF5 = Arbetslastgräns med säkerhetsfaktor 5

Gängan (diameter och/eller längd) måste vara lämplig för det material i vilket den ska skruvas i. För er kännedom, är det rekommenderat att använda följande koefficienter (minst):

- 1 x för stål (ST 37 minimum)
- 1.25 x för gjutjärn
- 2 x för aluminium
- 2.5 x för lättmetaller

Vid förankring i lågresistent material, använd en större gängdiameter för att kompensera för en lägre resistens. Tappen måste vara i enlighet med relevanta europeiska standarder och tillräckligt lång för att passa bultens fulla längd. Användaren ansvarar för att beräkna bultens gänglängd såväl som motståndet hos materialet på den del som ska lyftas. Använd endast kompatibla muttrar och brickor från CODIPRO.

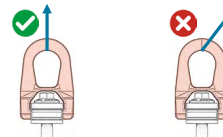
Gängan måste vara ren, kompatibel och motsvara de gällande normerna och vara tillräckligt lång för att ta emot hela skruven.

Material som utvecklats för temperaturer mellan -20°C och +200°C:

- Från -40°C till -20°C 20 % förlust av WLL
- Från +200°C till +300°C 10 % förlust av WLL
- Från +300°C till +400°C 25 % förlust av WLL

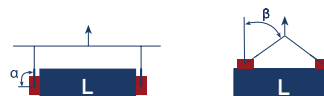
Undvik användning i frätande, sandiga, kemiska, sura och fuktiga miljöer. (Kontakta tillverkaren för lyftöglor i rostfritt stål).

Tryck schackeln i längsriktning. Tryck aldrig schackeln snett.



Öglans användningsområde definieras av lastvinklarna (α) som går från 0 till 90 grad. För lastvinklarna från 90 grad till 120 grad rekommenderas det att inte överskrida 80% av CMU. En användning över 120 grad är inte tillåten.

Användningen av de ledade lyftöglorna med slinga (β) leder till minskade CMU-koefficienter. Det hänvisas till lyftvinklarna i vår tekniska katalog för att beräkna dessa koefficienter.



Dessa är teoretiska och endast för informationsändamål. Innan man utför något lyft är användaren ansvarig för lyftkonfigurationen, med hänsyn till alla parametrar. Vid tveksamheter kan en lyftplan tas fram av tillverkaren.

För lyftöglor med en WLL kapacitet som överskrider 32 ton och med användningscykler över 5000 cykler, rekommenderas att man arbetar med 5:1 säkerhetsfaktor (och/ eller utför en utförlig kontroll efter 5000 cykler).

6. SÄRSKILDA VILLKOR FÖR ANVÄNDNINGEN

De specifika öglorna utöver de som finns i den tekniska katalogen eller där CMU är högre än 32t är certifierade för en användning upp till 10 000 omgångar av lyft. Området för användningsvinklarna är från 0-90 grad om inte andra specifikationer anges. Det hänvisas till de allmänna bestämmelserna. Om det finns motsägelser tillämpas specifika villkor.



Vissa öglor kan bara användas lineärt eller med specifika vinklar.

Det hänvisas till märkningen och certifikatet om så behövs. I tvivelsfall ska man vända sig till tillverkaren.

Kvinnlig ögla (fig 1)

Ögla ska skruvas till åtdragningsmomentet, underlaget som stöd mot lasten, på en kompatibel gängad axel och med ett minimalt motstånd som rekommenderas till 10.9.

Ögla utrustad med distansbricka (fig. 2)

Distansbrickan skall tjäna som fullständigt stöd på lasten och ögla skall vara åtdragen mot vridmomentet.

Ögla som är utrustad med en kupa (fig. 3)

IDet åligger användaren att försäkra sig om kompatibiliteten när det rör sig om motståndet i lastaxeln när ett lyft planeras. Stödet CMU utvärderas för axlar med kvaliteten 8.8 och med respekt för säkerhetskoefficienterna som rekommenderas för lyfttillbehör.

Ögla utrustad med centrering (fig. 4)

Ögla bör monteras i ett kompatibelt tyngdpunktsläge. Det hänvisas till toleranserna i CODIPROs tekniska katalog.



Risk för skador : frånvaro av ett tyngdpunktsläge kan leda till en försämring av utrust.

Ögla som är utrustad med dubbel centrering (fig. 5)

Utrustningen är koncipierad för H13-hål. Den översta brickan är permanent monterad på skruven, den lägre brickan är slät. Båge brickorna ska monteras som stöd mot lasten och skruvas till öglans åtdragningsmoment.

Ögla som är utrustad med en adapter (fig. 6)

Hela axeln ska vara till stöd för lasten. Tillämpa det åtdragningsmoment som är ingravat i ögla.

7. MOTTAGNING OCH IBRUKTAGANDE

Vid mottagandet ska man se till att utrustningen motsvarar beskrivningen. Vid idrifttagandet ska man undersöka om den överensstämmer.

