

Enerpac RP70A2L

Extractor/Întinzător hidraulic de șine

Numărul documentului: L5048

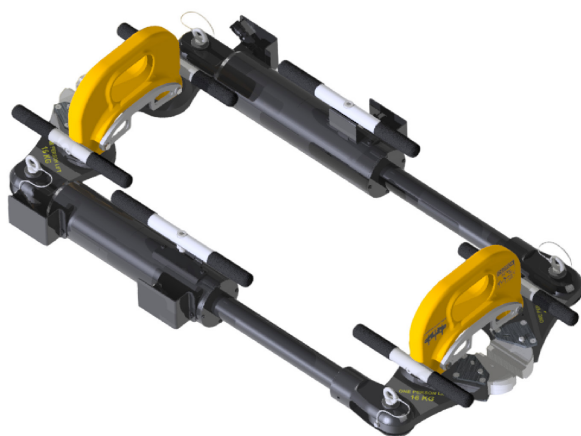
Revizia documentului: A

Data revizuirii documentului: 20-AUG-2026

Limba documentului: ROMÂNĂ RO



Extragere: 70 de tone



Întindere: 45 de tone



Pentru a reduce riscul producerii unor vătămări utilizatorul trebuie să citească și să înțeleagă acest document înainte de utilizare.

DESPRE NOI

Enerpac este lider de piață pentru scule hidraulice de presiune mare, produse ce dezvoltă forță controlată, mașini și echipamente portabile, servicii și soluții mobile pentru poziționarea precisă a corpurilor cu masă mare. În calitate de inovator de top cu o experiență de 110 de ani, Enerpac a ajutat la deplasarea și întreținerea unora dintre cele mai mari structuri de pe glob. Atunci când se pune baza pe siguranță și precizie, profesioniști de elită din industrii precum cea aerospațială, infrastructură, fabricație, minieră, de petrol și gaze și generare de energie se bazează pe Enerpac pentru scule, servicii și soluții de înaltă calitate. Pentru informații suplimentare, vizitați site-ul www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac



www.twitter.com/enerpac

GARANȚIE

Consultați Garanția globală Enerpac pentru termenii și condițiile de garanție a produselor. Aceste informații despre garanție pot fi consultate pe site-ul www.enerpac.com.

PLĂCUȚA DE IDENTIFICARE



LIMBI DISPONIBILE

L5048 este disponibil în următoarele limbi; vizitați www.enerpac.com pentru o copie.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- Pentru alte limbi, vizitați www.enerpac.com.
- Pro další jazyky navštivte www.enerpac.com.

Cuprins

1. SIGURANȚĂ.....	3
1.1 MĂSURI DE PRECAUȚIE PENTRU SIGURANȚĂ	3
2. CONFORMITATEA.....	5
2.1 DECLARAȚII DE CONFORMITATE.....	5
3. UTILIZARE PREVĂZUTĂ.....	5
4. TRANSPORTAREA, ÎNCĂRCAREA ȘI DESCĂRCAREA SISTEMULUI	5
5. MESAJELE ȘI SIMBOLURILE DE PE SISTEM	6
6. CONEXIUNE FURTUNURI.....	6
7. CARACTERISTICI ȘI COMPONENTE	7
7.1 DIAGRAMĂ	7
7.2 PIESE DE SCHIMB.....	7
7.3 DESCRIERE GENERALĂ	8
8. DATE TEHNICE DESPRE PRODUS	8
8.1 CAPACITĂȚI RP70A2L.....	8
8.2 SCHIȚĂ CU DIMENSIUNILE	9
8.3 TABEL CU DIMENSIUNILE.....	9
9. OPERARE	10
9.1 SARCINĂ LATERALĂ	10
9.2 CONFIGURAREA ÎNȚIALĂ	10
9.3 INSPECTAREA COMPONENTELOR	10
9.4 ASAMBLAREA SISTEMULUI.....	10
9.5 EXECUTAREA UNEI OPERAȚIUNI	16
10. DEPOZITAREA	16
10.1 SISTEM	16
10.2 FURTUNURILE HIDRAULICE	17
11. ÎNTREȚINERE	17
11.1 REGULI CARE TREBUIE RESPECTATE LA ÎNTREȚINERE	17
11.2 LUBRIFIEREA ȘI CURĂȚAREA	18
11.3 DEMONTAREA SISTEMULUI.....	18
12. LISTĂ DE PIESE	19
12.1 CLEMĂ.....	19
12.2 A BANDĂ DE EXTENSIE.....	20
12.2 B BANDĂ DE EXTENSIE SCURTĂ	21
12.3 BRAȚ DE PRINDERE.....	22
12.4 CILINDRU RARP3515	23
12.5 RP70A2UMK - KIT DE MONTARE DEDESUBT.....	25
13. DEPANARE.....	26
14. ANEXĂ - SETAREA CUPLULUI	27

1. Siguranță

Citiți toate instrucțiunile cu atenție. Respectați toate precauțiile de securitate recomandate pentru a evita leziunile corporale, precum și deteriorarea produsului și/sau a altor bunuri materiale. Enerpac nu poate răspunde pentru nicio pagubă sau vătămare cauzată de utilizarea nesecurizată, de lipsa întreținerii sau de operarea incorectă. Nu îndepărtați etichetele de avertizare, etichetele indicatoare sau autocolantele. În cazul în care aveți întrebări sau îngrijorări, contactați Enerpac sau un distribuitor local Enerpac pentru clarificări.

Păstrați aceste instrucțiuni pentru o utilizare viitoare.

Dacă nu ați fost instruit niciodată în domeniul securității sistemelor hidraulice de înaltă presiune, consultați distribuitorul dvs. sau centrul de service pentru cursuri Enerpac în acest domeniu.

Prezentul manual respectă un sistem de simboluri pentru alerte de securitate, semnale, cuvinte de avertizare și mesaje de securitate pentru a-l avertiza pe utilizator în legătură cu pericolele specifice. Nerespectarea acestor avertismente ar putea avea ca rezultat decesul sau vătămări corporale grave, precum și deteriorarea echipamentului sau a altor bunuri materiale.



Simbolul „Alertă de securitate” apare pe întreg cuprinsul acestui manual. Simbolul este utilizat pentru a vă avertiza în legătură cu potențiale riscuri de vătămări corporale. Acordați o atenție deosebită simbolurilor pentru alerte de securitate și respectați toate mesajele de securitate care urmează după acest simbol pentru a evita posibilitatea survenirii decesului sau a producerii unor leziuni corporale grave.

Simbolurile pentru alerte de securitate sunt utilizate în legătură cu anumite cuvinte de avertizare care atrag atenția asupra mesajelor de securitate sau a mesajelor referitoare la pagube materiale și indică un grad sau un nivel de gravitate privind pericolele. Cuvintele de avertizare utilizate în acest manual sunt PERICOL, AVERTISMENT, ATENȚIE și NOTĂ.

PERICOL Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va avea ca rezultat decesul sau leziuni corporale grave.

AVERTISMENT Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea avea ca rezultat decesul sau vătămări corporale grave.

ATENȚIE Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea avea ca rezultat vătămări corporale minore sau moderate.

NOTĂ Indică informații considerate importante, dar care nu sunt legate de un pericol (de ex., mesaje legate de pagube materiale). Vă rugăm să rețineți că simbolul pentru alerte de securitate nu va fi utilizat cu cuvântul de avertizare.

1.1 Măsurile de precauție pentru siguranță



Nerespectarea următoarelor măsurilor de precauție ar putea avea ca rezultat decesul sau vătămări corporale grave. De asemenea, s-ar putea produce pagube materiale.

- Purtați întotdeauna echipament de protecție pentru cap, urechi, picioare și mâini (cel puțin mănuși de tip Rigger) adecvat pentru operarea în siguranță a sculei. Îmbrăcămintea de protecție trebuie să nu incomodeze operarea în siguranță a sculei și să nu vă restricționeze capacitatea de comunicare cu colegii de lucru.
- Asigurați-vă că locul dvs. de muncă prezintă siguranță. Urmăriți instrucțiunile din procedurile de operare standard de la locul dvs. de muncă și asigurați-vă că respectați toate măsurile de securitate care v-au fost comunicate.
- Citiți și înțelegeți complet precauțiile și instrucțiunile de securitate din acest manual înainte de a opera sistemul sau de a-l pregăti pentru utilizare. Respectați întotdeauna toate măsurile de precauție și instrucțiunile de securitate, inclusiv pe cele cuprinse în procedurile din acest manual.
- Asigurați-vă că toate componentele hidraulice sunt prevăzute pentru o presiune de operare sigură.
- Nu setați niciodată supapa reductoare la o presiune mai înaltă decât presiunea nominală maximă a sistemului. Setarea unor valori mai mari poate duce la deteriorarea echipamentului și/sau vătămări corporale.
- Nu suprasolicitați echipamentul. Nu încercați niciodată să mutați o încărcătură a cărei greutate depășește capacitatea sistemului. Supraîncărcarea cauzează defectarea echipamentului și posibile vătămări corporale.
- Asigurați-vă că structura este stabilă înainte de a muta încărcătura.
- Efectuați întotdeauna o inspecție vizuală a sistemului înainte de a-l pune în funcțiune. Dacă descoperiți vreo problemă, nu utilizați dispozitivul. Dispozitivul trebuie să fie reparat și testat de un centru de service autorizat Enerpac înainte de a-l repune în funcțiune.
- Nu utilizați niciodată un dispozitiv care prezintă scurgeri de ulei. Nu utilizați echipamentul dacă este deteriorat, modificat sau dacă necesită reparații.
- Asigurați-vă că operatorul a efectuat instructajul introductiv de protecția muncii. Operatorul trebuie să fie foarte familiarizat cu comenzile și cu utilizarea corespunzătoare a sculei.
- Operatorul trebuie să aibă cel puțin vârsta minimă prevăzută de reglementările și legile locale aplicabile, precum și de procedurile de operare standard ale unității.
- Nu încercați niciodată să eliberați presiunea hidraulică prin desfacerea unei cuple.
- Nu utilizați forța pentru a scoate de la locul său o clapetă de reținere a cuplei care este sub presiune hidraulică.
- Luați toate măsurile de precauție pentru a preveni apariția scurgerilor de ulei. Scurgerile de ulei sub presiune mare pot pătrunde în piele și pot provoca vătămări grave.
- Nu strângeți excesiv conexiunile; acestea trebuie numai să fie sigure și să nu prezinte scurgeri. Strângerea excesivă poate provoca deteriorarea prematură a filetelui.

- Fitingurile desfăcute sau cu filet transversal pot fi periculoase, dacă sunt presurizate. Nu stați niciodată exact în dreptul unei conexiuni hidraulice atunci când este presurizată.
- Nu loviți niciodată dispozitivul atunci când este presurizat sau când mută încărcături. Componentele aflate sub tensiune se pot desprinde, devenind astfel proiectile periculoase. Se poate produce, de asemenea, și eliberarea necontrolată de ulei hidraulic presurizat.
- Evitați în permanență să loviți dispozitivul, chiar și atunci când nu este presurizat sau când nu mută o încărcătură. Lovirea dispozitivului ar putea cauza deteriorarea permanentă a componentelor sistemului și poate afecta funcționarea acestuia.
- Asigurați-vă că nicio persoană nu lucrează la o distanță mai mică de 3 metri de dispozitiv înainte de a începe mutarea încărcăturii. Alertați din timp întreg personalul că procedura va începe.
- Mențineți întotdeauna comunicarea cu operatorul în timpul procedurii, pentru a evita accidentele. Utilizați semnalizarea cu mâna, aparate de radio-emisie bidirecționale sau alte forme de comunicare corespunzătoare (conform dispozițiilor din legile și regulamentele locale), dacă încărcătura nu poate fi văzută de către operator.
- Operați dispozitivul RP70A2L după cum este necesar pentru a asigura ridicarea și coborârea încărcăturii în mod uniform și la o viteză controlată.
- Observați încărcătura cu atenție pe toată durata operării. Opriti imediat operarea dacă încărcătura devine instabilă sau dacă pare a se mișca neuniform.
- Înlocuiți imediat piesele uzate sau deteriorate. Utilizați numai piese Enerpac originale de la distribuitori sau centre de service autorizate. Piesele de calitate standard se vor rupe, provocând vătămări corporale și pagube materiale. Piesele ENERPAC sunt concepute pentru a se potrivi în mod corespunzător și pentru a rezista la sarcini mari.
- Pentru a minimiza riscul de vătămări corporale, țineți mâinile și picioarele la distanță de dispozitiv și de piesa de lucru în timpul operării.
- Evitați deteriorarea furtunului hidraulic. Evitați buclele sau îndoiturile ascuțite la trasarea furtunurilor hidraulice. Utilizarea unui furtun îndoit sau buclat va duce la o contrapresiune puternică. Buclele și îndoiturile ascuțite vor afecta partea interioară a furtunului, ducând la deteriorarea prematură a acestuia.
- Nu lăsați obiecte grele să cadă pe furtun. Un impact considerabil poate cauza deteriorarea inserției de sârmă a furtunului. Aplicarea de presiune asupra unui furtun deteriorat poate duce la spargerea acestuia.
- Nu ridicați echipamentul hidraulic de furtunuri sau de cuple. Folosiți mânerul de ridicare de pe cilindri și dispozitivele de fixare.
- Nu trageți de un furtun conectat. Dacă se exercită forțe de tragere pe o cuplă hidraulică, interfața furtunului și cuplei se va slăbi, ceea ce poate duce la explodarea furtunului de pe cuplă.
- Ridicați întotdeauna un furtun numai de furtun, sprijinind în același timp cupla.
- Nu manipulați furtunurile presurizate. Scurgerile de ulei sub presiune pot pătrunde în piele, provocând vătămări grave. Dacă uleiul este injectat sub piele, consultați imediat un medic.
- În timpul asamblării, furtunul trebuie sprijinit de ghidaje de îndoire, pentru evitarea răsucirii furtunului.
- Înlocuiți imediat furtunurile uzate sau deteriorate.
- Nu folosiți cuplaje murdare sau corodate.

NOTĂ

Nerespectarea următoarelor măsuri de precauție ar putea avea ca rezultat pagube materiale și/sau anularea garanției pentru produs.

