(tyyppi +C) tulee ehdottomasti käyttää kun ylimääräinen porattu aukko on tehty. Ota huomioon painopiste. Varmista sakkelin oikea suuntaus nostosuuntaan ennen jokaista nostoa

.

TARKASTUS JA KORJAUS

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

- Kierteen kunto,
- Kääntyvät osat,
- Epätavallinen kuluminen ja/tai syöpyminen,
- Taipuminen,
- CE-merkintä, jäljityskoodi ja WLL-merkintä.

Jos jossain näistä kohdista on puutteita, nostosilmukka on tarkastettava perusteellisemmin. Määräaikaistarkastus vähintään kerran vuodessa on pakollinen. Joissakin erityisissä tapauksissa määräaikaistarkastusten välin tulee olla tiheämpi (kts. viittaus voimassa olevaan paikalliseen lakiin). Näiden tarkastusten suorittamiseksi, CODIPROLUX antaa käyttöön pyynnöstä tarkastuskortit. CODIPROLUXIN valmistamat kääntyvät nostosilmukat voidaan palauttaa valmistajalle kerran vuodessa ilmaista tarkastusta varten. Kysy tietoa “CODIPRON nostosilmukoiden kunnostuksesta”. Älä pura kääntyviä nostosilmukoita. Tuotteessa on elinikäinen rasvaus.

Användarinstruktioner
Originalversion
I enlighet med « maskindirektivet » 2006/42/EG

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.

KVALITETSSÄKRING

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

MAXIMAL SPÅRBARHET SÄKRAS

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

ANVÄNDARVILLKOR

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 lyftöglan. Det är användarens ansvar att se till att de stöd och tillbehör som är i kontakt med svivelöglor uppfyller gällande standarder och är kompatibla med svivelöglans WLL. 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 lågresistenta 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 motstånd hos materialet på den del som ska lyftas. Använd endast kompatibla muttrar och brickor från Codipro.

Det utnyttjade hålet måste vara rent, i överensstämmelse med gällande normer och tillräckligt djupt för att passa med bultlängden. 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). Användning av lekande lyftöglor i vinklar genererar reducering av WLL-koefficienter. Använd tabellen över lyftvinklarna i den tekniska katalogen för att beräkna koefficienterna. Kontakta tillverkaren för lyft som inte finns representerade i denna tabell. 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).

LYFTÖGLANS FÖRAKRING

Skruven och / eller muttern måste dras åt med rätt moment som rekommenderas i den tekniska katalogen. Använd en kalibrerad momentnyckel inställd på rätt ringmomentvärde, undvik hastig åtdragning. För montering i ett jämnt hål, gör en H7-justering. Avfasningskanten bör vara ungefär. 0,5 x stigningen på gängan.Hela lyftöglans fläns måste vara i kontakt med det stycke som ska lyftas. 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.

KONTROLL OCH REPARATION

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:

- Gängkondition
- Lekarsystemet,
- Slitage och/eller korrosion,
- Krökning,
- CE-märkning, spårbarhetskod och WLL-märkning.

Om något av dessa kriterier inte respekteras, måste man utföra en mer detaljerad kontroll. Det är obligatoriskt att utföra ett årlig ingående kontroll. I vissa särskilda fall, är det obligatoriskt att utföra regelbundna detaljerade kontroller (se gällande lokal lagstiftning). CODIPROLUX tillhandahåller kontrollprotokoll på begäran, för att genomföra dessa kontroller. Alla lekandelyftöglor som tillverkats av CODIPROLUX kan returneras till tillverkaren en gång om året för en kostnadsfri analys. Begär vår “Procedur för rekonditionering av CODIPRO lyftöglor”. Nedmontera inte lekandelyftöglor. Produkten är livstidssmord.

Brugsanvisning
Original version
I overensstemmelse med “Maskindirektivet“ 2006/42/EU

PRODUKTBESKRIVELSE

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

CERTIFICERING - KVALITET

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

GARANTI FOR MAKSIMAL SPORBARHED

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

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 brugrerens ansvar at sikre, at støtteudstyret og tilbehøret, der kommer i kontakt med løfteringen, er i overensstemmelse med gældende standarder og kompatible med løfteringens WLL. Gevindet på bolten (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 bolten. Brugeren er ansvarlig for at beregne den nødvendige gevindlængde såvel som modstandskapacite- ten for materialet på den del, der skal løftes.Brug kun kompatible møtrikker og spændeskiver fra Codipro. Gevindskæringen skal være ren, i overensstemmelse med de gældende standarder og lang nok til at passe med boltens længde. Materialet er udviklet til temperatur mellem -20°C og + 200°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). Hvis de roterende løfteringe anvendes med en vinkel vil det reducere koefficienterne for WLL. Anvend løftevinklerne angivet i det tekniske katalog, for at udregne koefficienterne. For løft, der ikke er angivet i disse tabeller med løftevinkler, skal der tages kontakt til producenten. Disse er teoretiske og kun til orientering.Brugeren er ansvarlig for løfte- konfigurationen 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 brugscykler over 5000 cykler anbefales det at arbejde med sikkerhedsfaktor 5:1 (og/eller foretage en grundig kontrol hver 5000 cykler).