8. MONTERING



Risk för avskruvning : axeln och/eller muttern skall vara låst vid åtstrammingsmomentet som är ingraverat i utrustningen och angivet i CODIPROs tekniska katalog.

Använd en kalibrerad momentnyckel inställd på rätt ringmomentvärde, undvik hastig åtdragning. För montering i ett jämnt hål, gör en H7-justering. Avfäsningskanten bör vara ungefär: 0,5 x stigningen på gängen



Risk för skador : öglans hela bottenplatta ska vara i kontakt med det föremål som ska förflyttas.

Alla lekande delar måste kunna vridas i varje riktning utan några hinder.

Lyftöglor med cen- trering (typ +C) får enbart användas efter att man borrat ett extra hål.

Ta hänsyn till tyngdpunkten. Före varje lyft, kontrollera att schackeln i lyftriktningen har rätt orientering.

9. TILLVÄGAGÅNGSSÄTTET

- Utför kontrollerna före användningen.
- Skruva öglan på en kompatibel last.
- Se till att bottenplattan är ett fullständigt stöd.
- Strama åt vridmomentet med hjälp av en momentnyckel.
- Se till att lederna i delarna är korrekta.
- Ta hänsyn till tyngdpunkten och vinklarna för stabiliteten och bedömningen av arbetet.
- Gå vidare till lyftet.

10. KONTROLL

Kontroller får enbart utföras av kompetenta och utbildade personer i enlighet med relevanta europeiska standarder som gäller på användningsplatsen. Det är nödvändigt att utföra en visuell kontroll före varje användning. Följande punkter måste kontrolleras:

1. Hela tillbehöret och gångans tillstånd.
2. Märkningen ska finnas och vara överensstämmande (CMU, CE, tillverkare)
3. Inga sprickor ska finnas.
4. Ingen deformitet får förekomma.
5. Lederna ska fungera korrekt.
6. Ingen överdriven eller onormal förslitning

Om ett av dessa kriterier inte anses överensstämma skall öglan monteras ner och underkastas en mer djupgående granskning.

11. UTBILDNING AV ANVÄNDARNA

Se till att användarna av tillbehöret har informerats om och förstått innehållet i detta meddelande

12. LAGRING

Lagra utrustningen stadigvarande och på ett rent och torrt ställe. Montera inte ner de ledade öglorna. Utrustningen skall alltid smörjas.

13. UNDERHÅLL OCH HANTERING

Tillbehöret ska alltid hållas rent. Använd en fuktig trasa för att tvätta det. En periodisk granskning är obligatorisk. För en normal användning gäller det årligen, flera gånger per år vid intensiv användning. Följande kontroller ska ske :

1. Visuell kontroll
2. Mobilitet och leder
3. Gängen
4. Märkningen
5. Sätt att skruva
6. Nedslitning
7. Deformationer
8. Sprickor

Det hänvisas till CODIPROs kontrolldokument.



Om ett problem upptäcks under en inspektion ska tillbehöret inte användas innan problemet har rättats till. Ett problem som inte lösts kan leda till dödliga olyckor.

I vissa särskilda fall, är det obligatoriskt att utföra regelbundna detaljerade kontroller (se gällande lokal lagstiftning)

14. URBRUKTAGANDE

Om utrustningen inte längre motsvarar villkoren för användningen ska den göras oanvändbar.

Konsultera de lokala bestämmelserna rörande återvinning och återanvändning

15. BILAGA

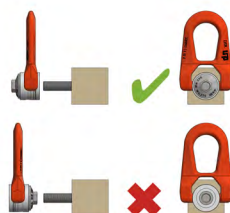


fig. 1

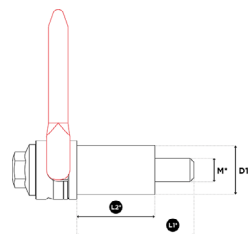


fig. 2

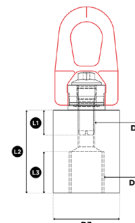


fig. 3

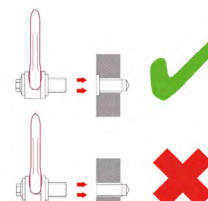


fig. 4

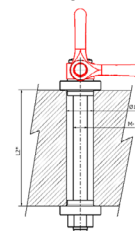


fig. 5

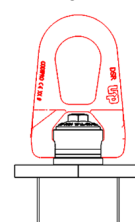


fig. 6



起重吊环说明书

1. 合格声明



2 产品描述

本使用说明适用于由CODIPROLUX生产的所有安全可吊式吊环。这些吊环均在当前有效的技术目录中列出并描述。只有CODIPRO的官方技术目录可以作为参考。

使用的标准在随每个吊环提供的合格证书中列出。

通过唯一代码对每个吊环进行单独跟踪。每个吊环的组件均有制造标记。

3. QUICK START

1. 阅读使用说明



2. 最大负荷



3. 载重角度



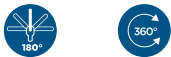
4. 支撑底座



5. 螺栓与螺帽



6. 连接处可动性



4 安全提示

在阅读并理解本说明之前，请勿使用该设备。
请勿使用损坏或有缺陷的吊环螺栓。
请勿用其抬升人员。
不要让悬挂的负载无人看管。
不得对起重系统进行维修、改装或更改。
每次使用后，检查起重系统是否处于良好状态。
必须佩戴个人防护装备