- În condiții grele de utilizare, vă amintim că dispozitivul RP70A2L trebuie inspectat, curățat și lubrifiat mai des decât în mod normal.
- Dacă se constată scurgeri de ulei, înlocuiți garniturile după cum este necesar înainte de a repune dispozitivul în operare.
- Dacă dispozitivul RP70A2L este scăpat de la o înălțime semnificativă, efectuați-i o verificare a stării de funcționare înainte de a-l repune în operare.
- Atunci când mutați furtunurile, nu lăsați cuplele să fie trase pe sol.
- Respectați întotdeauna instrucțiunile de inspectare și întreținere cuprinse în acest manual. Efectuați operațiunile de întreținere și inspecție la intervalele de timp specificate.
- Echipamentele hidraulice trebuie să fie întreținute numai de către un tehnician calificat în domeniul hidraulic. Pentru servicii de reparații, contactați Centrul de service autorizat Enerpac din zona dvs.
- Pentru a contribui la asigurarea operării adecvate și la o performanță optimă, se recomandă insistent utilizarea uleiului Enerpac.

⚠ ATENȚIE

Nerespectarea următoarelor măsuri de precauție ar putea avea ca rezultat vătămări corporale minore sau moderate. De asemenea, s-ar putea produce pagube materiale.

- Asigurați-vă că componentele sunt protejate de surse externe de deteriorare precum piesele în mișcare ale mașinii, margini ascuțite, scântei de la sudură, substanțe chimice corozive și căldură excesivă sau flăcări.
- Feriți echipamentele hidraulice de flăcări și căldură. Căldura excesivă va înmuia garniturile și dispozitivele de etanșare, ducând la scurgeri de fluid. De asemenea, căldura slăbește materialele și garniturile furtunurilor.
- Pentru o performanță optimă, nu expuneți echipamentul hidraulic la o temperatură de 65 °C [150 °F] sau mai mare. Protejați toate echipamentele hidraulice de scântei de la sudură.
- Ungeți sculele conform instrucțiunilor din acest manual înainte de a începe operarea. Utilizați numai lubrifianți aprobați de înaltă calitate cum ar fi Eurol CS-2/103-S sau CS-2/502-S și urmați instrucțiunile producătorilor de lubrifianți
- Protejați furtunurile și cilindrii de scântei de la sudură.

2. Conformitatea

2.1 Declarații de conformitate

Extractor/Întinzător hidraulic de șine de 70 de tone
Model RP70A2L



Enerpac declară că tensorul/întinzătorul hidraulic de șine RP70A2L de 70 de tone a fost testat și respectă standardele aplicabile și este aprobat pentru purtarea marcajelor de certificare CE și UKCA.

NOTĂ O copie a Declarației de conformitate UE însoțește fiecare livrare. De asemenea, este inclusă și o copie a Declarației pentru Regatul Unit de conformitate pe proprie răspundere.

3. Utilizare prevăzută

Definiția pentru „utilizare prevăzută” exclude orice utilizare care nu respectă descrierile, inclusiv utilizarea care depășește limitările tehnice ale echipamentului. Enerpac nu își asumă nicio răspundere pentru daunele rezultate din utilizarea care nu este în conformitate cu utilizarea prevăzută a echipamentului. Utilizatorul își asumă toate riscurile. Definiția pentru „utilizare prevăzută” include, de asemenea, respectarea strictă a instrucțiunilor din manualul de utilizare și presupune că echipamentul este inspectat și întreținut la intervalele indicate.

- Sistemul trebuie utilizat numai în modul prevăzut, așa cum este descris în instrucțiunile din acest manual.
- Sistemul trebuie utilizat numai de către operatori care cunosc pe deplin reglementările de siguranță aplicabile și pericolele care pot apărea în timpul utilizării.
- Sistemul a fost dezvoltat și construit în conformitate cu reglementările de siguranță recunoscute oficial. Cu toate acestea, dacă echipamentul nu este utilizat așa cum este prevăzut:
- Acest lucru poate reprezenta un risc pentru sănătatea și viața operatorilor și a persoanelor care trec pe lângă acesta.
- Este posibil ca Sistemul să nu funcționeze corespunzător sau să creeze situații periculoase.
- Sistemul trebuie utilizat numai dacă echipamentul este în stare tehnică perfectă.
- Defecțiunile care pot duce la situații periculoase trebuie rezolvate imediat.
- Echipamentul nu trebuie utilizat în medii sau zone potențial explozive.

Utilizarea prevăzută a sistemului este deplasarea „șinei” în 2 moduri:

- Tensionare
- Extragere

4. Transportarea, încărcarea și descărcarea sistemului

- Încărcarea și descărcarea trebuie efectuate de operatori instruiți corespunzător.
- Folosiți echipamente și utilaje de ridicare cu o capacitate adecvată încărcăturilor în cauză.
- Ridicați încărcăturile conform instrucțiunilor din manualul de utilizare (punctele de conexiune pentru cârligele de ridicare) și respectați standardele profesionale. Ridicați sistemul complet asamblat utilizând mânerul de pe clemă. Ridicați vertical în două puncte.

⚠ ATENȚIE

Când ridicați o clemă doar cu brațele atașate, aveți grijă la rotația brațelor, deoarece acestea pot cădea atunci când se rotesc neprevăzut.

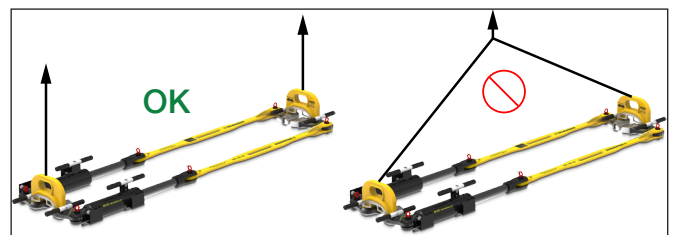


Figura 1: Procedura de ridicare RP70A2L pentru unitatea asamblată

- Folosiți numai containere corespunzătoare cu o capacitate adecvată de transportare a încărcăturilor.
- Deconectați toate conexiunile hidraulice atunci când trebuie să mutați sistemul, chiar și dacă este numai pentru o distanță scurtă.
- Pentru a evita deteriorările produse în timpul transportului, utilizați protecții din cauciuc și plastic pentru ambalare.
- Transportul trebuie să se efectueze în containere, deoarece acestea asigură o protecție rigidă împotriva și evită influențele condițiilor atmosferice. Asigurați-vă că toate componentele sunt fixate în așa fel încât să nu poată aluneca.

5. Mesajele și simbolurile de pe sistem



Clemă: Atenție, 32 kg, necesită două persoane pentru ridicare



Clemă: Punct de ridicare



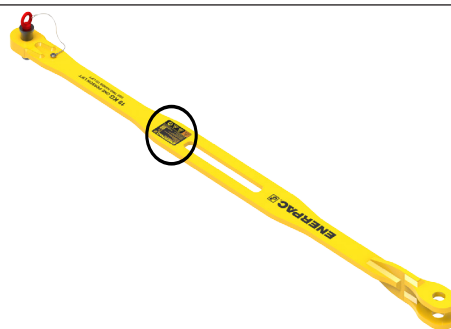
Clemă: Direcția brațelor de prindere



Cilindru: 25 kg, necesită o persoană pentru ridicare



Bandă de extensie: 19 kg, necesită o persoană pentru ridicare



Bandă de extensie: Plăcuța cu informațiile de identificare



Braț oscilant: 16 kg, necesită o persoană pentru ridicare

6. Conexiune furtunuri

NOTĂ

Ștergeți cuplele înainte de utilizare, pentru a preveni pătrunderea contaminanților în sistem.

Cuplele hidraulice pot fi conectate și deconectate fără scule și fără multe scurgeri. Aceste cuple vin împreună cu un dispozitiv de blocare de siguranță, pentru o protecție suplimentară, eliminând astfel orice risc de deconectare accidentală.

Pentru conectarea cuplelor, împingeți în jos dispozitivul de blocare de siguranță și împingeți împreună ambele cuple, până când se îmbină complet. Dispozitivul de blocare de siguranță va reveni la poziția sa inițială prin forța arcului, și va etanșa conexiunea.

NOTĂ

Pentru a deconecta cuplele, împingeți în jos dispozitivul de blocare de siguranță și despărțiți cuplele.

NOTĂ

Uneori, în interiorul unui furtun hidraulic poate rămâne captivă presiune hidraulică. Un indiciu obișnuit al presiunii captivă este atunci când cuplele care trebuie îmbinate nu se angrenează sau sunt neobișnuit de greu de angrenat. Nu folosiți chei sau clești. Dacă cuplele nu se rotesc complet, eliberați presiunea din sistem care e posibil să se fi acumulat de la sursa externă de putere.

⚠️ AVERTISMENT

Manipularea neglijentă a sistemului hidraulic poate cauza vătămări grave.

7. Caracteristici și componente

7.1 Diagramă

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Pini de conectare (6 buc.) | 5. Bandă de extensie (2 buc.) |
| 2. Cuplă hidraulică (4 buc.) | 6. Clemă (2 buc.) |
| 3. Cilindru (2 buc.) | 7. Prindere șină (4 buc.) |
| 4. Șină (1 buc.) | 8. Braț oscilant (4 buc.) |

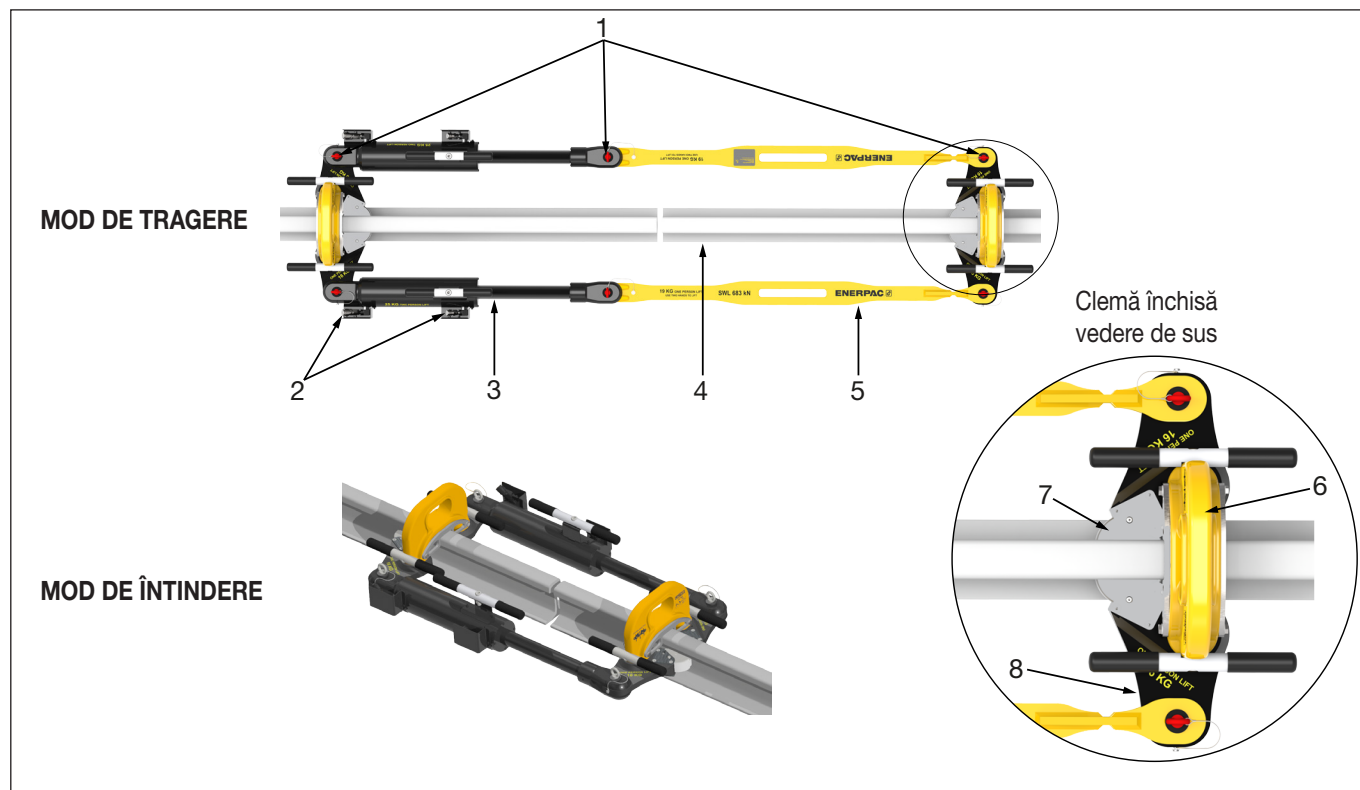


Figura 2: Caracteristicile și componentele principale ale RP70A2L

Prinderile șinei (Figura 2, elementul 7) sunt montate pe brațele oscilante (Figura 2, elementul 8), care sunt atașate pe clemă într-un mod flexibil.

Plăcile de poziționare fac parte din clemă (Figura 2, elementul 6) și sunt utilizate pentru a poziționa clemă corect pe șină.

Informațiile gravate pe plăcile de poziționare indică tipul de șină și orientarea de montare dedesubt/deasupra pe care poate fi utilizată această sculă.

Mânerele sunt destinate a fi utilizate pentru a ridica diferitele elemente ale sistemului independent. Consultați Secțiunea 8.2.1. Ridicați fiecare componentă independent folosind mânerele.

NOTĂ

Cilindrii sunt acționați de o sursă de alimentare, care nu face parte din kitul de livrare.

Plăcile de poziționare sunt utilizate pentru a ghida corect clemă fie deasupra șinei, fie sub șină, în cazul în care se utilizează funcția de montare dedesubt, înainte de a folosi dispozitivul de extragere/tensionare a șinei. Aceste plăci nu sunt destinate transmiterii forței și nu trebuie utilizate în acest fel. Verificați dacă placa de poziționare nu prezintă semne de distorsiune înainte de a fi utilizată.

7.2 Piese de schimb

Un efectuată niciodată modificări sau adăugări care ar putea avea un impact negativ asupra siguranței fără aprobarea prealabilă din partea Enerpac. Acest lucru este valabil și pentru instalarea și reglarea dispozitivelor de siguranță și a valvelor și a lucrărilor de sudare a sistemului.

Piese de schimb trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice date de Enerpac.