FASTGØRELSE AF RINGEN

Bolten og/eller møtrikken skal spændes til med det rigtige moment, som anbefalet i det 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. Hele flangen skal være i kontakt med emnet, der skal løftes. 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.

EFTERSYN OG REPARATION

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:

- Gevindets tilstand,
- Rotationssystemet
- Usædvanlig slitage og/eller korrosion,
- Bøjning,
- CE-mærkning, sporingskode og WLL-mærkning.

Hvis en af disse kriterier ikke kan godkendes, er en grundigere kontrol nødvendig. En årlig komplet kontrol er obligatorisk. I visse særlige tilfælde, er hyppigere detaljeret kontrol nødvendig (se lokal lovgivning). For at kunne gennemføre disse kontrolefter- syn, stiller CODIPROLUX kontrolark til rådighed på forespørgsel. Alle roterende løfteringe produceret af CODIPROLUX kan returneres en gang om året til producenten for en gratis kontrol og analyse. Sørg efter vores “Procedure of reconditioning of rings CODIPRO” (procedure for renovering af ringe). De roterende løfteringe má ikke demonteres/ adskilles. Produktet er smurt for hele dets levetid.

取扱説明書
2006/42/CE機械指令に基づく

商品概要

本取扱説明書はCODIPRO社によって製造された自在型アイボルトについて適用されます。

これらの自在型アイボルトはコディプロ社の総合カタログに掲載されております。

CODIPRO社の公式テクニカルカタログに掲載されているものが性能評価の基準となります。

品質証明

個別の商品に同梱されている品質証明書の規格に基づきます。

第三者機関の証明書はオプション対応になります。

最大級の追跡保証

全製品に製造年月日及び個別の商品番号が刻印されております。

使用条件

使用現場において現在のヨーロッパ基準に基づき訓練された適切な方によってのみご利用 下さい。禁止された区域内や使用現場が危険な箇所では使用しないで下さい。使用中は衝撃、振動等危険な操作は避けて下さい。使用時は商品の使用荷重の確認をして下さい。回転アイボルトに適合する使用荷重及びそれに接続する金具の使用者の責任により保証して下さい。

適合する規格吊上げ接続装置 (チェーン、ワイヤロープ、ベルトスリング等) は現在のヨーロッパ規格に相当するものをご利用下さい。ネジ径、ネジ長さは適切なものをご利用下さい。雌ネジ側材質が以下の場合ネジ径、長さは以下に適合するものをご利用下さい。

- 1 x 鉄 (ST 37 最 少)
- 1.25 x 鋳 鋼
- 2 x アル ミ
- 2.5 x 軽金属

低抵抗力素材に締付ける場合は低抵抗力を保証する大きさのネジをご利用下さい。雌ネジはヨーロッパ規格相当の強度、十分な長さが必要です。使用条件気気温により以下の通り使用荷重が減少します。 使用者は吊対象物強度及びボルト長さの把握、計算を必ず行って下さい。ナット及びワッシャーは互換性のあるコディプロ社純正製品のみをご利用下さい。

雌ネジ側を清潔にし、雄ネジ長さが雌ネジと確実に接合し、強度を満たすことをご確認下さい。

- 20℃から200℃減少なし
- -40℃ から -20℃ 20%減少
- +200℃から +300℃ 10% 減少
- +300℃ から +400℃ 25% 減少

腐食環境下、塵、化学、酸、多湿条件下では使用しないで下さい。上記環境下ではステンレスSUS316L製品のご利用をご検討下さい。使用吊角度及びモード係数一覧表をご確認下さい。

一覧表に記載なき場合はお問合せ下さい。

これらは理論上の情報用途として下さい。現場責任者の方は吊作業前に配置、規定の係数を考慮に入れて下さい。

疑問不明点は製造者へお問合せ下さい。

使用荷重が32トンを超える製品をご利用の際及び5,000回以上使用する場合は安全率5倍を推奨致します。

そして5,000回使用毎に入念な点検を実施して下さい。

ボルト締付

ボルト締付はカタログに記載のあるトルクに基づき行って下さい。正常なトルクレンチにて適格なトルクにて締付けて下さい。トルクレンチの締付の障害物を避けて下さい。座面が吊対象物と確実に密着していることを確認して下さい。

はめあい公差はH7に基づいて下さい。回転部分は回転範囲内に障害物がないことをご確認下さい。

センタリング

吊作業前に必ず吊角度の確認をして下さい。

操作及び修理に関して

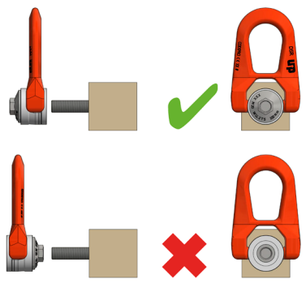
使用現場では現在のヨーロッパ規格の知識がある方により操作して下さい。商品の目視を行って下さい。