5 一般使用条件

仅限于符合使用地现行标准并经过培训的专业人员操作。禁止在悬挂的负载下方通过和/或让人暴露于搬运区域内。在搬运过程中，必须避免所有危险操作：撞击、晃动、振动等。严格遵守刻在吊环上的最大起重载荷（CMU/WLL）。

用于固定时，如没有特殊说明，负载能力按如下计算： $LC = WLL_SF5 \times 2^*$ 。

切勿超过刻在吊环上的拉力容量。

已经用于固定的吊环不得再用于起重，反之亦然。

*LC = 拉力容量 (Lashing Capacity) / WLL_SF5 = 带有安全系数5的承载能力

用户有责任确保与吊环接触的支撑物和配件符合现行标准，并与吊环的最大起重载荷（CMU）兼容。螺纹（直径和/或长度）必须适合将被拧入的材料。作为参考，建议至少使用以下长度倍增系数：

- 钢材（至少ST 37）：1倍
- 铸铁：1.25倍
- 铝：2倍
- 轻金属：2.5倍

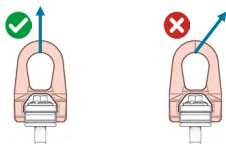
如果固定在低强度材料中，应考虑使用较大的螺纹直径以补偿强度的损失。螺纹长度的必要计算及待处理件的抗拉能力由用户负责。仅使用CODIPRO提供的兼容螺母和垫圈

螺纹必须干净、兼容、符合现行标准，并且长度足以容纳整个螺钉。

设备设计的使用温度范围为-20°C至+200°C：

- -40°C至-20°C时，CMU降低20%
- +200°C至+300°C时，CMU降低10%
- +300°C至+400°C时，CMU降低25%

避免在腐蚀性、侵蚀性和/或含沙的环境中使用，如化学物质、酸性、蒸汽等。（如需使用不锈钢吊环，请联系制造商）。



沿纵向对吊钩施加压力。切勿对吊钩施加角度压力。

吊环的操作范围定义为负载角度（ α ）从0°到90°。对于负载角度在90°到120°之间的情况，我们建议不要超过工作负荷限制（WLL）的80%。不允许超过120°的使用。

使用带有吊索角度（ β ）的可调节吊环会导致工作负荷限制（WLL）减少系数。请参阅我们技术目录中的吊角表来计算这些系数。



这些参数是理论性的，仅供参考。用户有责任在进行起吊前考虑所有安全参数。如有疑问，可由制造商进行案例研究。

对于CMU超过32吨且使用周期超过5000次的吊环，建议使用安全系数为5（和/或每5000次进行一次深入检查）。

6 特殊使用条件

未列入技术目录或工作负荷限制（WLL）超过32吨的特定吊环，最多可认证用于10,000次起重循环。如未有特别规定，操作角度范围为0°-90°。请参阅普遍适用规则。如有任何矛盾，以特殊条款为准。



