

S.C.



Sangeorgiu de Mures, 69-Petki David str., RO547530-Romania ; tel +40.265.318210 ;fax+40.265.319750 ;email :office@cotraco.ro

**UTILIZAREA, INTRETINEREA SI REPARAREA LANTURILOR DE LEGARE GRAD 4 SI GRAD 8**  
**EXECUTATE CONFORM SR EN 818-4 / -5: 2008**

Prezentele instructiuni fac referire la prescriptiile si instructiunile de utilizare, intretinere si mentenanta din normele de aplicare SR EN 818-6+A1:2008

**1. UTILIZAREA LANTURILOR DE LEGARE GRAD 4 SI GRAD 8**

Inainte de utilizare se va verifica daca produsul este capabil sa ridice sarcina , respectiv sarcina de ridicat trebuie sa fie mai mica decat portanta lantului de ridicare; ridicarea trebuie efectuata fara ca sarcina sa se desprinda. Se vor stabili conditiile de mediu in care urmeaza sa fie utilizat lantul de ridicat si se vor respecta instructiunile dupa cum urmeaza:

**1.1.Utilizarea in conditii de mediu nefavorabile.**

Lanturile de legare de clasa 4 si 8 nu trebuie sa fie afectate de temperaturile de pana la -40grC si prin urmare nu trebuie luate in considerare reducerea sarcinii maxime de utilizare. In cazul in care lanturile de legare se utilizeaza la temperaturi sub -40 gr.trebuie consultat producatorul. Lanturile de legare grad 4 si grad 8 se utilizeaza -fara reducerea sarcinilor maxime - in intervalul de temperaturi - 40 gr./+200 gr. C. Pentru temperaturi care nu se incadreaza in acest interval se diminueaza sarcina maxima de ridicare dupa cum urmeaza :

+200grC:+300grCse reduce sarcina cu 10%

+ 300grC:+400grC se reduce sarcina cu 25%

+400grC:+475grC se reduce sarcina cu 50% la lanturile de grad 4 si nu se utilizeaza lanturile de grad 8 Peste 475gr.C-nu se utilizeaza lanturile de ridicare

**1.2 Utilizarea in conditii acide sau in conditii periculoase**

**1.2.1** Lanturile de legare grad 8 nu trebuie utilizate sau imersate in solutii acide sau expuse la vapori acizi.

**1.2.2** Lanturile de legare grad 4 pot fi utilizate in conditii acide, cu urmatoarele precautii:

a)sarcina de lucru a unui astfel de lant de legare nu trebuie sa fie mai mare de 50% din sarcina maxima de utilizare

b) lantul de legare trebuie spalat complet in apa curata imediat dupa utilizare

c) lantul de legare trebuie inspectat de o persoana competent in fiecare zi inainte de utilizare.

**1.3** Inainte de prima utilizare trebuie sa se asigure ca:

a) lantul de legare este conform comenzii;

b) exista certificat eliberat de producator;

c) marcajul de identificare si sarcina maxima de utilizare de pe lantul de legare corespund cu informatiile din certificate;

d) sunt inregistrate detalii complete ale lantului de legare

Nu este admisa folosirea lanturilor de ridicare peste sarcina maxima admisa si inscrisa de marcaj.

Trebuie asigurat ca persoana care manipuleaza instalatia de ridicat sarcini sa fie autorizata si

instruita corespunzator pentru activitatea pe care o desfasoara in conformitate cu prescriptiile ISCIR. Se impune asigurarea conformitatii cu normele ISCIR a operatorului cu instalatia de ridicat.

#### 1.4 Informatii pentru utilizarea in conditii de SECURITATE a lanturilor de ridicat.

##### 1.4.1 Pregatirea

Trebuie acordata atentie tuturor instructiunilor specifice pentru manipularea sarcinilor. Inainte de inceperea ridicarii, trebuie sa se asigure daca sarcina se poate deplasa liber si daca nu este blocata sau impiedicata deplasarea in alt mod.

Se recomanda evitarea accelerarii sau decelerarii bruste, pentru a evita aparitia suprasarcinilor dinamice care pot aparea si duce la suprasolicitare lanturilor de ridicare.

##### 1.4.2 Masa sarcinii

Este esential sa se cunoasca masa sarcinii. Daca aceasta nu este marcata, informatia trebuie obtinuta din documentele aflate la dispozitie sau pe baza calculelor tehnice.

##### 1.4.3 Centul de greutate

Pozitia centrului de greutate al sarcinii trebuie stabilit in relatiile cu punctele posibile de agatare ale lantului de legare. Pentru a ridica sarcina fara a se inclina sau a se rasturna trebuie indeplinite urmatoarele:

- a) Pentru lanturile de legare cu o singura ramura sau fara sfarsit punctul de agatare trebuie sa fie situate vertical deasupra centrului de greutate
- b) Pentru lanturile de legare cu doua ramuri punctele de agatare trebuie sa fie situate lateral sau deasupra centrului de greutate;
- c) Pentru lanturile de legare cu trei sau patru ramuri punctele de agatare trebuie distribuite in plan in jurul centrului de greutate. Este de preferat ca distribuirea sa fie egala si punctele de agatare sa fie deasupra centrului de greutate.