以下を確認して下さい。

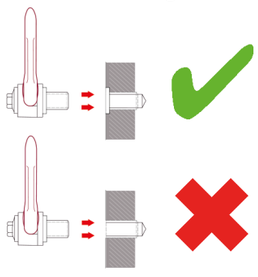
- 回転機能
- 摩耗、亀裂、腐食
- 変形
- CEマーク、使用荷重、商品番号

定期的に毎年確認を行って下さい。特定の過酷な環境下では更に頻繁に点検が必要です。これらの点検は必要に応じてCODIPRO社が点検、分析報告を致します。CODIPRO社の全ての製品は年1回これらの無料点検分析報告を行います。（別途返送送料はご負担願います。）CODIPRO社のメンテナンスサービスを御利用下さい。詳細はCODIPRO社へお問合せ下さい。製品は分解しないで下さい。グリスは寿命が続く限り効果が持続致します。

Right way to screw a female hoist ring



Centring



Notice d’instructions
Notice originale
Conforme à la « Directive Machine » 2006/42/CE

DESCRIPTION DU PRODUIT

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

CERTIFICATION - QUALITE

Les normes utilisées sont reprises dans le certificat de conformité livré avec chaque anneau. Réception possible par un orga-nisme de contrôle extérieur.

TRACABILITE MAXIMALE GARANTIE

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

CONDITIONS D’UTILISATION

Uniquement par des personnes compétentes et formées selon les normes en vigueur à l’endroit de l’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. 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. À 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 de 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, conforme aux normes en vigueur et de longueur suffisante pour accepter la totalité de la tige. Matériel conçu pour une température d’utilisation entre -20°C et +200°C :

- 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). L’utilisation d’anneaux de levage articulés avec un angle 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).

MONTAGE

L’axe et/ou l’écrou doivent être bloqués au couple de serrage préconisé dans le catalogue technique. Utiliser une clé dynamo-métrique 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. La totalité de la face d’appui 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 utili-sés 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.

CONTROLE ET ENTRETIEN

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

- Etat du filetage,
- Articulation des parties mobiles,
- Usure et/ou corrosion anormale,
- Déformation,
- Marquage CE, gravures de traçabilité et de CMU/WLL.

Si un de ces critères est considéré comme non conforme, l’anneau doit être soumis à un examen plus approfondi. Une vérifi-cation annuelle approfondie est obligatoire. Dans des cas particuliers, des contrôles approfondis plus fréquents sont demandés (se référer à la législation locale en vigueur). Pour procéder à ces vérifications, CODIPROLUX met à disposition des fiches de contrôle sur demande. Tous les anneaux de levage articulés produits par CODIPROLUX peuvent être retournés une fois par an chez le fabricant afin de procéder à une analyse gratuite. Demander notre « Procédure de remise en état des anneaux CODIPRO ». Ne pas démonter les anneaux articulés. Matériel graissé à vie.

Use recommendations
Original version
In accordance with « directive on machinery » 2006/42/CE

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.

CERTIFICATION - QUALITY

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

MAXIMUM TRACEABILITY GUARANTEED

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

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. 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 calcula-ting 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 tapped hole must be clean, compliant to the standards in force and long enough to fit with the bolt length. 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). Using swivel lifting rings with an angle generates WLL reducing coefficients. Please use the lifting angles table in the technical catalogue to calculate the coefficients. For any lifting not shown in this lifting angles table, please contact the manufacturer. These are theore-tical 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).

RING FASTENING

The bolt and/or the nut must be tightened with the right torque recommended in the technical catalogue. Use a calibrated torque wrench set to the ring torque value, avoid abrupt tightening. For mounting in a smooth hole, provide an H7 adjustment. The chamfer lead should be approx. 0.5 x thread pitch. The whole ring flange must be in contact with the piece to lift. 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.

CONTROL AND REPAIR

Control absolutely 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:

- Thread condition,
- Swiveling system,
- Unusual wear and/or corrosion,
- Bending,
- CE marking, traceability code and WLL marking.

If one of these criterions is not respected, a deeper control must be done. A yearly full control is obligatory. In some particular cases, frequent detailed controls are required (refer to local legislation in force). To conduct these verifications, CODIPROLUX put at your disposal control sheets upon request. All swivel lifting rings manufactured by CODIPROLUX can be returned once a year to the manufacturer for a free analysis. Ask for our ‘Procedure of reconditioning of CODIPRO rings’. Do not dismantle the swivel lifting rings. Product greased for life.

Manual de instrucciones
Manual original
Conforme a la « directiva de máquinas » 2006/42/CE

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

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

CERTIFICACION – CALIDAD

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

Use recommendations
Original version
In accordance with « directive on machinery » 2006/42/CE

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.

CERTIFICATION - QUALITY

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

MAXIMUM TRACEABILITY GUARANTEED

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

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. 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 calcula-ting 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 tapped hole must be clean, compliant to the standards in force and long enough to fit with the bolt length. 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). Using swivel lifting rings with an angle generates WLL reducing coefficients. Please use the lifting angles table in the technical catalogue to calculate the coefficients. For any lifting not shown in this lifting angles table, please contact the manufacturer. These are theore-tical 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).