某些吊环只能线性使用或在特定角度范围内使用。

请参阅相应的标记和证书（如适用）。如有疑问，请咨询制造商。

母吊环（图1）

吊环必须以扭矩拧紧，底板固定在负载上，安装在兼容的螺纹轴上，推荐的最小强度等级为10.9。

带垫片的吊环（图2）

垫片必须与负载完全接触，并且吊环应拧紧到扭矩。

钟型吊环（图3）

用户有责任确保负载的轴向抗力与相关的起重操作兼容。钟型吊环的工作负荷限制（WLL）是针对8.8级负载评估的，并符合推荐的起重附件安全系数。

带中心定位的吊环（图4）

吊环必须安装在兼容的沉孔中。关于公差，请参阅CODIPRO技术目录。



损坏风险：缺少沉孔可能由于额外的杠杆作用导致材料损坏。

带双重中心定位的吊环（图5）

该设备设计用于H13孔。上垫圈永久固定在螺钉上，而下垫圈是光滑的。两个垫圈都必须安装，紧贴负载，并拧紧至吊环的紧固扭矩。

带适配器的吊环（图6）

整个加固件必须紧贴负载。按照吊环上标明的安装扭矩拧紧。

7 收货和首次使用

收到设备后，检查其是否符合描述。在首次使用前进行适用性测试。

8 装配



螺钉松动风险：轴和/或螺母必须按设备上刻有的扭矩以及CODIPRO技术目录中列出的安装扭矩进行紧固。

使用校准的扭矩扳手，并将其调整到吊环的扭矩值，禁止使用冲击方式拧紧。对于安装在光滑孔中，需考虑H7级配合。入口倒角应约为螺纹螺距的0.5倍。



损坏风险：吊环的整个底板必须与要移动的部件接触。

所有可调节部件在各个方向上必须保持完全灵活，无任何运动障碍。

带有居中装置的吊环（+C型）必须与已开出兼容槽口的工件配合使用。

应考虑重心位置。在每次起吊前，确保卸扣的方向正确，并与拉力方向一致。

9 操作说明

- 进行使用前检查。
- 将吊环拧到兼容的负载上。
- 确保底板完全接触负载。
- 使用扭矩扳手拧紧至指定扭矩。
- 确保所有部件正确连接。
- 考虑重心和角度，以评估稳定性和起重力。
- 进行起重操作。

10 检查

检查必须由符合使用地现行标准并经过培训的专业人员进行。每次使用前都必须进行目视检查，需重点检查以下几点：

1. 设备系统完整，螺纹状况良好。
2. 标记（WLL，CE，制造商）存在且符合要求。
3. 无裂纹。
4. 无变形。
5. 所有接头正常运作。
6. 无过度或异常磨损。

如果任何一项标准被认为不合规，吊环必须降级或进行进一步检查。

11 培训使用者

确保起重系统的使用者已经阅读并理解本手册的内容。

12 存储

将设备稳定地存放在干净、干燥的地方。不要拆卸吊环。进行终身润滑。

13 保养和维护

起重系统必须保持清洁。使用湿布进行清洁。

定期进行全面检查是强制性的：正常使用情况下每年一次，密集使用情况下每年多次。必须检查以下几点：

1. 目视检查
2. 转动和摆动功能的灵活性
3. 螺纹
4. 雕刻
5. 拧紧情况
6. 磨损
7. 任何变形
8. 裂缝

请参阅CODIPRO检查文件。



如果在检查过程中发现问题，在问题解决之前不要再次使用起重系统。未解决的问题可能导致致命事故。

在特殊情况下，要求更频繁地进行深入检查（请参照当地现行法规）。

14 停止使用

如果材料不再符合使用条件，必须将其作废。

请遵守当地的回收和再利用规定。

15. 附录

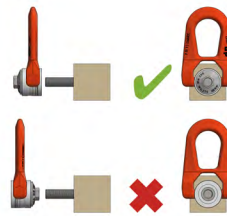


图 1

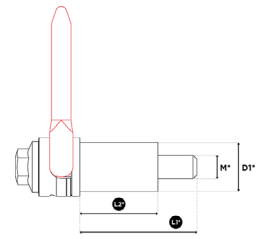


图 2

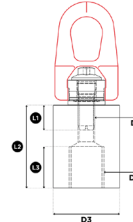


图 3

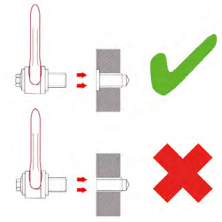


图 4

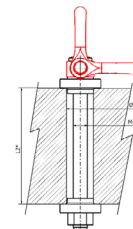


图 5

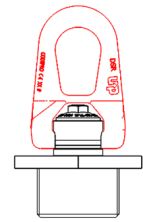


图 6



特殊アーティキュレートリフティングリングの取扱説明書

1. 製品のEC適合宣言書を参照する



2 製品説明

この取扱説明書は、CODIPROLUXが製造する全ての安全可動式吊り環を対象としています。これらの全ての吊り環は、現行の技術カタログに一覧表示および記載されています。参照として使用できるのは、CODIPROの公式技術カタログのみです。

使用されている規格は、各吊り環に付属する適合証明書に記載されています。各吊り環には固有のコードによる個別管理が行われています。各コンポーネントには製造識別が施されています。

3. クイックスタート

1. 取扱説明書を読む
2. CMUに合わせた負荷
3. 荷重角度
4. サポートベース
5. トルク
6. 間接部の可動性

4 安全に関する指示

本装置を使用する前に、本説明書を必ずお読みになり、内容を理解してください。損傷や不具合のあるリングは使用しないでください。人を持ち上げる作業には使用しないでください。荷を吊り上げている間は荷から目を離さないでください。装置各部に修理、加工、修整等を施さないでください。使用前に毎回、装置各部が傷のない良好な状態であることを確認してください。必要な個人保護具の着用

5 使用条件

使用は、使用場所で適用される規格に従って、十分な知識と訓練を受けた人のみが行うことができます。吊り荷の下を通過したり、作業区域内に人員を配置したりすることは禁止されています。取り扱い中は、衝撃、揺れ、振動などの危険な操作を避けてください。吊り環に刻印されている最大使用荷重 (CMU/WLL) を厳守してください。