Montați piese de schimb originale, deoarece aceste piese sunt fabricate în conformitate cu specificațiile tehnice ale Enerpac. Dacă aveți neclarități, contactați Enerpac.

7.3 Descriere generală

Principiile de bază ale modurilor de operare sunt ilustrate mai jos, într-o prezentare schematică. Aceste moduri garantează consecvență, indiferent dacă unitatea este montată deasupra șinei sau este utilizată sub șină, în modul de montare dedesubt. Mai jos este prezentată imaginea cu modul de montare deasupra.

→ Săgețile albastre, mai groase, indică direcția forțelor exercitate.

→ Săgețile violet, mai subțiri, indică direcția de deplasare a tijelor cilindrilor.

Sistemul are două moduri de operare:

7.3.1 Modul de tragere

În acest mod de operare, două capete de șină sunt trase una înspre cealaltă.

- Cilindrii hidraulici trag benzile de extensie.
- Benzile de extensie sunt conectate la clemă de pe partea opusă.
- Prinderile șinei fixează ambele cleme la tijă.

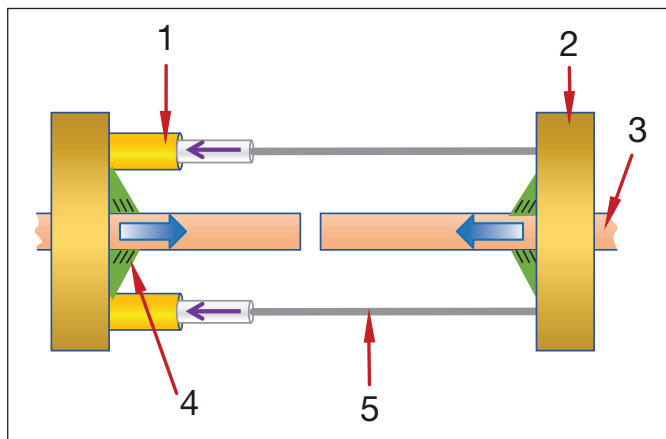


Figura 3: Vedere de sus a modului de tragere

1. Cilindru hidraulic
2. Clemă
3. Șină
4. Prindere șină
5. Bandă de extensie

7.3.2 Modul de întindere

În acest mod de operare, șina este întinsă.

- Pistoanele cilindrilor hidraulici împing direct înspre clemă din partea opusă. Benzile de extensie nu folosite.
- Prinderile șinei fixează ambele cleme la tijă.

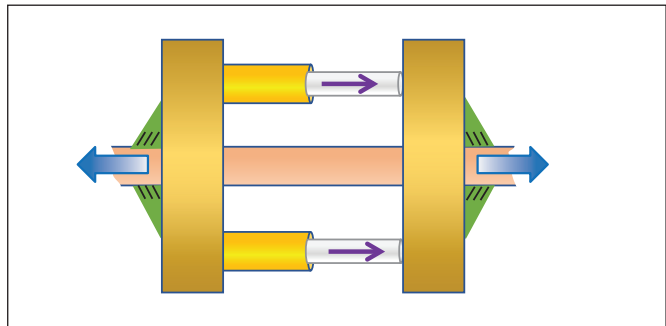


Figura 4: Vedere de sus a modului de întindere

⚠ AVERTISMENT

Sistemul este destinat tensionării șinelor. Nu folosiți sistemul în niciun alt scop.

⚠ AVERTISMENT

Nu aduceți nicio modificare sistemului. Utilizați sistemul numai în forma în care a fost livrat. Utilizarea sistemului în alt scop decât cel prevăzut poate pune în pericol personalul și poate produce defectarea echipamentului.

8. Date tehnice despre produs

8.1 Capacități RP70A2L

TEMPERATURĂ		
Temperatura de operare	Min.	-10 °C
	Max.	+65 °C
Temperatura uleiului hidraulic	Min.	-20 °C
	Max.	+70 °C
Temperatura de depozitare	Min.	-25 °C
	Max.	+60 °C

⚠ ATENȚIE

Există riscul acumulării de gheață la temperaturi sub 0° C. Dacă se acumulează gheață pe componentele mașinii, acestea nu mai pot fi folosite, deoarece se pot bloca.

Consultați Enerpac dacă doriți să expuneți sistemul la alte temperaturi.

CARACTERISTICI HIDRAULICE		
Cerințe de sursă de alimentare	Tip	Cu acționare manuală, electrică, pneumatică sau cu amplificator
	Presiune	Max. 580 bari [8400 psi]
Furtunuri	Presiune maximă	700 bari
Ulei hidraulic	Tip	Enerpac Tip HF (asigurați-vă că toate alternativele de ulei hidraulic folosite au aceleași specificații)
	Cerințe minime	Puritatea mediului este în conformitate cu: • Clasa 10 a NAS 1638 • Clasa 21/19/16 a ISO DIS 4406
	Viscozitate	Grad de viscozitate 155 în conformitate cu practica standard D2270 pentru calcularea indicelui de viscozitate de la viscozitatea cinematică la 40 și 100 °C

CARACTERISTICI CILINDRU		
Presiune nominală de tragere	580 bari	8400 psi
Presiune nominală de împingere	280 bari	4000 psi
Capacitate nominală de tragere	683 kN	70 de tone
Capacitate nominală de împingere	440 kN kg	45 de tone
Cursă	380 mm	15 in

GREUTĂȚI		
Element	Greutate	Poate fi transportat de...
Clemă	32 Kg	2 persoane
Braț oscilant	16 kg	1 persoană
Cilindru hidraulic	25 kg	1 persoană
Bandă de extensie	19 kg	1 persoană
Bandă de extensie scurtă	8 kg	1 persoană

8.2 Schiță cu dimensiunile

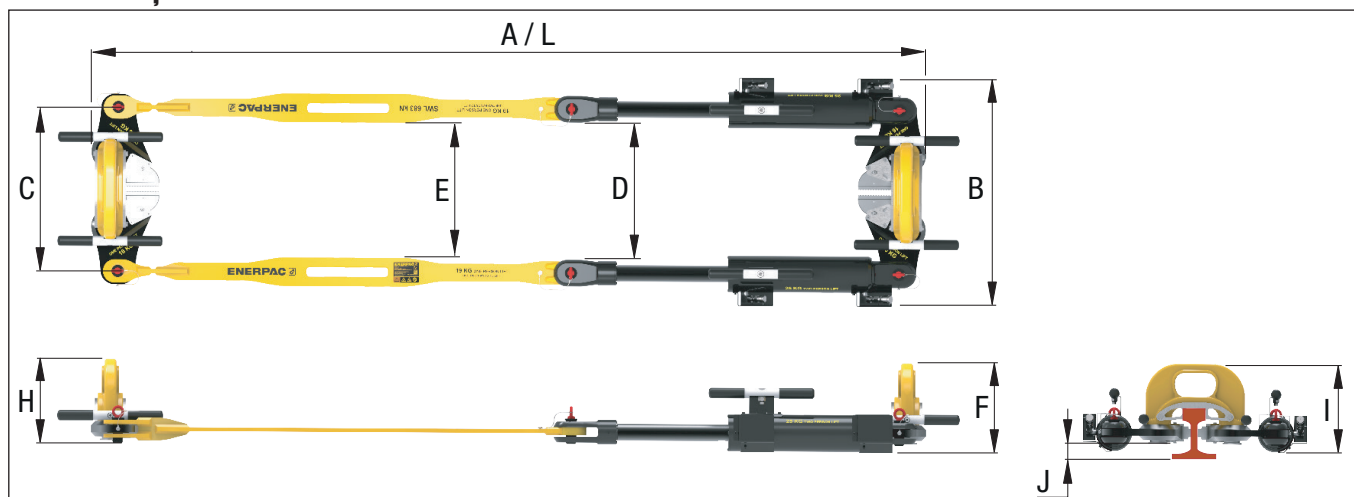


Figura 5: Dimensiuni RP70A2L

8.3 Tabel cu dimensiunile

Dimensiune	mm	in
A	3452	136
B	838	33
C	601	24
D	502	20
E	496	20
F	328	13
G	97	4
H	308	12
I	328	13
J	39	2
L	3072	121

9. Operare

9.1 Sarcină laterală

Sarcina laterală poate pune în pericol stabilitatea sistemului.

Sarcina laterală poate fi cauzată de:

- Poziționarea incorectă a clemelor.
- Instalarea incorectă a sistemului.
- Șinele nu sunt în linie dreaptă.



Sarcina laterală nu este permisă pentru dispozitivul hidraulic de extragere/tensionare.

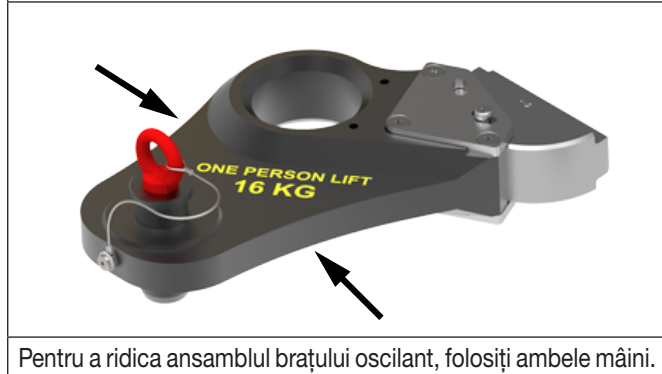
9.2 Configurarea inițială

9.2.1 Instrucțiuni de ridicare

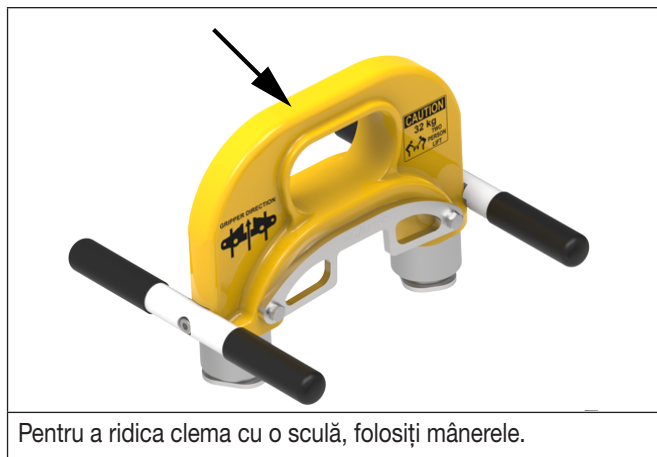
Țineți cont de greutate și de numărul necesar de persoane pentru manipularea componentelor, conform secțiunii 7.1 „Tabel cu greutățile”. Bara de extensie nu are mânere.



Pozițiile pentru ridicarea manuală sunt indicate mai sus.



Pentru a ridica ansamblul brațului oscilant, folosiți ambele mâini.



Pentru a ridica clema cu o sculă, folosiți mânerul.

9.3 Inspectarea componentelor

Inspectați toate punctele de pivotare ale întinzătorului pentru a depista urme de uzură, de contaminare sau resturi neobișnuite.

Mentineți curate toate punctele de pivotare și aplicați lubrifianți care nu permit griparea numai acolo unde se specifică.

Dacă observați vreo deteriorare sau uzură neobișnuită, opriți imediat operarea.

Contactați Enerpac dacă aveți nevoie de asistență pentru rezolvarea problemelor.



Figura 6: Piese RP70A2L

9.4 Asamblarea sistemului

Pentru asamblarea sistemului pentru modul de tragere sau pentru modul de întindere, procedați în felul următor.



Urmați măsurile de siguranță din secțiunea 1 a acestui manual.

9.4.1 Testați sistemul hidraulic

1. Conectați sistemul hidraulic, conform secțiunii 8.4.3 „Conectarea sistemului hidraulic”.
2. Utilizați sursa de alimentare pentru a extinde sau retrage complet cilindrii hidraulici.
3. Verificați să nu existe scurgeri în sistem.
4. Verificați ca tije pistonului cilindrului hidraulic să nu fie deteriorate.

5. Mențineți presiunea sistemului timp de 5 minute.
 - Verificați să nu existe scurgeri în sistem.
 - Verificați ca presiunea să nu scadă.
6. Eliberați presiunea.
 - Deconectați furtunurile hidraulice.
 - Înlocuiți capacele de protecție.

9.4.2 Configurarea clemei

1. Asigurați-vă că sunt instalate plăcile adaptatoare corecte pentru dimensiunea șinei și pentru montarea superioară, în funcție de operarea cu montare deasupra sau montare dedesubt.

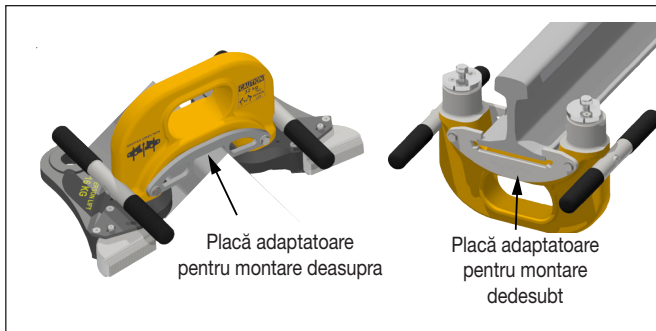


Figura 7: Plăci adaptatoare pentru montare deasupra și dedesubt

2. Asigurați-vă că decupajele de pe adaptoare sunt orientate spre exterior. Acestea trebuie să fie orientate spre interior pentru tragere și spre exterior pentru împingere.