RING FASTENING

The bolt and/or the nut must be tightened with the right torque recommended in the technical catalogue. Use a calibrated torque wrench set to the ring torque value, avoid abrupt tightening. For mounting in a smooth hole, provide an H7 adjustment. The chamfer lead should be approx. 0.5 x thread pitch. The whole ring flange must be in contact with the piece to lift. 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.

CONTROL AND REPAIR

Control absolutely 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:

- Thread condition,
- Swiveling system,
- Unusual wear and/or corrosion,
- Bending,
- CE marking, traceability code and WLL marking.

If one of these criterions is not respected, a deeper control must be done. A yearly full control is obligatory. In some particular cases, frequent detailed controls are required (refer to local legislation in force). To conduct these verifications, CODIPROLUX put at your disposal control sheets upon request. All swivel lifting rings manufactured by CODIPROLUX can be returned once a year to the manufacturer for a free analysis. Ask for our ‘Procedure of reconditioning of CODIPRO rings’. Do not dismantle the swivel lifting rings. Product greased for life.

Manual de instrucciones
Manual original
Conforme a la « directiva de máquinas » 2006/42/CE

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

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

CERTIFICACION – CALIDAD

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

CODIPRO GROUP ALIPA

Notice d’instructions
Use recommendations
Manual de instrucciones
Gebrauchsanweisung
Gebruiksaanwijzing
Libretti di istruzioni
Recomendações para o uso
Инструкция по эксплуатации
Bruksanvisning
使用说明
Návod k použití
Käyttösuosituksia
Användarinstruktioner
Brugsanvisning
取扱説明書

CODIPROLUX
25, Salzbaach L-9559 Wiltz
Phone: +352 26 81 54 1 • Fax: +352 81 05 17
www.codipro.net • info@codipro.net

Version 01.2022

TRAZABILIDAD MAXIMA GARANTIZADA

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

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 manutención. Durante las manutenciones, evitar todas las maniobras peligrosas: choques, sacudidas, vibraciones... Respeto escrupuloso de la CMU/WLL grabada en el cáncamo. 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 recomiendo 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 roscado tiene que ser limpio, conforme a las normas vigentes y lo suficiente largo para la totalidad del perno. 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 el fabricante para el uso de cáncamos en acero INOXIDABLE). La utilización de cáncamos de elevación articulados con un ángulo engendra coeficientes reductores de CMU. Referirse a la tabla de ángulos de elevación de nuestro catálogo técnico para el cálculo de estos coeficientes. Para todo levantamiento diferente de los casos descritos en la tabla de ángulos de elevación, contactar el fabricante. 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).

MONTAJE

El tornillo y/o la tuerca deben apretarse con el par de apriete indicado en el catálogo técnico. 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. Toda la cara de apoyo del anillo debe estar en contacto con la pieza que se va a elevar. 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.

CONTROL Y MANTENIMIENTO

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 utilizacion es necesario. Los puntos siguientes deberán obligatoriamente ser verificados:

- estado de la rosca,
- articulación de las partes móviles,
- desgaste y/o corrosión anormal,
- deformación,
- marcado CE, gravado de trazabilidad y de CMU/WLL.

Si uno de estos criterios está considerado como no conforme, el cáncamo tiene que ser sometido a un examen más profundo. Una comprobación anual profunda es obligatoria. En casos particulares, los controles profundos más frecuentes son requeridos (referirse a la legislación local en vigor). Para proceder a estas comprobaciones, CODIPROLUX pone a su disposición fichas de control bajo solicitud. Todos los cáncamos de elevación articulados producidos por CODIPROLUX pueden ser devueltos una vez al año al fabricante con el fin de proceder a un análisis gratuito. Pida nuestro ‘Procedimiento de revisión del cáncamo CODIPRO”. No desmontar los cáncamos articulados. Material engrasado de por vida.

Gebrauchsanweisung
Originaldokument
Entspricht der “Maschinenrichtlinie“ 2006/42/EG

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.

ZERTIFIKATE – QUALITÄTSSICHERUNG

Alle Wirbelringschrauben von CODIPRO werden mit einer individuellen Konformitätszertifikat geliefert. Das Zertifikat gibt die angewandten Normen an. Eine Abnahme durch außenstehende Organisationen ist möglich.

GARANTIE DER RÜCKVERFOLGBARKEIT

Jede Wirbelringschraube ist durch einen individuellen Code gekennzeichnet und kann somit jederzeit rückverfolgt werden. Alle Wirbelringschrauben besitzen eine Fabrikationsmarke, sowohl am Schäkel als auch an der Achse.

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. 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 Anschendurchmesser 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 Materialen 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 sein, den geltenden Normen entsprechen und lang genug für die gesamte Schraubenlänge sein. Die zulässigen Höchstbelastungen der Wirbelringschrauben gelten für den Temperaturbereich von -20C° bis +200C°; ansonsten gilt:

- Von -40°C bis -20°C: Verlust um 20% der Höchstbelastung
- Von +200°C bis +300°C: Verlust um 10% der Höchstbelastung
- Von +300°C bis +400°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). Sollten sich die Wirbelringschrauben bei einer Hebung in einem Winkel zur Zugachse befinden, so verringert sich die zulässige Höchstbelastung. Für die Berechnung der Höchstbelastung muss der Benutzer sich auf die Tabelle im technischen Katalog beziehen. Ist der vorliegende Fall nicht in dieser Tabelle dargestellt, so sollte der Benutzer sich an den Hersteller wenden. 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).