固定のために使用する場合の許容荷重は、別途指定されない限り $LC = WLL \cdot SF5 \times 2$ で表されます。リングに刻印された許容荷重を超過しないでください。以前に固定のために使用されたリングは、リフト作業に使用しないでください。その逆の場合も使用できません。

※ $LC = \text{固定容量} / WLL_{SF5} = \text{安全率5の場合の最大使用荷重}$

ユーザーは、吊り環と接触する支持物や付属品が、適用される規格に準拠し、吊り環の最大使用荷重 (CMU) に適合していることを確認する責任があります。ねじ山 (直径および/または長さ) は、締め込む材料に適したものでなければなりません。参考として、以下の長さの乗数係数を最低限使用することを推奨します：

- 鋼 (ST 37以上) には1倍
- 鋳鉄には1.25倍
- アルミニウムには2倍
- 軽金属には2.5倍

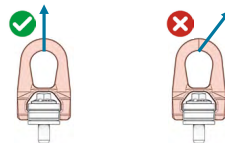
低強度の材料に固定する場合は、強度低下を補うために大きなねじ径を使用することを検討してください。必要なねじ長さの計算および取り扱う部品の耐力計算は、ユーザーの責任です。CODIPROが提供する適合するナットとワッシャーのみを使用してください。

ねじ穴は該当する規格に適合し、ねじ全体が収まる十分な長さの適切なものでなければなりません。

使用温度範囲が-20°Cから+200°Cのために設計された材質：
 ・-40°Cから-20°Cでは、最大使用荷重 (CMU) が20%減少
 ・+200°Cから+300°Cでは、CMUが10%減少
 ・+300°Cから+400°Cでは、CMUが25%減少

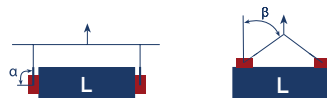
腐食性、攻撃性および/または砂を含む環境、化学薬品、酸、蒸気などの環境での使用は避けてください。(ステンレス鋼の吊り環の使用については製造元にお問い合わせください。)

シャックルに対して縦方向に力が加わるようにしてください。シャックルに決して斜めに力を加えないでください。



リングの使用範囲は、0°~90°の荷重の角度 (α) に応じて定められます。荷重の角度が90°~120°の場合、WLL (最大使用荷重) の80%を超えない範囲で使用することを推奨します。120°を超える場合、使用してはなりません。

吊り角度 (β) で連結されたリフト用リングを使用すると、WLLの低減係数が発生します。低減係数の計算に関しては、弊社技術カタログに記載されたリフト角度の表をご参照ください。



これらの数値は理論上のものであり、あくまで参考情報です。リフティングを行う前に、全ての安全パラメータを考慮する責任はユーザーにあります。疑問がある場合は、製造元によるケーススタディを実施することができます。

最大使用荷重 (CMU) が32トンを超過、使用サイクルが5000サイクルを超える吊り環の場合、安全係数5で作業すること (および/または5000サイクルごとに詳細な点検を行うこと) を推奨します。

6. 特殊な使用条件

技術カタログに記載のない、またはWLLが32tを上回る特殊リングについては、往復リフト作業1万回までの使用が保証されています。使用角度は、別途指定されない限り0°~90°です。一般条件をご参照ください。内容に相違がある場合は、個別の条件が優先されます。



一部、直線上でしか使用できないリングや、特定の角度範囲でしか使用できないリングがあります。

その場合は、マーキングおよび証明書を参照してください。不確かな場合は、製造元にお問い合わせください。

メス側リング (図1)

リングは、最低推奨強度の等級が10.9の適切なねじ切りシャフトを使用し、台座が荷に接するようにして、指定トルクで締め付けられなければなりません。

スパーサー付きのリング (図2)

スパーサーは、荷および指定トルクで締め付けられたリングに全体が接触していなければなりません。

ベルタイプアタッチメント付きのリング (図3)

それぞれのリフト作業で、荷のシャフトの強度が適切かどうかは、使用者ご自身でご確認ください。ベルタイプアタッチメントのWLLの評価は8.8等級のシャフトを対象としており、リフト装置の各部品における推奨安全係数に従います。

センタリング付きリング (図4)

対応する座くり加工部のみ取り付け可能です。CODIPRO技術カタログ記載の公差をご参照ください。



損傷の恐れ：座くり加工のない場所に取り付けると、余分な応力が加わることで部材が劣化する恐れがあります。

ダブルセンタリング付きリング (図5)

本装置はH13の穴用に設計されています。上側ワッシャーはねじ上に固定され、下側ワッシャーは滑りのある仕様です。この2つのワッシャーを、荷に平らに接した状態でリングの指定トルクで取り付ける必要があります。

アダプター付きリング (図6)