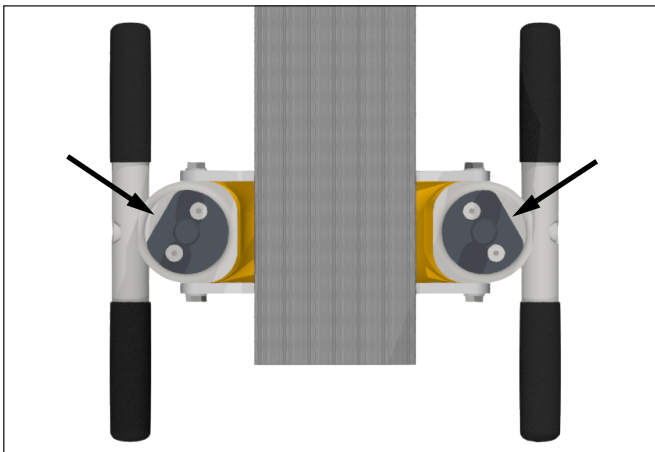
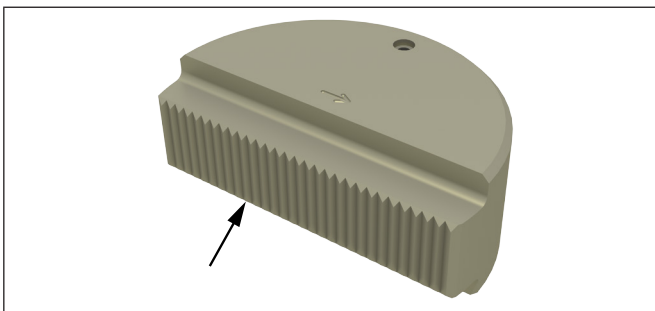


Figura 8: Orientarea adaptoarelor

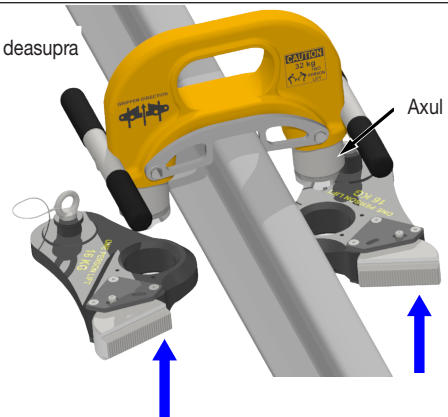
9.4.3 Instalați brațele oscilante pe cleme.

Pentru a monta cele patru brațe oscilante pe cele două cleme, procedați în felul următor:



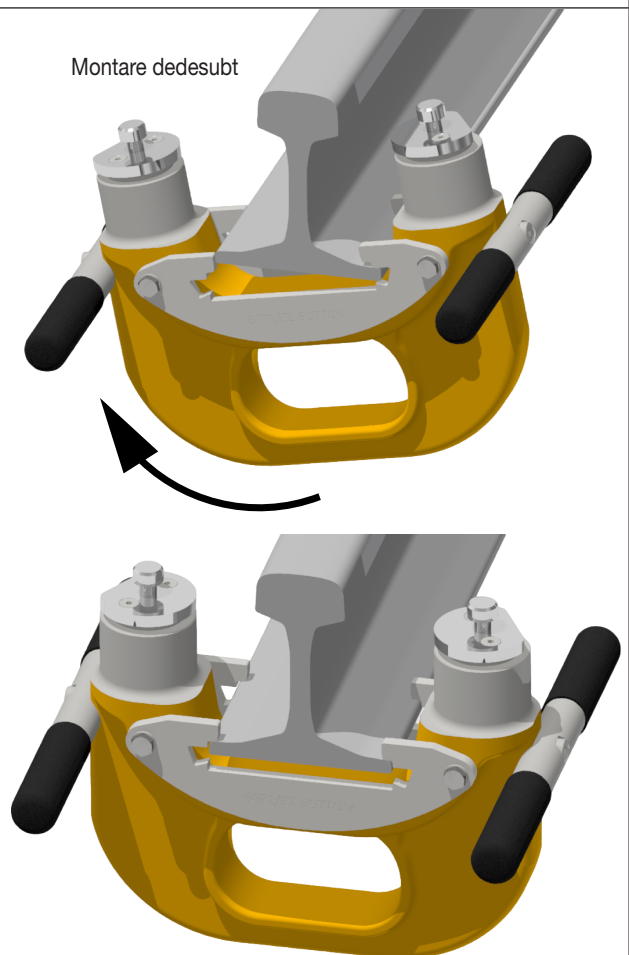
- Asigurați-vă că dinții prinderilor de pe șine sunt curați, fără urme de grăsime și fără fisuri. Asigurați-vă că vârfurile dinților sunt ascuțite, nu applatizate.
- Dacă este nevoie, folosiți o perie de sârmă pentru a îndepărta murdăria.
- Dacă observați fisuri, înlocuiți clemele.

Montare deasupra

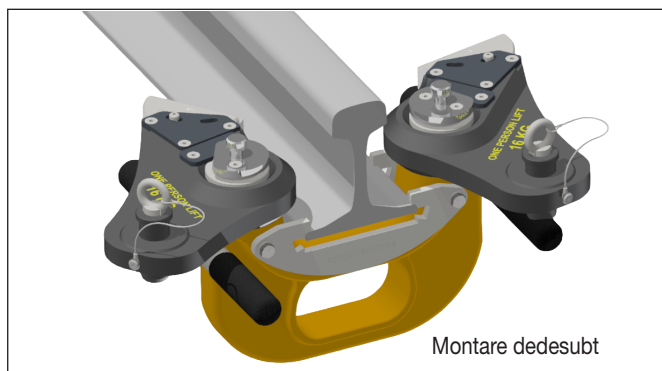


- Pentru montarea deasupra: așezați clema pe șină. Apoi, așezați brațul oscilant peste axul clemei. NOTĂ: Direcția brațelor oscilante este ilustrată pe corpul clemei.

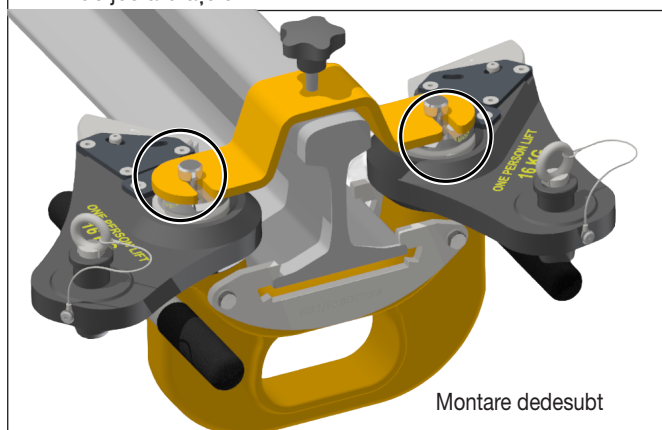
Montare dedesubt



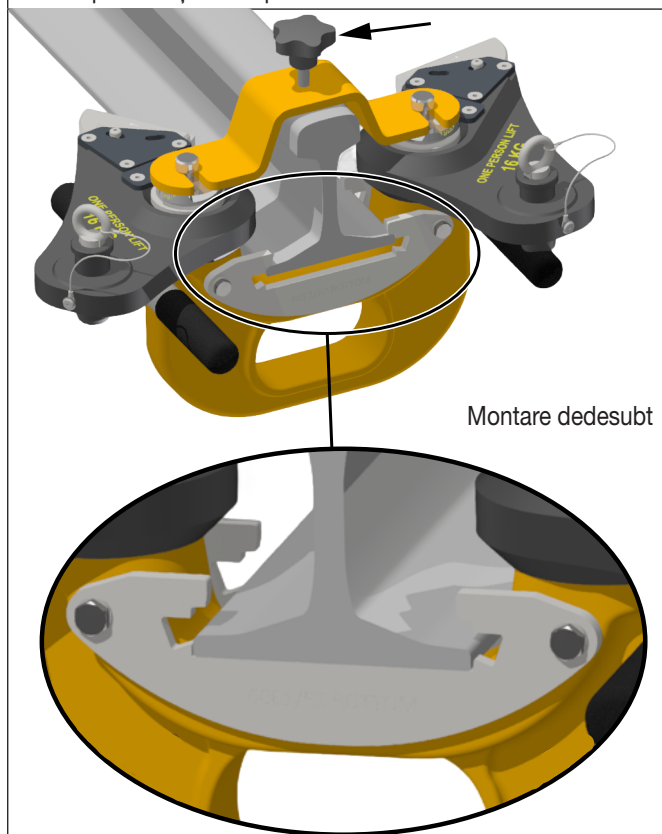
- Rotiți ansamblul de prindere pe flanșa inferioară a șinei cu plăcile adaptatoare.
- Asigurați-vă că clema este centrată pe talpă.
- Clema atârână singură de șina inferioară.



- Așezați brațele oscilante cu capul în jos pe axul clemei. Autocolantul care indică greutatea trebuie să fie pe partea de jos a brațelor.



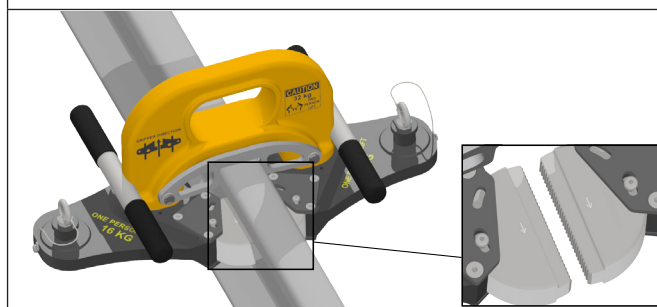
- Montați suportul adaptorului pentru montare dedesubt. Asigurați-vă că fantele din suport sunt orientate în direcția opusă cleștilor de prindere.



- Strângeți butonul de strângere până când talpa inferioară a șinei se așază perfect la nivel cu plăcile adaptatoare. Asigurați-vă că este centrat.



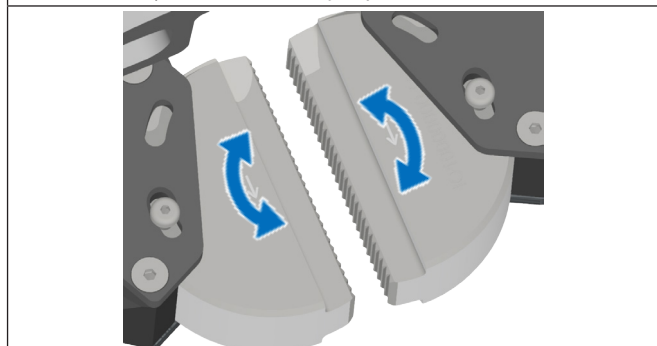
- Rotiți brațul oscilant la 90 de grade, pentru a-l fixa pe clemă.



- Verificați ca săgețile de pe prinderile șinelor să fie orientate în direcția indicată. NOTĂ: Aveți grijă când ridicați clemă cu brațele atașate. Când brațele se rotesc în mod neprevăzut, acestea pot cădea.



- Verificați dacă brațele oscilante se mișcă liber peste axul clemei.
- Verificați să nu existe un joc prea mare.



- Verificați dacă prinderile de pe șine se pot roti la 5° în brațele oscilante.

⚠️ AVERTISMENT

Nu utilizați această sculă dacă prinderile de pe șine sunt blocate.

9.4.4 Conectarea sistemului hidraulic

Pentru conectarea sistemului hidraulic, procedați după cum urmează:

1. Respectați direcțiile, conform indicațiilor din secțiunea 5.
2. Conectați furtunurile la cuplele cilindrilor hidraulici. Această procedură este valabilă atât pentru configurația de tragere, cât și pentru cea de întindere.