MONTAGE

Die Achse und/oder die Mutter müssen am gewählten Drehpunkt blockiert werden, so wie es im technischen Katalog empfohlen wird. 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 Einführfase muss etwa 0,5 x der Steigung des Gewindes entsprechen. Die gesamte Auflagefläche der Wirbelringschraube muss einwandfrei an der zu bewegenden Ladung aufliegen. 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.

WARTUNG UND 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:

- Zustand des Gewindes
- Beweglichkeit aller mobilen Teile
- Mögliche Deformationen
- Anormale Abnutzung
- CE-Zeichen, individuelle Gravur und die zulässige Höchstbelastung.

Sollte eine dieser Kriterien nicht ordnungsgemäß erfüllt sein, so muss die Wirbelringschraube einer genaueren Überprüfung unterzogen werden. Eine jährliche Überprüfung ist obligatorisch. In besonderen Fällen ist eine detailliertere Überprüfung noch öfter notwendig (beziehen Sie sich hierbei auf die lokale Gesetzgebung). Hierfür stellt der Hersteller CODIPROLUX auf Anfrage eine technische Anweisung zur Verfügung. Alle Wirbelringschrauben von CODIPROLUX können einmal jährlich zum Hersteller zwecks einer kostenlosen Überprüfung zurückgesandt werden. Fragen Sie unser "Verfahren zur Instandsetzung" beim Hersteller an. Die Demontage der Wirbelringschrauben ist untersagt. Alle Wirbelringschrauben besitzen eine Langzeitfettung.

Gebruiksaanwijzing
Originele gebruiksaanwijzing
Conform de Machinerichtlijn 2006/42/EG

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.

CERTIFICERING - KWALITEIT

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.

MAXIMALE TRACEERBAARHEID GEGARANDEERD

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

GEBRUIKSVOORWAARDEN

Uitsluitend te gebruiken door bekwaam personeel dat opgeleid is volgens de normen van de plaats van het gebruik. Verbod Uitsluitend te gebruiken door bekwaam 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). 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. Het boutgat dient schoon te zijn, sterk genoeg voor de optredende krachten en diep genoeg zodat de gehele boutlengte opgenomen kan worden. 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). Het gebruik van gelede veiligheidshijsringen in een hoek impliceert verminderingscoëfficiënten van de maximale werkbelasting. Raadpleeg voor de berekening van de coëfficiënten de tabellen van de hijshoeken in onze technische catalogus. Raadpleeg de fabrikant voor elke hijstechniek die afwijkt van de in de tabel van de hijshoeken beschreven gevallen. Deze zijn theoretisch en uitsluitend voor informatieve doeleinden. De eindgebruiker sis 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 werklast boven de 32t en met meer dan 5,000 hijsbewegingen wordt het aanbevolen een veiligheiodsfactor van %:1 aan te houden. Tevens dient steeds na 5,000 hijsbewegingen een grondige controle plaats te vinden, bij voorkeur door een specialist.

MONTAGE

De bout en/of de moer moet worden aangedraaid met het in de technische catalogus vermelde aanbevolen aandraaimoment. 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 speed van de schroefdraad. De flank van de ring moet volledig aanliggen tegen het op te tillen voorwerp. 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.

CONTROLE EN ONDERHOUD

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:

- Toestand van de draad,
- Beweging van de mobiele delen,
- Abnormale slijtage en/of corrosie,
- Vervorming,
- CE-markering, traceerbaarheids- en CMU/WLL-gravures

Indien een van deze criteria als afwijkend wordt beschouwd, moet de ring meer grondig worden onderzocht. Een grondige jaarlijkse inspectie is verplicht. In sommige gevallen zijn meer frequente grondige controles verplicht (raadpleeg de toepasselijke lokale wetgeving). CODIPROLUX levert op verzoek controlebladen voor deze controles. Alle hijsringen die door CODIPROLUX worden gemaakt, kunnen eenmaal per jaar teruggestuurd worden naar de fabrikant voor een gratis analyse. Vraag onze «Procedure voor de herstelling van CODIRPRO-ringen». Demonteer de hijsringen niet. Levenslang gesmeerd.

Istruzioni per l'uso
Istruzioni originali
Conforme alla «Direttiva Macchine» 2006/42/CE

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.

CERTIFICAZIONE – QUALITÀ

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 MASSIMA GARANTITA

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

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. 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 sede della filettatura deve essere pulita, conforme alle norme in vigore e di lunghezza sufficiente per accogliere completamente l'asse.
Materiale concepito per una temperatura di lavoro compresa tra -20 °C e +200 °C:

- da -40°C a -20 °C perdita del 20% del CMU
- da +200°C a +300 °C perdita del 10% del CMU
- da +300°C a +400 °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). L'impiego di golfari articolati con un angolo di trazione comporta coefficienti di riduzione del CMU. Per il calcolo di questi coefficienti, fare riferimento alle tabelle degli angoli di sollevamento dis- ponibili sul 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).