アダプターのショルダー部分が荷に平らに接するようにします。リングに表示されている締付トルクで締め付けてください。

7. 受領および使用開始

製品の受領時は、実際の製品と明細が一致していることをご確認ください。使用開始時は適合性試験を行ってください。



8. 取り付け

ねじ等が外れる恐れ：シャフトおよび/またはナットは、製品に刻印され、CODIPROの技術カタログにも記載された締めトルクで締め付けられている必要があります。

校正されたトルクレンチを使用し、吊り環のトルク値に設定してください。衝撃による締め付けは行わないでください。滑らかな穴に取り付ける場合は、H7の調整を行ってください。入口の面取りはねじピッチの約0.5倍である必要があります。



損傷の恐れ：リングの台座全体が、移動させたいものに接触している必要があります。

すべての可動部分は、動きの妨げになる障害物がなく、全方向に完全に動くことができればなりません。

センタリング付きの吊り環（+Cタイプ）は、必ず適合する受け穴が開けられた部品と共に使用する必要があります。

重心を考慮し、持ち上げる前にシャックルが引張方向に正しく向いていることを確認してください。

9. 運転モード

- 使用前に点検を行ってください。
- 対象の荷にリングをねじで固定します。
- リングの台座が完全に接触していることを確認します。
- トルクレンチを使用して指定のトルクで締め付けます。
- 各部が正しく締結されていることを確認します。
- リフトの安定性向上と強度の評価のため、重心および角度を考慮してください。
- リフト作業に進みます。

10. 点検

点検は、使用場所で適用される規格に従って、十分な知識と訓練を受けた有資格者が必ず行う必要があります。使用前に視覚的な点検を必ず実施してください。以下のポイントを必ず確認する必要があります：

1. 装置全体が良好な状態で、ねじ部に異常がない。
2. 適切なマーキング（WLL、CE、製造者）が施されている
3. 亀裂がない
4. 変形していない
5. 連結部が正しく機能する
6. 過剰または異常な摩耗がない。

これらのうちいずれかの基準を満たさないと考えられる場合、リングの使用を停止するか、より詳細な試験を行います。

11. 使用者の知識

本装置の使用者は、本説明書の内容を読み、理解するようにしてください。

12. 保管

本装置を保管する際は、清潔で乾燥した場所に、安定するように置いてください。リングは分解しないでください。本装置には永久潤滑が施されています。

13. 保守・安全

各部品には適切なメンテナンスを行ってください。清掃の際は濡らした布を使用してください。

定期的な総合点検は必須です。点検の頻度は、通常の使用では年1回、使用頻度が高い場合は年に数回です。点検項目は以下の通りです。

1. 目視点検
2. 装置の動作と連結部の状態
3. ねじの状態
4. 刻印
5. 締結状態
6. 摩耗の程度
7. 変形の有無
8. 亀裂の有無

CODIPROの点検関連文書をご参照ください。



点検において問題が発見された場合、修正措置が行われ、問題が解決するまでは当該装置を使用しないでください。問題を放置すると、死亡事故につながる可能性があります。

特定の場合には、より頻繁な詳細点検が求められることがあります（現地の適用される法律を参照してください）。

14. 使用の停止

本装置が使用条件を満たさなくなった場合は、その装置を使用不可にする必要があります。

リサイクルや再利用について、地域の規制を確認してください。

15. 付録

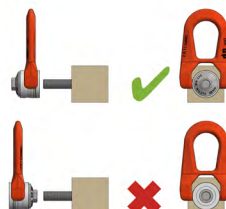


図 1

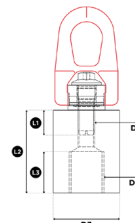


図 3

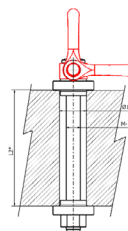


図 5

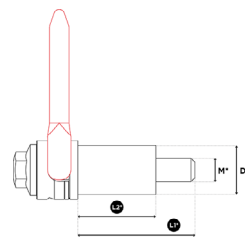


図 2

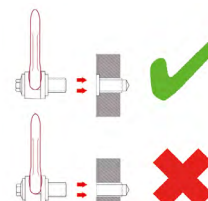


図 4

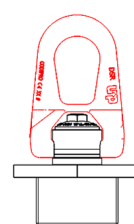


図 6



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СЕ



2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящая инструкция по эксплуатации распространяется на все рым-болты производства CODIPROLUX.

Рым-болты перечислены и описаны в каталоге. Официальный технический каталог CODIPROLUX является единственным достоверным источником. Все международные стандарты, которые мы соблюдаем, будут упомянуты в сертификате соответствия, поставляемом с каждым подъемным кольцом. Сертификация третьей стороны является необязательной.

Индивидуальное отслеживание каждого рым-болта благодаря индивидуальному коду. Маркировка изготовителя на всех рым-болтах CODIPRO.

3. QUICK START

1. Прочсть руководство по эксплуатации



4. Опорная поверхность



2. Нагрузка не выше максимальной рабочей нагрузки



5. Затяжка установленным моментом



3. Угол нагружения



6. Подвижность шарнирных соединений



4. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Не используйте данное оборудование, не прочитав и поняв данную инструкцию.