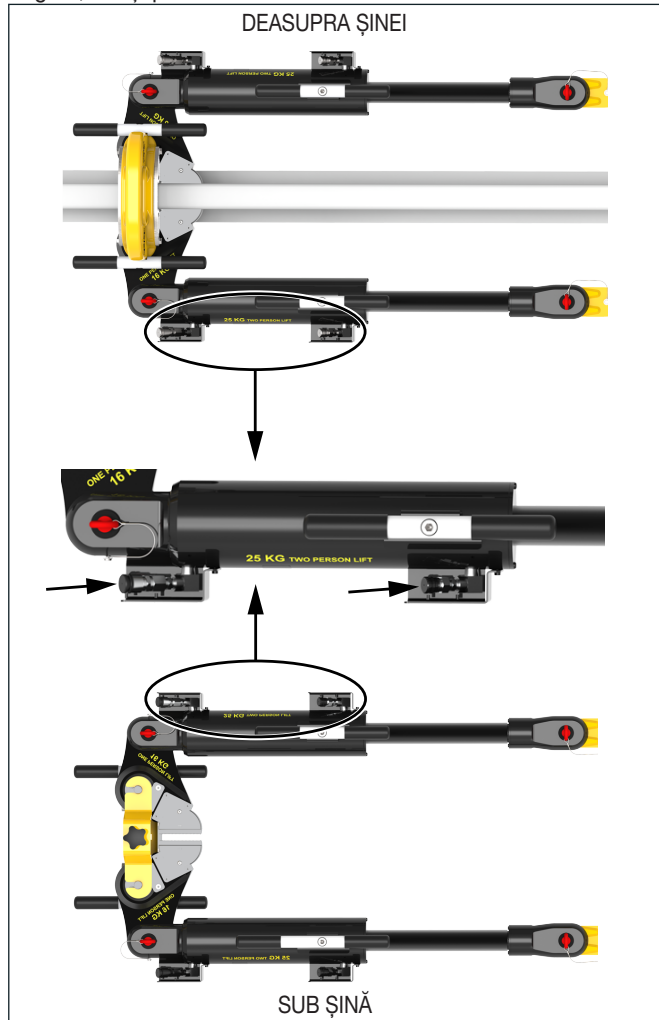
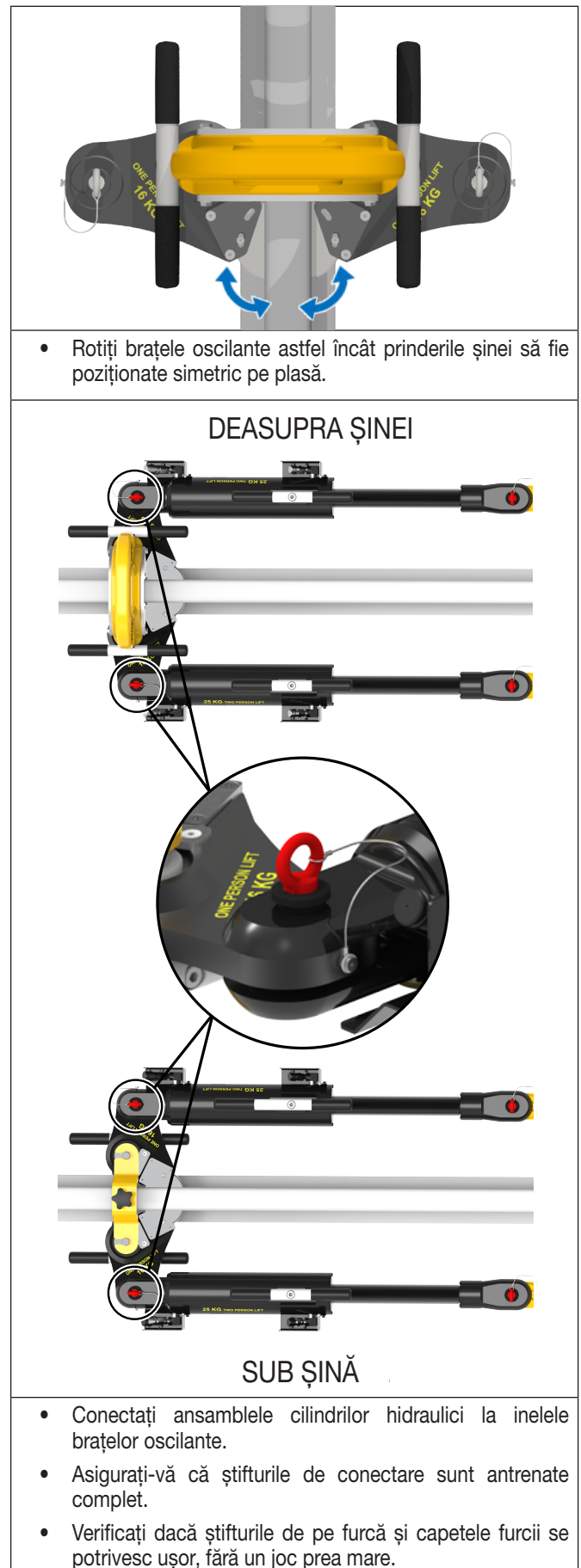
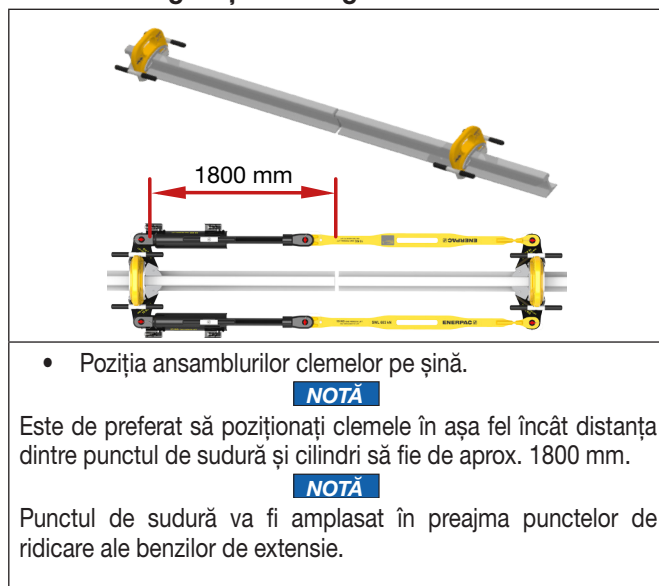
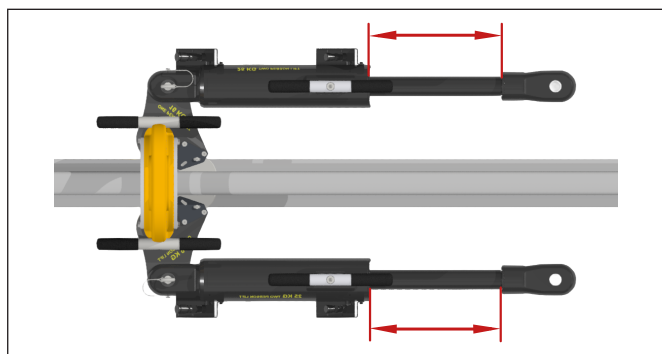


Figura 9: Conexiunea cuplelor RP70A2L

9.4.5 Configurația de tragere

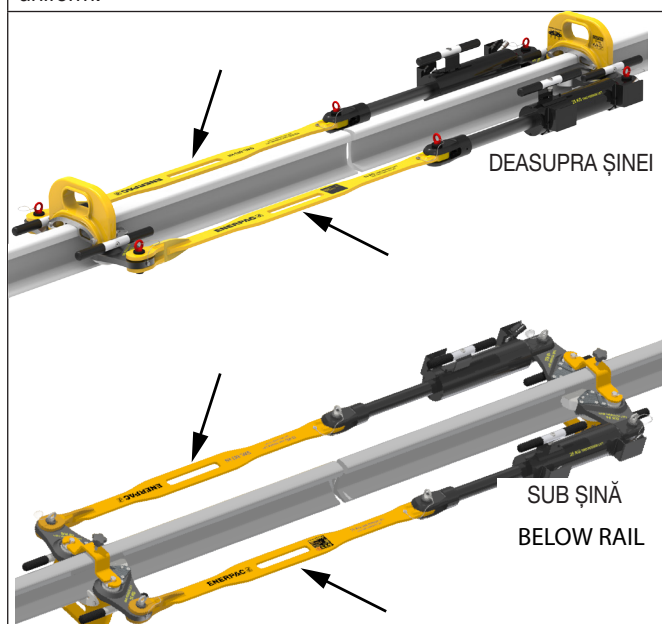




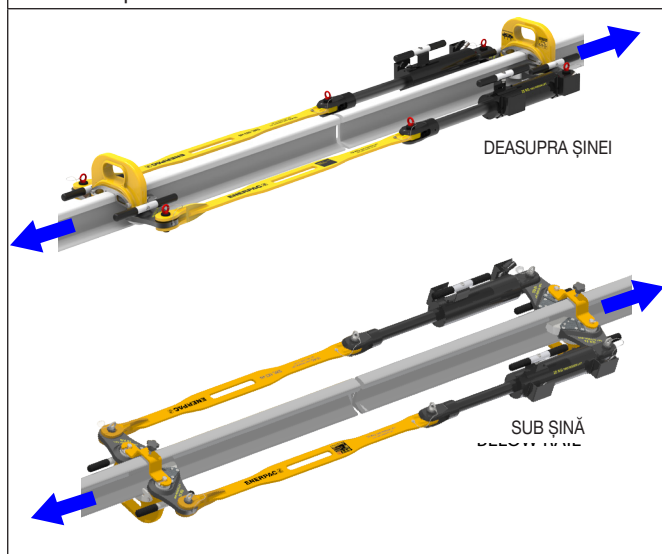
- Operați sursa de alimentare pentru a extinde complet cilindrul.

NOTĂ

Dacă este necesară o extindere parțială, în funcție de cerințele dvs. de operare, asigurați-vă că tijele cilindrului sunt extinse uniform.



- Montați benzile de extensie.
- Asigurați-vă că știfturile de conectare sunt antrenate complet.



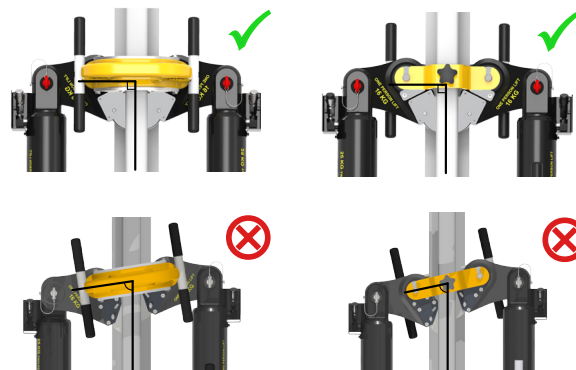
- Deschideți brațele oscilante la unghi de câteva grade.
- Apoi, împingeți ansamblurile clemelor în direcții opuse.

NOTĂ

Prinderile vor antrena plasa șinei și vor stopa destinderea brațelor.

DEASUPRA ȘINEI

SUB ȘINĂ



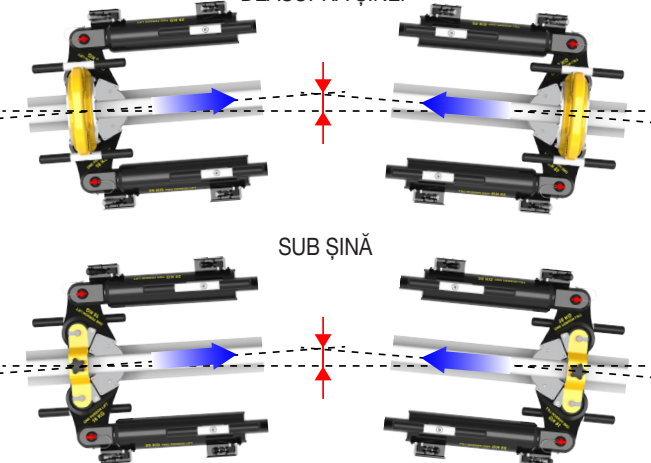
- Asigurați-vă că ansamblurile clemelor sunt perpendiculare pe șină.

⚠️ AVERTISMENT

Nu operați dacă ansamblurile clemelor nu sunt la nivel cu șina.

DEASUPRA ȘINEI

SUB ȘINĂ

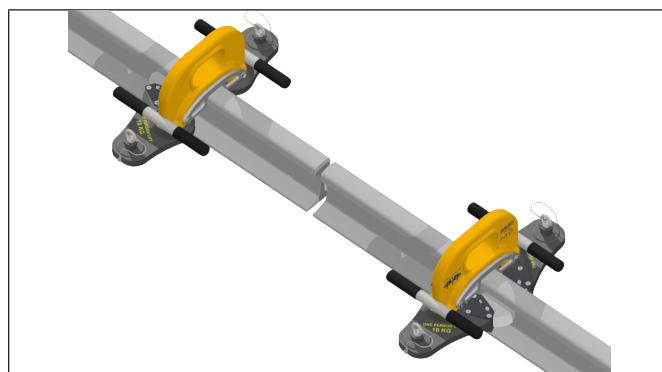


- Șina trebuie să fie în paralel într-un interval de 2,5 mm.

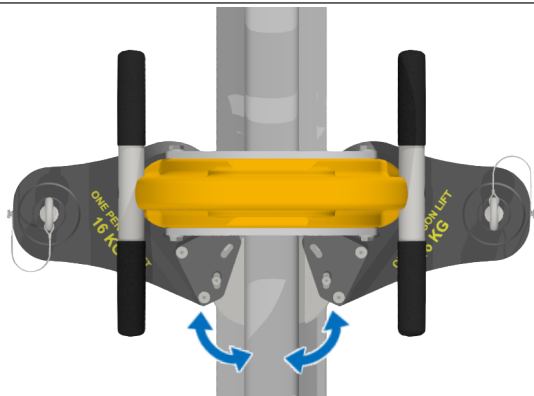
⚠️ AVERTISMENT

Nu începeți operarea dacă șinele sunt în afara acestui interval.

9.4.6 Configurația de întindere

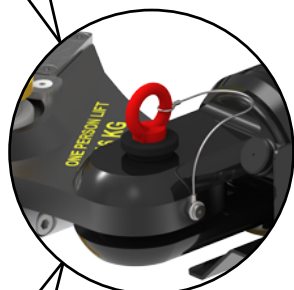


- Poziția ansamblurilor clemelor pe șină.
- Pentru montarea deasupra, utilizați placa adaptatoare de montare dedesubt pentru a fixa cleva în poziție înainte de montarea brațelor oscilante.



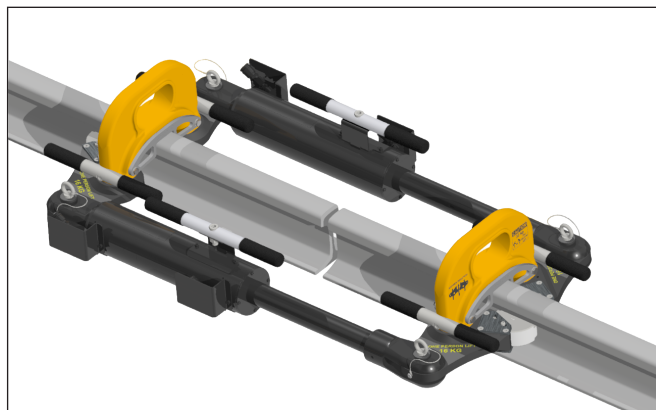
- Rotiți brațele oscilante astfel încât prinderile șinei să fie poziționate simetric pe plasă.

DEASUPRA ȘINEI



SUB ȘINĂ

- Conectați ansamblele cilindrilor hidraulici la inelele brațelor oscilante.
- Asigurați-vă că știfturile de conectare sunt antrenate complet.
- Verificați dacă știfturile de pe furcă și capetele furcii se potrivesc ușor, fără un joc prea mare.

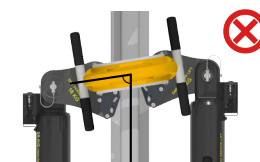


- Conectați tijele ansamblurilor cilindrilor hidraulici la cealaltă clevă.

DEASUPRA ȘINEI



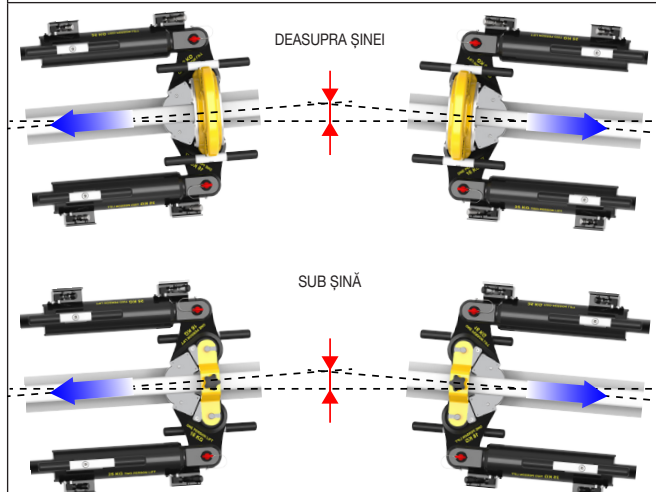
SUB ȘINĂ



- Asigurați-vă că ansamblele clemelor sunt perpendiculare pe șină.

⚠️ AVERTISMENT

Nu operați dacă ansamblele clemelor nu sunt la nivel cu șina.



- Șina trebuie să fie în paralel într-un interval de 1,0 mm.

⚠️ AVERTISMENT

Nu începeți operarea dacă șinele sunt în afara acestui interval.

9.5 Executarea unei operațiuni

Următoarele proceduri subliniază metoda corectă de operare.