MONTAGGIO

L'asse e/o il dado devono essere serrati alla coppia di serraggio raccomandata nel catalogo tecnico. Utilizzare una chiave dinamometrica tarata e regolata al valore raccomandato, evitando colpi bruschi. Il lato d'appoggio del golfare deve essere completamente a contatto con il pezzo da movimentare. Tutte le parti orientabili devono restare perfettamente mobili in tutte le direzioni senza incontrare alcun ostacolo a ml ovimento. I golfari con centraggio (di tipo +C) devono esser e 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.

CONTROLLO E MANUTENZIONE

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:

- stato della filettatura;
- articolazione delle parti mobili;
- usura e/o corrosione anormala;
- deformazione;
- marcatura CE, incisioni di tracciabilità e del CMU/WLL.

Se uno di questi criteri è considerato come non conforme, il golfare deve essere sottoposto ad un esame più approfondito. È obbligatorio condurre una verifica annuale approfondita. In casi particolari, è richiesto di eseguire dei controlli approfonditi più frequenti (fare riferimento alle normative vigenti nel luogo di utilizzo). Per eseguire queste verifiche, su richiesta, CODIPROLUX mette a disposizione delle schede di controllo. Tutti i golfari articolati prodotti da CODIPROLUX possono essere spediti una volta all'anno al produttore per l'analisi gratuita. Richiedere la nostra «Procedura di ripristino dei golfari CODIPRO». Non smontare i golfari articolati. Materiale lubrificato a vita.

Recomendações para o uso
Versão original
Em conformidade com « a diretiva sobre máquinas » 2006/42/CE

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

CERTIFICADO - QUALIDADE

As normas utilizadas estão no certificado de conformidade entregado com tudos os olhais. Existe a posibilidade duma certificação por uma Empresa de Controlo Certificada externa.

MÁXIMA RASTREABILIDADE GARANTIDA

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

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. 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 com o comprimento do parafuso. O utilizador é responsavél do calculo da longitude de rosca necesaria assim que a capacidade de resistencia da peça a manipular. Utilize apenas porcas e anilhas fornecidas pela Codipro. A rosca tem que ser limpa, conforme as normas vigentes y de longitude suficente para a totalitade do perno. Material realizado para temperaturas entre -20 ° C e 200 ° C:

- De -40°C a -20°C perca de 20% do CMU
- De +200°C a +300°C perca de 10% do CMU
- De +300°C a +400°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). Usando olhais de elevação articulados com um ângulo gera-se um coeficiente de redução de CMU. Use a tabela de ângulos de elevação no catalogo técnico para calcular os coeficientes. Para qualquer tipo de elevação não indicada nesta tabela de ângulos de elevação, entre em contato com o fabricante. Estes são teóricos e a título indicativo. O Utilizador é responsavél de levar em conta tudos os parametros de seguridade antes de prodeder 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 seguridade 5 (y/o proceder a um contrôle profundizado cada 5 000 ciclos).

FIXAÇÃO OLHAIS

O parafuso e/ou a porca têm de ser apertados com o binário correcto recomendado no catálogo técnico. 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. Todo o friso de inserção tem de estar em contacto com a peça a levantar. 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

CONTRÔLO E REPARAÇÃO

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

- Condição da rosca,
- Articulação das partes moveis,
- Desgaste e/ou corrosão anormal,
- Deformação,
- Marcação CE, código de rastreabilidade e de CMU

Se alguns destes critérios não estão conformes, é preciso fazer um controlo mais aprofundado. E' obrigatório fazer um controlo anual completo . Em alguns casos especiais, requerem-se controlos detalhados frequentes (veja a legislação local em vigor) Para fazer essas verificações, CODIPROLUX coloca a sua disposição fichas de controlo sob pedido. Todos os olhais de elevação articulados fabricados pela CODIPROLUX podem ser devolvidos ao fabricante uma vez por ano para uma análise gratuita. Peça o nosso "Procedimento de revisão dos olhais CODIPRO ». Não desmonte os olhais de elevação articulados. Produto lubrificado para sempre.

Инструкция по эксплуатации
оригинальный вариант
в соответствии с машиностроительной директивой 2006/42/EC

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.

СЕРТИФИКАЦИЯ - КАЧЕСТВО

Все международные стандарты, которые мы соблюдаем, будут упомянуты в сертификате соответствия, поставляемом с каждым подъемным кольцом. Сертификация третьей стороны является необязательной.

ГАРАНТИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ

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

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 подъёма. Следует избегать опасных действий при подъёме (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. 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 рас-чет длины резьбы болта, а также за прочность применяемой конструкции. Используйте только совместимые гайки и шайбы производства компании Codipro. Отверстие с резьбой должно быть чистым, соответствующим действующим стандартам и достаточно длинным, чтобы соответствовать длине 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. Используйте откалиброванный динамометрический ключ, настроенный на значение крутящего момента рым-болта, избегайте резкого затягивания. При установке в гладкое отверстие выполните регулировку H7. Длина скошенной кромки должна составлять примерно половину шага резьбы. Фланец рым-болта должен полностью прилегать к поднимаемому элементу. 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 подъёмом следует убедиться в правильном положении петли (по направлению подъёма).