Не используйте поврежденные или дефектные рым-болты.

Не поднимайте людей. Не оставляйте подвешенные грузы без присмотра.

Не проводите ремонтные работы, модификации или изменения в оснастке.

Проверьте целостность оснастки перед каждым использованием.

Обязательное ношение СИЗ

5. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для использования компетентными лицами, прошедшими обучение для выполнения данных работ согласно действующим европейским стандартам. Запрещается проходить под поднятым грузом и/или пребывать в зоне подъема. Следует избегать опасных действий при подъеме (рывков, вибрации и т.п.). Следует соблюдать указанные на рым-болтах предельно допустимые нагрузки. Пользователь отвечает за обеспечение соответствия опор и вспомогательного оснащения, контактирующего с рым-болтами, действующим стандартам и соблюдения предельно допустимых нагрузок для рым-болтов*.

Для использования в качестве точки крепления грузоподъемность рассчитывается по следующей формуле: $LC = WLL \cdot SF5 \times 2$, если не указано иное. Никогда не превышайте грузоподъемность, выгравированную на рым-болте. Не используйте рым-болты, бывшие ранее точкой крепления, для подъема и наоборот.

*LC = грузоподъемность (Lashing Capacity) / WLL_SF5 = предельная нагрузка с фактором безопасности 5

Резьба (диаметр и/или длина) должна соответствовать материалу, в котором закрепляется рым-болт. Рекомендуется использовать следующие коэффициенты (минимум):

- 1 x для стали (минимум ST 37)
- 1.25 x для чугуна
- 2 x для алюминия
- 2.5 x для лёгких металлов

При закреплении в менее прочном материале следует использовать болты большего диаметра для компенсации меньшей прочности. Отверстие должно соответствовать действующим европейским стандартам, а его глубина должна быть достаточной, чтобы ввернуть болт полностью.

Пользователь отвечает за расчет длины резьбы болта, а также за прочность поднимаемой конструкции. Используйте только совместимые гайки и шайбы производства компании CODIPRO

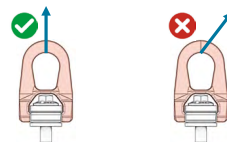
Резьбовое отверстие должно быть чистым, подходящим, соответствовать нормам и быть достаточно длинным для всей длины болта.

Температурные режимы от -20 °C до 200 °C:

- от -40°C до -20°C предельно допустимая нагрузка снижается на 20%
- от +200°C до +300°C предельно допустимая нагрузка снижается на 10%
- от +300°C до +400°C предельно допустимая нагрузка снижается на 25%

Момент затяжки болта и (или) гайки должен соответствовать указанному в техническом каталоге

Поверните грузовую скобу продольно. Никогда не нагружайте скобу по под углом.



Диапазон использования рым-болта определен для углов нагрузки (α) от 0 до 90°. Для углов нагрузки от 90° до 120° рекомендуется не превышать 80 % максимальной предельной нагрузки. Использование углов свыше 120° не допускается.

Использование рым-болтов до упора (β) приводит к снижению коэффициентов максимальной предельной нагрузки. Информацию о расчете данных коэффициентов вы можете найти в таблице углов подъема в нашем техническом каталоге.



Каждый поворотный элемент должен беспрепятственно вращаться во всех направлениях. Рым-болты с системой центрирования (тип +C) можно использовать только при наличии дополнительного отверстия для центрирования. Следует принимать во внимание центр тяжести. Перед каждым подъемом следует убедиться в правильном положении петли (по направлению подъема).

6. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Индивидуально изготовленные изделия, не приведенные в техническом каталоге, или чья максимальная грузоподъемность превышает 32 т, сертифицированы для использования до 10.000 циклов подъема. Диапазон углов составляет от 0° до 90°, если не указано иное. Более подробную информацию вы можете найти в общих условиях эксплуатации. В противоречивых случаях действуют особые условия.



Некоторые рым-болты могут использоваться только линейно или в определенном диапазоне углов.

Если необходимо, обратите внимание на маркировку и сертификат. Если вы не уверены, то обратитесь к производителю.

Рым-болт с внутренней резьбой (рис. 1)

Рым-болт необходимо привинтить с надлежащим моментом затяжки на подходящий установочный винт рекомендуемого класса прочности в минимум 10.9, при этом фланец должен прилегать к грузу.

Рым-болт с распоркой (рис. 2)

Распорка должна полностью прилегать к грузу, а рым-болт должен быть затянут с надлежащим моментом затяжки.

Рым-болт с втулкой (рис. 3)

В задачи пользователя входит удостовериться, что предельная нагрузка оси соответствует подъемному процессу. Максимальная нагрузка втулок рассчитывается для осей качества 8.8 с соблюдением рекомендуемых коэффициентов безопасности грузозахватных приспособлений.

Рым-болт с системой центрирования (рис. 4)

Рым-болт должен быть вставлен в подходящее раззенкованное отверстие. Более подробную информацию о допусках вы можете найти в техническом каталоге CODIPRO.