Precondiții pentru executarea unei operațiuni:

- Sistemul este montat pe șină.
- Operatorul este familiarizat cu procedurile de funcționare a sistemului.



Nu îndepărtați prinderile șinei sau clemele în timp ce sistemul este sub tensiune pe șină. Dacă se produce deplasarea șinei din cauza îndepărtării ancorelor sau clemelor, prinderile șinei își pot pierde aderența, permițând sistemului să alunece rapid cu o forță extremă de-a lungul șinei, în orice direcție. Dacă întinzătorul lovește în calea sa persoane sau obiecte, se pot produce vătămări corporale grave sau pagube materiale.



Feriți-vă mâinile și picioarele de cilindru și de piesa de lucru în timpul operării.



Urmați măsurile de siguranță din secțiunea 1.



Dacă utilizați dispozitivul de tensionare în configurația de montare dedesubt și este necesar ca vehiculele de service să circule pe șine, nu îndepărtați suportul de montare dedesubt până când nu există o anumită presiune în sistem; în caz contrar, ansamblul complet va cădea și nu va fi orientat corect pentru a efectua o operațiune corespunzătoare.

9.5.1 Tragerea și întinderea

Procedurile de operare vor varia, în funcție de tipul pompei hidraulice, de configurația supapei și de alți factori. Pentru instrucțiuni de operare detaliate și informații aferente, consultați fișa de instrucțiuni inclusă cu pompa dvs.

1. Respectați măsurile generale de evitare a riscurilor și avertizările, conform indicațiilor din secțiunea 1.
2. Operați sursa de alimentare pentru a retrage (pentru tragere) sau pentru a extinde (întindere) cilindrii.
3. Monitorizați presiunea în timpul operării.



Nu depășiți tensiunea nominală de intrare conform secțiunii 7.1.

4. Închideți supapa de blocare sarcină de pe sursa de alimentare.
5. Operați de alimentare până când obțineți distanța dorită (modul de tragere) sau întinderea dorită (modul de întindere).



Este obligatoriu ca operatorul să înțeleagă deplin toate instrucțiunile, măsurile de precauție și regulamentele de securitate aplicabile înainte de a opera vreun echipament hidraulic de mare capacitate. Dacă aveți întrebări sau sesizări, contactați distribuitorul sau Centrul de service autorizat Enerpac local.

9.5.2 Finalizarea operării



Dacă dispozitivul de tensionare a fost utilizat în configurația de montare dedesubt, asigurați-vă că suportul de montare dedesubt este instalat pe ambele cleme înainte de finalizarea operațiunii de mai jos.

1. Eliberați supapa de blocare sarcină.
 - Pentru tragere: Extindeți cilindrii hidraulici până când toată încărcătura este îndepărtată de pe ansamblu.
 - Pentru întindere: Retrageți cilindrii hidraulici până când toată încărcătura este îndepărtată de pe ansamblu.
2. Îndepărtați toate știfturile de conectare.
3. Utilizați sursa de alimentare pentru a retrage complet cilindrii hidraulici.
4. Eliberați presiunea captivă din întinzător deschizând supapa de control de pe sursa de alimentare înainte de conectarea sau deconectarea furtunurilor.



Nu deconectați niciodată alte conexiuni hidraulice de pe întinzător pentru a elibera presiune captivă. Consultați Ghidul de depanare pentru procedura corectă de eliberare a presiunii captive din circuitul hidraulic al întinzătorului.

5. Deconectați furtunurile.
6. Curățați componentele și cuplajele hidraulice.
7. Recondiționați capacele de protecție ale cuplelor cu eliberare rapidă.

10. Depozitarea

10.1 Sistem

- Retrageți cilindrii.
- Acoperiți cu un strat protector știfturile și lagărele pivotante ale clemelor, pentru protecție la uzură și coroziune.



Nu este necesară lubrifierea acestor suprafețe.

- Aplicați ulei ca soluție de prevenire a ruginii pe suprafețele interioare ale brațelor oscilante și în orificiile pentru știfturile de conectare.
- Mențineți suprafețele de contact ale brațelor oscilante curate și gresate, pentru a permite mișcarea liberă a brațelor oscilante.
- Lubrifiați prinderile cu ulei subțire, pentru a preveni coroziunea.
- Aplicați capace de protecție peste cuplele hidraulice.
- Depozitarea.

Depozitarea pe termen scurt:

Acoperiți sistemul cu o prelată, pentru a rămâne uscat, în special atunci când este depozitat în exterior.



Prelata nu este inclusă în kitul de livrare, însă poate fi adăugată ca opțiune.

Depozitarea pe termen lung:

Enerpac recomandă un spațiu uscat și închis.



Pentru temperatura de depozitare a sistemului, consultați secțiunea 7.1.

10.2 Furtunurile hidraulice

- Depozitați furtunurile într-un spațiu uscat, răcoros, în care nu se produce îngheț, cu o umiditate minimă a aerului (fără condensare).
- Feriți furtunurile de lumina directă a soarelui (radiații UV).
- Nu depozitați furtunurile în calea fluxului de ieșire al ventilatoarelor (efect de uscare).
- Nu depozitați furtunurile în lumina directă a soarelui; căldura soarelui poate produce o creștere neașteptată a presiunii.
- Protejați furtunurile de expunerea la ozon (eliberat în timpul lucrărilor de sudură).
- Ozonul provoacă o îmbătrânire accelerată a furtunurilor (despicare cauzată de uscare).
- Protejați furtunurile de murdărie și umiditate.
- Este de preferat să depozitați furtunurile în poziție orizontală.

Atunci când furtunurile sunt depozitate în poziție verticală, folosiți brățări de furtunuri cu o rază de îndoire de cel puțin 200 de mm sau mai mare pentru furtunurile cu diametru mai mare, în conformitate cu specificațiile producătorului.

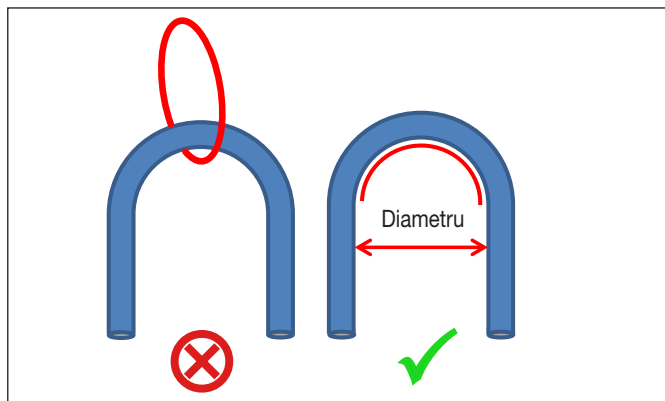


Figura 10: Brățară de furtun

11. Întreținere

Păstrați dispozitivul în stare bună, pentru a obține performanțe optime și pentru a garanta siguranța utilizatorilor.

NOTĂ

Se recomandă certificarea anuală – (Furnizorii de servicii li s-au pus la dispoziție proceduri privind modul de efectuare a acestor teste).

- Testul de presiune al pompei cu acumulator.
- Calibrarea manometrului.
- Testul de presiune pentru furtunuri.
- Test de sarcină al dispozitivului de tensionare cu pompă cu acumulator.

NOTĂ

Efectuați operațiuni de întreținere numai atunci când sistemul nu este în uz.

NOTĂ

Dacă sistemul este inactiv mai mult de 12 luni, se recomandă să fie efectuată certificarea anuală înainte de utilizare.

11.1 Reguli care trebuie respectate la întreținere

Conform reglementărilor „ASME B30.1-2015”, respectați următoarele reguli pentru întreținere:

1. Dacă sistemul este inactiv cel puțin 12 luni, trebuie efectuate toate operațiunile de inspecție menționate în următoarea secțiune, cu o frecvență prescrisă de cel puțin 12 luni.
2. Înainte de utilizare, toate componentele hidraulice noi, transformate, modificate sau reparate trebuie inspectate, pentru a se verifica conformitatea cu prevederile aplicabile din această secțiune. Nu este necesară întocmirea unei evidențe.
3. Efectuați operațiuni de întreținere numai atunci când sistemul nu este sub sarcină.
4. Respectați toate instrucțiunile de siguranță din manual.
5. Atunci când manipulați lichide inflamabile, luați în considerare reglementările aplicabile privind siguranța.
6. Asigurați-vă că sistemul hidraulic nu este sub presiune.
7. Dacă trebuie efectuată întreținerea, sistemul trebuie oprit și presiunea eliberată înainte de a vă apropia de sistem.
8. Nu vărsați ulei și alte lichide similare. Aveți în vedere protejarea mediului și costurile de curățare.
9. Asigurați-vă că folosiți echipament individual de protecție (PPE) și luați orice alte măsuri de precauție pentru siguranța pe care le impun condițiile de lucru.
10. Asigurați-vă că cunoașteți locurile de amplasare a alarmelor de incendiu, a dispozitivelor de luptă cu incendiile și a extincătoarelor.
11. Folosiți numai echipament de lucru corespunzător. Preveniți pagubele provocate de utilizarea echipamentelor nepotrivite.
12. Fără a avea consimțământul expres al producătorului, nu aveți voie să faceți modificări, adăugări sau să faceți ajustări la sistem, care să afecteze siguranța mașinii.
13. Asigurați-vă că sistemul este pregătit pentru operare după finalizarea lucrărilor de întreținere. Informați operatorul.
14. Folosiți numai piese de schimb furnizate de Enerpac. Dacă piesele sunt furnizate de alte mărci, nu de Enerpac, toate garanțiile vor fi anulate.
15. Piesele de schimb sunt furnizate în kituri de piese de schimb. Contactați Enerpac pentru mai multe informații.

11.2 Lubrifierea și curățarea

Punctele care trebuie curățate și lubrifiate sunt indicate mai jos. Bolțurile și lagărele de pivotare ale suporturilor nu necesită lubrifiere; aplicați un strat subțire de Eurol 502 ca agent de prevenire a ruginii pe suprafețele interioare ale brațelor oscilante și la orificiul pentru știfturile de blocare, dacă este necesar.

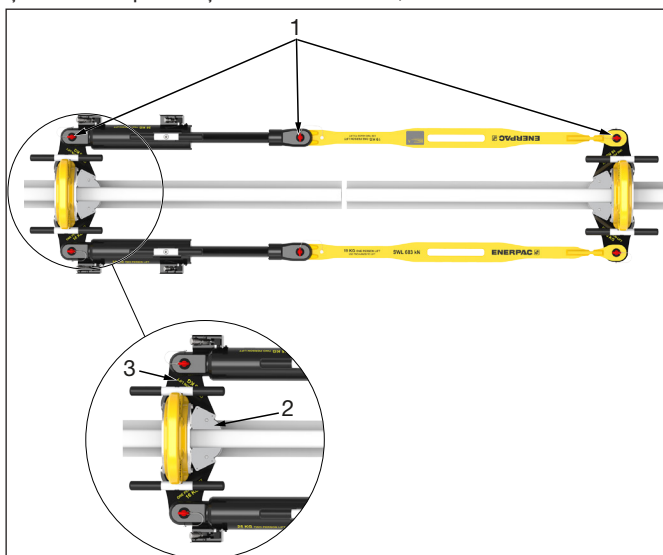


Figura 11: Puncte de lubrifiere

1. Pini și orificii de conectare - inspectați și mențineți suprafețele de contact curate.
2. Prinderile de șină - inspectați și curățați înainte de fiecare utilizare.
3. Braț oscilant - inspectați și mențineți suprafețele de contact curate.

11.3 Demontarea sistemului

Pentru a demonta sistemul la finalul ciclului său de viață, procedați după cum urmează:

1. Goliți lichidele precum uleiul hidraulic și uleiul de ungere.
2. Demontați componentele din cauciuc și plastic.
3. Demontați componentele din metal.

Colectați toate materialele, sortați-le și predați-le pentru reciclare unei companii specializate.