УСТАНОВКА РЫМ-БОЛТА

Момент затяжки болта должен соответствовать указанному в техническом каталоге. Фланец болта должен прилегать к поднимаемому элементу. Каждый поворотный элемент должен беспрепятственно вращаться во всех направлениях. 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 подъёме под углом 90˚ Для этого следует принять во внимание центр

КОНТРОЛЬ И РЕМОНТ

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

- Состояние резьбы
- Вращаемость петли
- Нестандартный износ и/или к оррозию
- Сгибание
- Маркировку CE, индивидуальный код, обозначение

WLL (предельно допустимая нагрузка) Несоответствие какому-либо из вышеуказанных критериев требует проведения дополнительного контроля. Ежегодный контроль является обязательным. Отдельные случаи требуют частого и проведения тщательного контроля, обязательно (см. действующие местные нормы и правила). Для проведения таких проверок CODIPROLUX по желанию предоставляет контрольные листы. Раз в год CODIPROLUX может провести бесплатный анализ всех рым-болтов производства Codipro. Ознакомьтесь с процедурой восстановления рым-болтов CODIPRO». Рекомендуем не разбирать рым-болты самостоятельно. Смазка изделий рассчитана на весь период эксплуатации.

Bruksanvisning
i henhold til maskindirektiv 2006/42/CE

PRODUKTBESKRIVELSE

Denne bruksanvisningen gjelder for alle løfteringer med svivel 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.

SERTIFISERING AV KVALITET

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

SPORBARHET

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

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. Et løfteredskap må alltid inspiseres både før og etter bruk, blant annet for å avdekke eventuelle skader som har oppstått forrige gang redskapet ble brukt. Alle redskaper skal kontrolleres av sakkyndig virksomhet minimum hver 12. måned. Bruksanvisning Codiproprodukter. Ved håndtering må farlige operasjoner unngås: Overskrid aldri oppgitt maksimal tillatt arbeidsbelastning (WLL). Stå eller gå aldri under hengende last. Gjør også dine kolleger oppmerksom på at du skal starte en løfteoperasjon. Bruk alltid det personlige verneutstyret som er påkrevd ved din arbeidsplass. Unngå rykk eller sjokkbelastning, da dette øker den totale belastningen på redskapet. Vær oppmerksom på at lasten kan rotere når den blir belastet. Ha alltid klart for deg hvor du vil sette lasten ned og sørg for at dette området er ryddig. Det er brukerens ansvar å påse at oppheng og andre løfteredskaper som er i kontakt med sviveløyebolterne er i henhold til relevante standarder og er i samsvar med sviveløyeboltens maksimalt tillatte arbeidslast (WLL). 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. Det gjengede hullet må være rent, overholde de gjeldende standarder, samt være langt nok til å passe til boltlengden. 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 begrensinger:

- 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. Vær klar over følgende vedrørende kjemisk påvirkning: Kjettingkomponenter i grade 80 eller grade 100 materiale må ikke utsettes for syre eller syredamp, da dette kan føre til sprøhet i materialet. (Kontakt produsenten for ringløsninger i rustfritt stål.) Bruk av løfteringer med svivel ved vinkeløft genererer koeffisienter som reduserer tillatt arbeidslast. Bruk tabellen for løftevinkler i produkt katalogen for å finne tillatt arbeidslast. For løft som ikke er vist i denne tabellen, vennligst kontakt produsenten. Bruksanvisning Codiproprodukter. Disse er teoretiske og kun til informasjonsformål. Det er brukerens ansvar å ta hensyn til alle parametere før løfting utføres. Hvis du er i tvil, kan en løfteplan utformes av produsenten. For løfteringer med WLL (arbeidsbelastningsgrense) over 32t og bruksskyluser på over 5.000 sykluser, er det anbefalt å arbeide med sikkerfaktor 5:1 (og/eller gjennomføre en grundig kontroll hver 5.000 sykluser).

MONTERING

Øyebolt og/eller øyemutter må strammes til med rett moment fra katalogen. Bruk en kalibrert momentnøkkel, unngå rykkvis tilstramming. Ved bruk i ugjengede hull må hullet ha H7 toleranse. Avfasningen bør være ca 0,5× gjengestigningen. Hele ringflensen må være i kontakt med elementet som skal løftes. Alle dreibare deler må forbli bevegelige i alle retninger uten å støte på hindre. Ta tyngdepunktet med i betraktningen. Før hvert løft, påse at løfteøyelen vender riktig vei (i løfteretningen).

KONTROLL OG REPARASJON

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:

- gjengens tilstand
- dreiesystemet
- uvanlig slitasje og/eller korrosjon
- bøying
- CE-merking, sporbarhetskode og WLL-merking (tillatt arbeidslast).