Cirliul de care se agata lantul trebuie sa fie exact deasupra centrului de greutate

##### 1.4.4 Simetria sarcinii

In SR EN 818-4:1996+A1 si SR EN 818-5:1999+A1 sarcinile maxime de ridicare (WLL) sunt date pentru lanturile de legare de clasa 8 si 4 intr-un domeniu de dimensiuni si pentru diferite configuratii .

Aceste valori WLL au fost determinate pe baza faptului ca incarcarea lantului de ridicare este simetrica . Aceasta inseamna ca atunci cand sarcina este ridicata , ramurile lantului de legare sunt dispuse simetric fata de verticala . In cazul lanturilor de legare cu doua, trei sau patru ramuri, daca ramurile au unghiuri diferite fata de verticala , cea mai mare solicitare este in ramura care are cel mai mic unghi fata de verticala. In cazuri extreme , daca o ramura este verticala, aceasta sustine toata sarcina.

Se presupune ca sarcina este simetrica daca sunt indeplinite toate conditiile urmatoare:

- a) sarcina este mai mica de 80% din WLL marcata; si
- b) toate unghiurile fata de verticala ale ramurilor unui lant de legare nu sunt mai mici de 15 gr. si
- c) toate unghiurile fata de verticala ale ramurilor unui lant de legare sunt unele fata de altele in intervalul de 15 gr. si
- d) in cazul unor lanturi cu trei sau patru ramuri, unghiurile ramurilor sunt unele fata de altele in intervalul de 15 gr.

Daca toti parametrii de mai sus nu sunt indepliniti atunci sarcina trebuie considerata asimetrica si ridicarea trebuie facuta de o persoana competenta care face evaluarea sigura a lantului de legare. Alternativ, lantul trebuie considerat, in cazul incarcarilor asimetrice, la WLL redusa la 50%.

##### 1.4.5 Securitatea ridicarii

Mainile sau celelalte parti ale corpului trebuie tinute departe de lant pentru a preveni ranirea in cazul in care lantul slabit este ridicat . In momentul cand este pregatit pentru ridicare, lantul slabit trebuie ridicat pana cand lantul este intins. Sarcina trebuie ridicata incet si trebuie efectuata o verificare pentru a vedea daca este sigura si poate ajunge la pozitia la care se intentioneaza.

##### 1.4.6 Depozitarea lanturilor de legare

Cand nu sunt utilizate lanturile de legare trebuie depozitate pe un raft proiectat corespunzator. Ele nu trebuie depozitate pe podea unde pot fi avariate.

Daca lantul de legare este lasat suspendat de carligul macaralei , carligul lantului de legare trebuie sa fie prins intr-o za de capat pentru a reduce riscul balansarii ramurilor sau contituirea lor ca obstacole.

Daca se considera ca lanturile nu vor fi folosite o perioada mai lunga de timp , trebuie curatate, uscate si protejate impotriva coroziunii, de exemplu usor gresate.

## 2. INSPECTIA

In timpul utilizarii, lanturile de legare fac obiectul conditiilor care afecteaza securitatea lor in funtionare. Este necesar, prin urmare, sa se asigure , in masura in care este rezonabil, ca lantul de legare poate fi utilizat in continuare in conditii de securitate.

Daca marcarea sau etichetarea care identifica lantul de legare si sarcina maxima de utilizare se detaseaza si informatia necesara nu este marcata pe zaua principala, sau prin alte mijloace, lantul trebuie retras din utilizare si transmis unei persoane competente pentru o examinare completa si analizate:

- a) Marcarile lantului de legare
- b) Deformatiile accesoriilor de capat inferioare sau/si superioare.
- c) Alungirea lantului.
- d) Uzura intre zale, obtinuta prin masurarea diametrului indicat(d1) si diametrului perpendicular pe acesta (d2) : poate fi acceptata pana cand media acestor diametre este mai mica de 90% din diametrul nominal.
- e) Taieturi, crestaturi, sparturi, coroziune excesiva, zale indoite sau deformatate, alte defecte
- f) Semne de tendinta de deschidere spre exterior ale carligelor

## 3. EXAMINAREA COMPLETA

O examinare completa trebuie efectuata de o persoana competenta la interval care sa nu depaseasca 12 luni. Intervalul trebuie sa fie mai mic in cazul in care se considera necesar avand in vedere conditiile de lucru.

Inregistrările examenilor trebuie pastrate.

Lanturile de legare trebuie curatate integral inainte de examinare pentru a fi fara ulei, murdarie sau rugina . Trebuie prevazut un iluminat adecvat si lantul examinat pe toata lungimea lui.

## 4. REPARATII

Orice inlocuire a componentelor sau a unei parti a lantului de legare trebuie sa fie in conformitate cu normele europene

In cazul lanturilor de clasa 8 sau 4 , daca o za a lantului trebuie inlocuita , este necesara inlocuirea intregii ramuri .

Repararea lantului de legare poate fi facuta doar de producator .

Deteriorarile minore cum ar fi mici crestaturi sau goluri pot fii inlaturate prin polizare sau umlere atenta . In cazul lanturilor de legare la care lucrarile de reparatie au implicat sudura, fiecare lant de legare trebuie incercat din punct de vedere al rezistentei.

DIRECTOR GENERAL  
BARBULESCU BOGDAN

Editie : octombrie 2015