Опасность повреждения: отсутствие раззенкованного отверстия может из-за дополнительного плеча рычага привести к повреждению материала.

Рым-болт с системой двойного центрирования (рис. 5)

Материал рассчитан на отверстия H13. Верхний диск плотно соединен с болтом, нижний диск гладкий. Оба диска должны быть полностью смонтированы, прилегать к грузу и прочно затянуты моментом как и у рым-болта.

Рым-болт с адаптером (рис. 6)

Весь опорный блок должен прилегать к грузу. Используйте момент затяжки, указанный на рым-болте.

7. ПРИЕМКА И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

При приемке удостоверьтесь, что материал соответствует описанию. При пуске в эксплуатацию проведите тест на пригодность.

8. МОНТАЖ



Опасность отвинчивания: ось и (или) гайки должны быть закреплены выгравированным на материале и указанным в техническом каталоге CODIPRO моментом затяжки.

Фланец болта должен прилегать к поднимаемому элементу. При установке в гладкое отверстие выполните регулировку H7. Каждый поворотный элемент должен беспрепятственно вращаться во всех направлениях



Опасность повреждения: основание рым-болта должно полностью касаться груза.

При использовании рым-болта с системой центрирования (тип +C) следует использовать специальное дополнительное отверстие для центрирования.

В большинстве случаев использование рым-болтов с системой центрирования закладывается на этапе проектирования.

Цель это усиление рым-болта при подъеме под углом 90°. Для этого следует принять во внимание центр

9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Проведите проверку перед использованием.
- Привинтите рым-болт на подходящий груз.
- Убедитесь, что фланец прилегает к грузу.
- Прочно затяните рым-болт динамометрическим ключом.
- Убедитесь, что все элементы правильно сочленены
- Учтите центр тяжести и углы для стабильности и оценки сил.
- Проведите подъем груза.

10. КОНТРОЛЬ

Контроль должен быть проведен компетентными лицами, прошедшими обучение для выполнения данных работ согласно европейским стандартам. Перед каждым использованием следует провести визуальный контроль. Следует проверить следующие элементы:

1. Целостность оснастки и состояние резьбы
2. Наличие и соответствие маркировок (предельно допустимая нагрузка, маркировка CE, производитель)
3. Отсутствие трещин
4. Отсутствие деформаций
5. Правильное выполнение функций наклона и поворота
6. Отсутствие чрезмерного и нестандартного износа

Если один из критериев не будет соответствовать, то рым-болт должен быть понижен в классе или подвергнут дополнительной проверке.

11. ОБУЧЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Убедитесь, что пользователи оснастки прочитали и поняли содержание данной инструкции.

12. ХРАНЕНИЕ

Храните материал стабильно в чистом и сухом месте. Не разбирайте рым-болт. Долгосрочная смазка.

13. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Оснастка должна храниться в чистом состоянии. Для чистки используйте влажную тряпку.

Обязательна регулярная общая проверка. Периодичность при нормальном использовании - один раз в год, при интенсивном использовании - несколько раз в год. Необходимо проверять следующее:

1. визуальная проверка
2. вращаемость, а также поворотно-наклонные функции
3. резьба
4. гравировка
5. крепежные средства
6. износ
7. деформации
8. образование трещин

Более подробную информацию вы можете найти в контрольном листе CODIPRO.



Если в рамках инспекции будет выявлена проблема, то оснастку будет нельзя использовать, пока проблема не будет устранена. Неустраненная проблема может привести к несчастным случаям с летальным исходом.

Отдельные случаи требуют частого и проведения тщательного контроля, обязательно (см. действующие местные нормы и правила)

14. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Если материал больше не выполняет условия использования, то его необходимо вывести из эксплуатации.

Соблюдайте местные правила вторичного использования.

15. ПРИЛОЖЕНИЕ

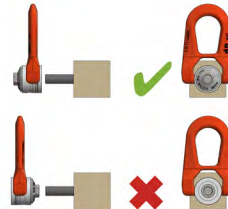


рис. 1

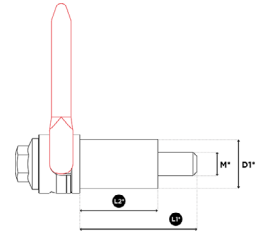


рис. 2

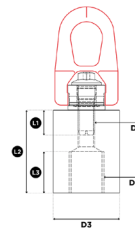


рис. 3

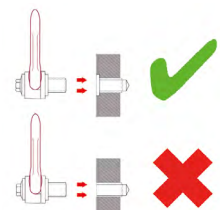


рис. 4

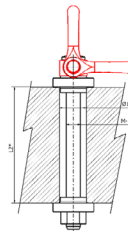


рис. 5

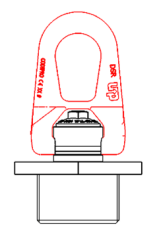


рис. 6