12. Listă de piese

12.1 Clemă

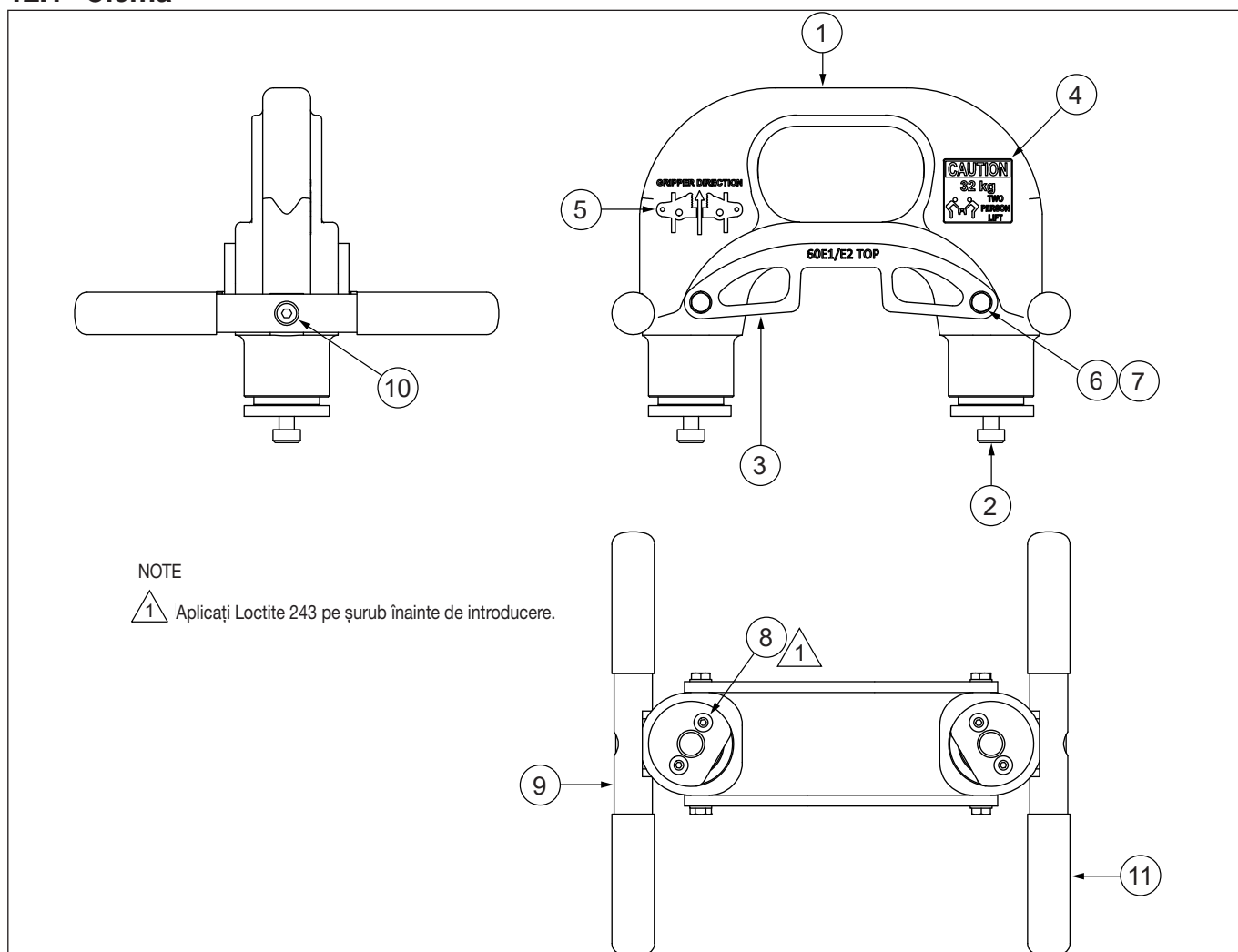


Figura 12: Componentele principale ale clemei

Lista pieselor de schimb, Figura 10			
Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Clemă	1	0409901010005
2	Adaptor pentru montare dedesubt	2	▲
3	Placă de poziționare pentru montare deasupra 60E1	2	★
	Placă de poziționare pentru montare dedesubt 60E1	2	■
4	Autocolant de avertizare	4	◆
5	Etichetă direcție săgeată	2	◆
6	Șaibă	4	★ ■
7	Șurub cu cap hexagonal (M10 / Clasa 8.8)	4	★ ■
8	Șuruburi cu cap înecat cu locaș hexagonal (M8 / Clasa 10.9)	4	▲
9	Mâner	2	0409901010006
10	Șurub hexagonal SHCS cap jos (M16 / Clasa 8.8)	2	B07090.160.035
11	Capac mâner	4	0393901010029

▲ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP pentru clemă J - 04099420002 (kitul include 1 placă de montare adaptor și accesorii)

★ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP pentru placă de poziționare A pentru montare deasupra - 04099420001

■ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP pentru placa de poziționare L pentru montare dedesubt - 04099420012

◆ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP pentru autocolante K - 04099420011 (kitul include autocolante pentru ambele clemă)

NOTĂ: Elemente disponibile numai în kituri (nu se vând separat)

12.2 a Bandă de extensie

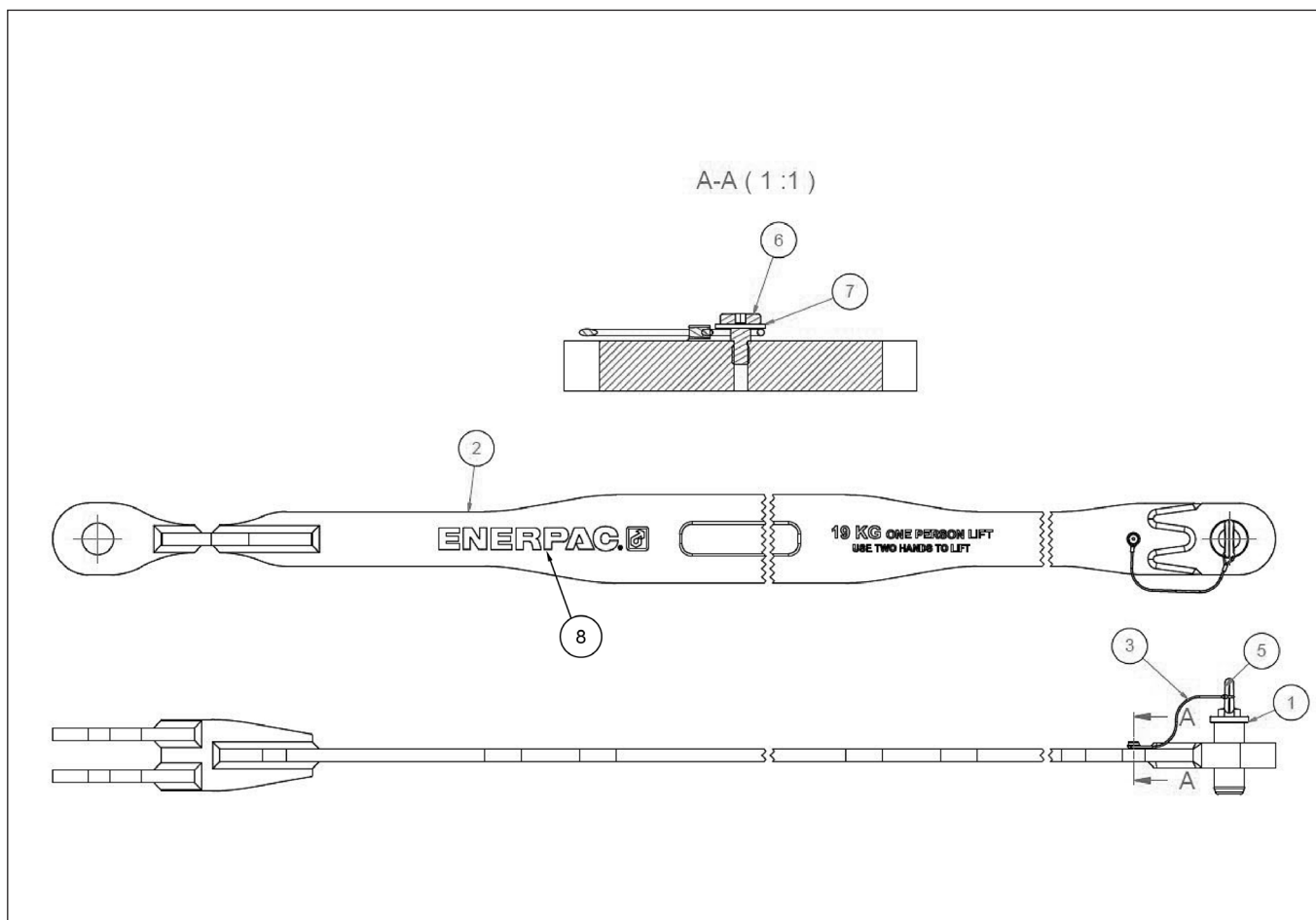


Figura 13: Componentele principale ale benzii de extensie

Lista pieselor de schimb, Figura 11			
Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Știft de conectare	1	▲
2	Bandă de extensie sudată	1	03939010106
3	multifilar	1	★
5	Ochet de ridicare	1	▲
6	Șurub cu umăr (M5 / Clasa 10.9)	1	★
7	Șaibă 3xd	1	★
8	Autocolant Enerpac	2	◆
▲ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP de conectare pin F - 03939440006 (kitul include 1 bucată din fiecare componentă)			
★ Element indicat inclus în și disponibil numai în kitul SP pentru cablu B - 03939440002 (kitul include 1 bucată din fiecare componentă)			
◆ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP pentru autocolante K - 04099420011 (kitul include autocolante pentru ambele benzi de extensie)			
NOTĂ: Elemente disponibile numai în kituri (nu se vând separat)			

12.2 b Bandă de extensie scurtă

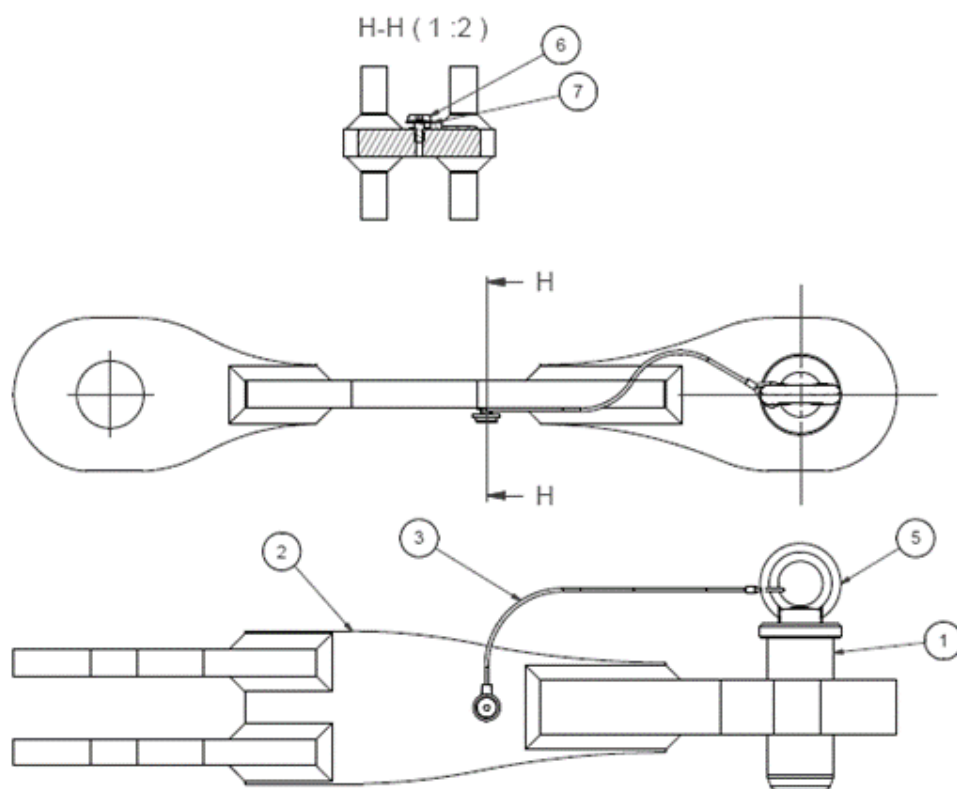


Figura 14: Componentele principale ale benzii de extensie

Lista pieselor de schimb, Figura 12			
Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Știft de conectare	1	▲
2	Bandă de extensie plată	1	RP70A2L-SES
3	multifilar	1	★
5	Ochet de ridicare	1	▲
6	Șurub cu umăr (M5 / Clasa 10.9)	1	★
7	Șaibă 3xd	1	★
▲ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP de conectare pin F - 03939440006 (kitul include 1 bucată din fiecare componentă)			
★ Element indicat inclus în și disponibil numai în kitul SP pentru cablu B - 03939440002 (kitul include 1 bucată din fiecare componentă)			
NOTĂ: Elemente disponibile numai în kituri (nu se vând separat)			

12.3 Braț de prindere

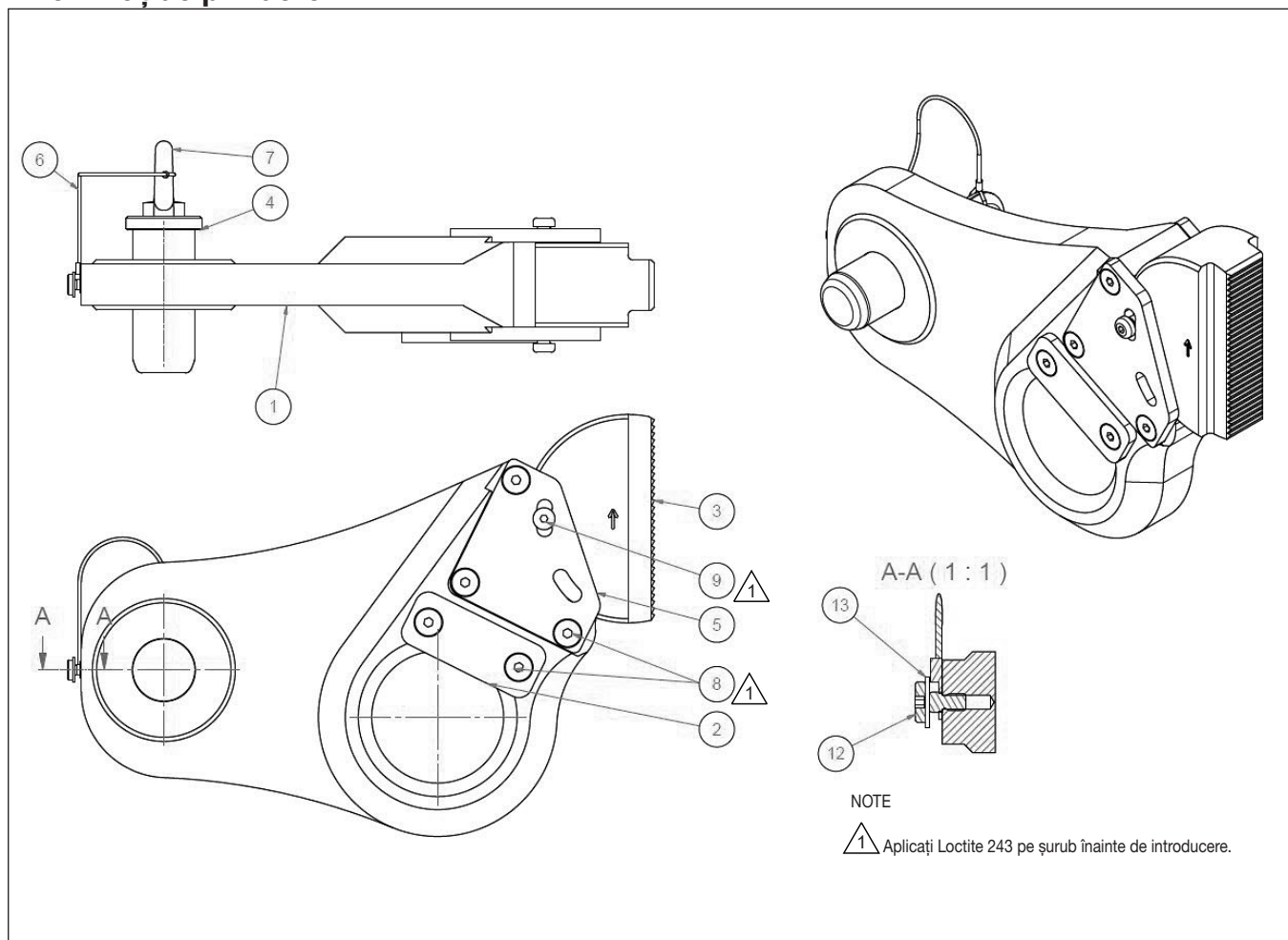


Figura 13: Componentele principale ale brațului de prindere

Lista pieselor de schimb, Figura 13			
Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Braț de prindere	1	0393901010002
2	Placă de blocare	1	▲
3	Kit C pentru dispozitiv de prindere	1	03939440003
4	Știft de conectare	1	■
5	Placă de blocare dispozitiv de prindere	2	▲
6	multifilar	1	★
7	Ochet de ridicare	1	■
8	Șuruburi cu cap înecat cu locaș hexagonal (M8 / Clasa 10.9)	8	▲
9	Șuruburi cu umăr cu cap cu locaș hexagonal (M6 / Clasa 12.9)	2	▲
12	Șurub cu umăr (M5 / Clasa 10.9)	1	★
13	Șaibă 3xd	1	★
▲ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP pentru placă de blocare dispozitiv de prindere I - 03939440009 (kitul include cantitatea indicată din fiecare element)			
★ Element indicat inclus în și disponibil numai în kitul SP pentru cablu B - 03939440002 (kitul include 1 bucată din fiecare componentă)			
■ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP de conectare pin F - 03939440006 (kitul include 1 bucată din fiecare componentă)			
NOTĂ: Elemente disponibile numai în kituri (nu se vând separat)			