Hvis et av disse kriteriene ikke oppfylles, må en grundigere kontroll utføres. Løfteringer med svivel må ikke demonteres. Produktet er smurt for hele sin levetid. En full årlig kontroll er obligatorisk. I enkelte spesielle tilfeller er jevnlige detaljerte kontroller obligatoriske (se gjeldende lokale lover). Codipro sender deg kontrolltabeller på forespørsel, slik at du skal kunne utføre disse kontrollene. Alle løfteringer med svivel som er produsert av Codipro kan returneres én gang i året til produsenten for en gratis analyse. Be om vår "Procedure of reconditioning of rings CODIPRO" ("Prosedyre for overhaling av løfteringer fra CODIPRO").

使用说明
初版
符合 2006/42/CE 号 «机械原则»

产品描述

该说明适用于CODIPROLUX生产的所有万向旋转吊环。所有的吊环产品均收录在现行的技术目录中。仅有CODIPROLUX官方技术目录可作为有效的参照。

质量认证

每个吊环随附产品证书，且产品符合证书上提到的所有国际标准。第三方认证机构可以提供质量检测报告。

最可靠追踪性保证

每个吊环在生产时均标有一组唯一的代码，通过该代码可追踪到每个吊环。

使用条件

使用时需在合适的使用场所，且由通过欧洲标准培训，具有相关资质的人员进行操作。禁止在悬挂负载下通过和/或将操作人员置于危险的操作区域下。在操作期间，避免危险动作，如敲打，摇晃，振动，等等。严格遵守吊环上标明的极限工作载荷 WLL。使用者有责任确保与旋转吊环接触的支撑件和配件符合适用标准并与旋转吊环的极限工作荷载WLL相兼容。螺纹（直径和/或长度）必须适合要拧入的材料。供您参考，建议使用以下系数（最小）：

- 1x 用于钢 (最小为钢 ST 37)
- 1.25 x 用于铸铁
- 2 x 用于铝
- 2.5 x 用于比重小的金属

在固定有色金属材料的情况下，可以使用更大直径的螺纹弥补的阻力损失。螺纹丝锥必须符合现行的欧盟标准并且有足够的长度来匹配整个螺栓。使用者有义务测量螺栓的牙距和吊具材料的抵抗性能。钻的孔必须清洁。符合螺栓长度所能承受的拉力。材料适合温度在-20°C和+200°C之间使用；

- 从 -40°C 至到 -20°C 损失极限工作载荷WLL的20%
- 从 +200°C 到 +300°C 损失极限工作载荷WLL的10%
- 从 +300°C 到 +400°C 损失极限工作载荷WLL的25%

避免在腐蚀，侵蚀和/或砂质，化学，酸，蒸汽潮湿等环境中使用（如需不锈钢吊环解决方案请联系厂家）。带角度的使用万向旋转吊环导致极限工作载荷WLL的逐级减少。请参考我们的技术目录中提升角度表格来计算相应系数。如需该表中没有显示的角度，请联系厂家。仅提供理论数据和信息。在任何起吊前，使用者需考量所有数据参数，对起吊结构配置负全责。仅可使用由CODIPRO提供的兼容螺母和垫圈。任何关于起吊的疑问，均可咨询厂商研究起吊方案。针对起吊物高达32吨且需旋转超过5000圈的吊环，我们推荐在5.1的安全等级下使用。

吊环/圆图

螺栓必须按照技术目录中标明的正确扭力来加固。使用已设置为吊环扭矩值的校准扭矩扳手，避免过于拧紧。为了安装在螺丝过孔中，请按照H7公差进行调节。倒角应为大约 0.5 x螺距。所有吊环的法兰盘端面必须与需要移动的物体接触。在单向使用/旋转时，必须用扳手或内六角扳手手动加固，直至吊环底部和支撑面完全接触。

每次使用前需检查是否已上紧。注意扭力不要超出技术说明书上的规定。所有旋转部件必须保持可向每个方向移动，且无任何障碍物。带定心（类型+C）吊环一定要在钻孔完成后使用。请考虑重心位置。在每次牵引时，确保卸扣在牵引方向上正确的定向。

检查和维修

检查必须由经欧盟标准培训的，具有相关资质的人员，在使用地进行。每次使用前务必进行目视检查。以下为必检项目：

- 螺纹的情况
- 旋轴系统
- 异常的磨损和/或腐蚀
- 变形
- CE标志，可追溯编码和极限工作载荷WLL的标记

如果其中一项不符合要求，请务必进行更深入的检查。每年务必进行一次全面检查。在一些特殊情况下，有必要做更频繁细致的检查（参见当地法规）。在进行这些核对时，如有需要，请向CODIPROLUX 索要处理检查表单。凡CODIPROLUX生产的万向旋转吊环每年可返厂进行一次免费分析检验。可向我们索要"CODPIRO吊环修复流程"。请勿拆卸吊环。

Návod k použití
Původní verze
V souladu se směrnicí pro strojní zařízení č. 2006/42/ES

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.

CERTIFIKACE KVALITY

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.

ZARUČENA MAXIMÁLNÍ SLEDOVATELNOST

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

PODMÍNKY POUŽITÍ

Na pracovišti smí s oky manipulovat pouze kvalifikované osoby proškolené podle platných evropských norem. Zák