12.4 Cilindru RARP3515

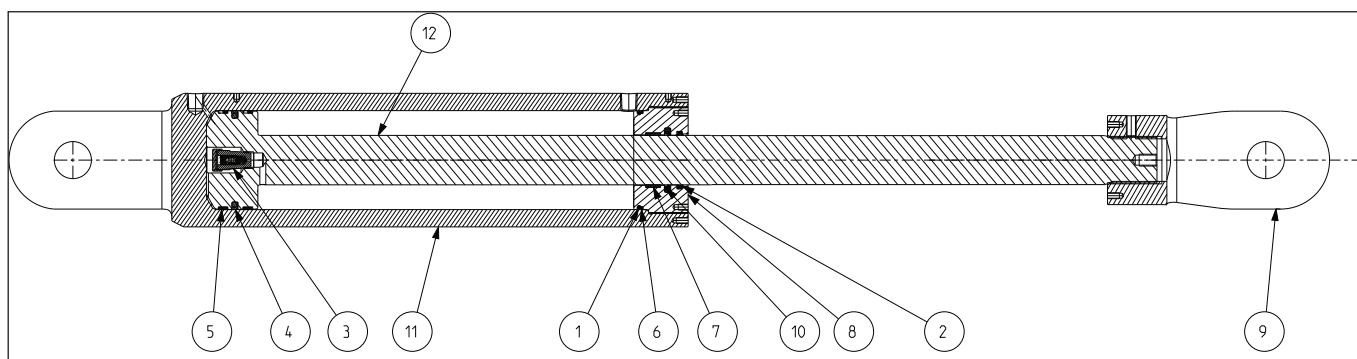


Figura 14: Componentele principale ale cilindrului de extragere

Lista pieselor de schimb, Figura 14			
Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Garnitură inelară	1	▲
2	Racletă	1	▲
3	Ansamblul supapei reductoare	1	CJ160900
4	Garnitură piston	1	▲
5	Lagăr piston	2	▲
6	Inel de siguranță	1	▲
7	Inel de ghidare tijă	1	▲
8	Inel de oprire	1	DQ2182044
9	Inel Clevis	1	DQ2183056
10	Stepseal cu garnitură inelară	1	▲
11	Baza cilindrului	1	Nu se aplică*
12	Diametru	1	RARP3515S040
▲ Element indicat inclus în și disponibil numai ca parte a kitului de etanșare RARP358K1			
* Comandați cilindru nou: RARP3515S			
NOTĂ: Elemente disponibile numai în kituri (nu se vând separat)			

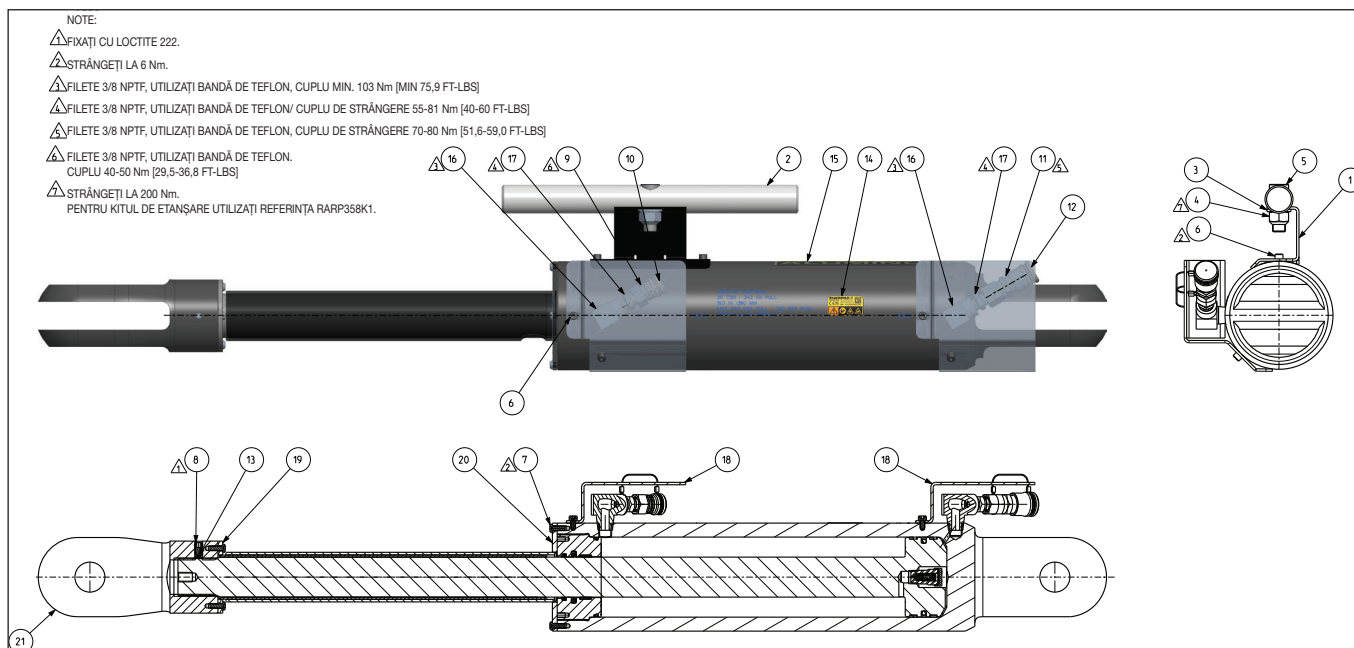


Figura 15: Ansamblu cilindru de extragere

Lista pieselor de schimb, Figura 15			
Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Placa mânerului cilindrului	1	0393901010017
2	Mâner	1	0393901010014A
3	Șaibă plată	1	CAE1160108-1A
4	Piuliță de blocare, hexagonală, M16	1	CBE1160120-2A
5	Șurub LHCS, hexagonal, M16x2 x 50 / Clasa 10.9	1	CBE1633028-1D
6	Șurub SHCS, hexagonal, M6x10 / Clasa 8.8	6	CBE615028-1A
7	Șurub BHCS, hexagonal, M6x1 x 16 / Clasa 10.9	8	CBE619028-1E
8	Șurub de reglare	1	CCA1019028-5E
9	Semicuplă tată	1	CS364900
10	Capac de protecție metalic pentru cuplaj tată	1	★
11	Semicuplă mamă	1	CS365900
12	Capac de protecție metalic pentru cuplaj mamă	1	★
13	Disc nailon	1	CZ324071
14	Autocolant de avertizare Enerpac UIN	1	▲
15	Autocolant Enerpac	1	▲
16	Cot cu filet exterior și interior	2	FZ1616
17	Niplu	2	FZ1617
18	Placă de acoperire - stânga	2	RARP3515L017
	Placă de acoperire - dreapta	2	RARP3515R017
19	Ansamblu manșon	1	RARP3515LR900
20	Ansamblu manșon	1	RARP3515LR900-1
21	Cilindru de extragere din aluminiu 35 tone D/A 380 mm	1	RARP3515S
★ Element indicat inclus în și disponibil numai în kitul SP pentru capac de protecție cilindru E - 03939440005			
▲ Element indicat inclus în și disponibil numai ca parte a kitului de etanșare RARP358K1			
NOTĂ: Elemente disponibile numai în kituri (nu se vând separat)			

12.5 RP70A2UMK - Kit de montare dedesubt

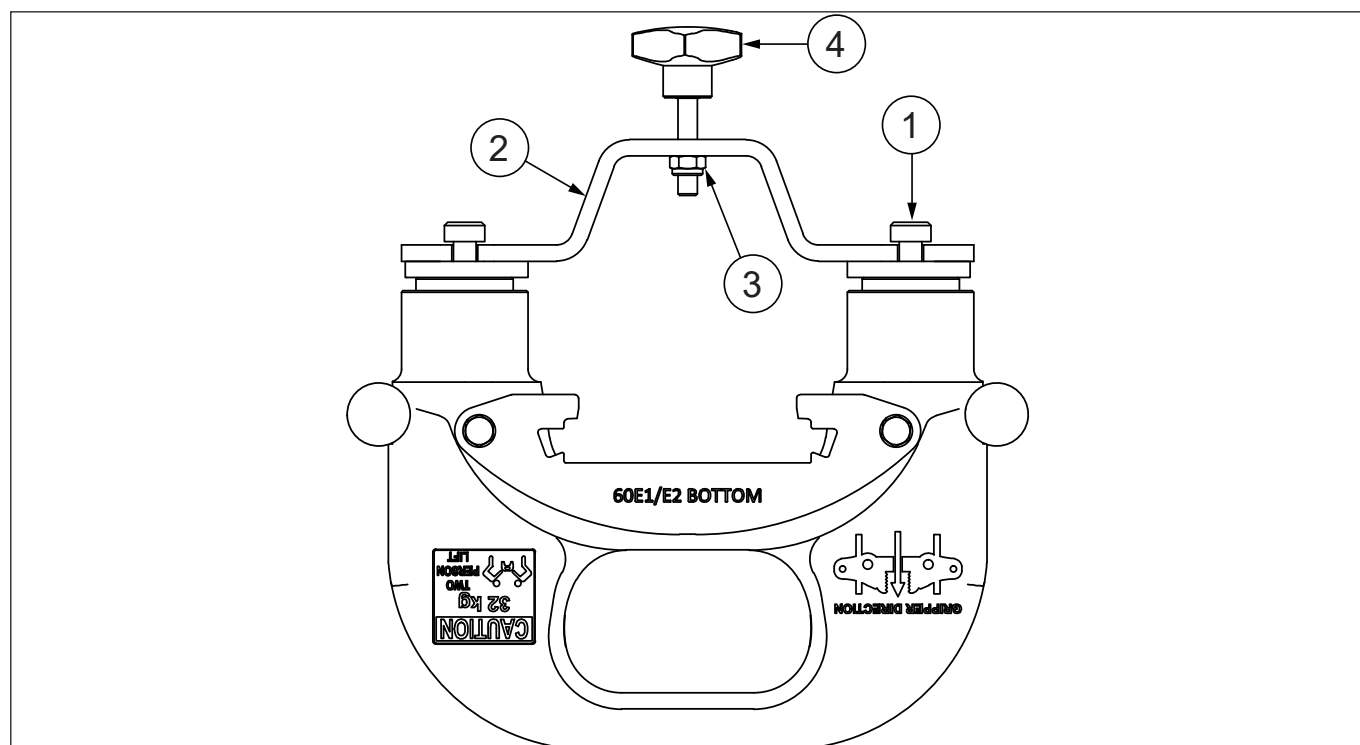


Figura 16: Componente kit de montare dedesubt

Lista pieselor de schimb, Figura 16			
Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Adaptor pentru montare dedesubt	2	▲
2	Suport de fixare pentru montare dedesubt	1	N/A
3	Contrapiuliță hexagonală	1	N/A
4	Buton cu lobi	1	04099420003
▲ Element indicat inclus și disponibil numai în kitul SP pentru clemă J - 03939440004 (kitul include 1 placă de montare adaptor și accesorii)			

13. Depanare

Consultați ghidul privind depanarea la diagnosticarea problemelor de funcționare a dispozitivului. Rețineți că ghidul privind depanarea nu este exhaustiv și trebuie considerat numai ca un instrument util pentru diagnosticarea celor mai obișnuite probleme posibile. Pentru servicii de reparații, contactați Centrul de service autorizat Enerpac cel mai apropiat de dvs. În funcție de necesități, consultați și informațiile privind depanarea furnizate cu pompa dvs. hidraulică sau cu unitatea de alimentare.

Ghid privind depanarea		
Simptom	Cauza posibilă	Soluție
1. Pistonul nu trage.	a. Supapa reductoare a pompei este deschisă.	Închideți supapa reductoare a pompei.
	b. Supapa de control direcțional nu este în poziția corectă.	Comutați supapa de control direcțional în poziția corectă.
	c. Cupla nu este strânsă complet.	Strângeți cupla.
	d. Nivelul uleiului din pompă este scăzut.	Adăugați ulei în rezervorul pompei, după cum este necesar.
	e. Pompa funcționează defectuos.	Reparați sau înlocuiți pompa, după cum este necesar.
	f. Valoarea nominală pentru sarcină a cilindrului este prea mică pentru aplicație.	Utilizați un cilindru cu o valoare nominală mai mare pentru sarcină.
	g. Garniturile cilindrului prezintă scurgeri.	Reparați sau înlocuiți cilindrul.
2. Pistonul se retrage numai parțial.	a. Nivelul uleiului din pompă este scăzut.	Adăugați ulei în rezervorul pompei, după cum este necesar.
	b. Cupla nu este strânsă complet.	Strângeți cupla.
	c. Pistonul cilindrului gripează.	Reparați sau înlocuiți cilindrul.
3. Pistonul se retrage neregulat.	a. Aer în sistemul hidraulic.	Scoateți aerul din sistemul hidraulic.
	b. Pistonul cilindrului gripează.	Reparați sau înlocuiți cilindrul.
4. Pistonul se deplasează mai încet decât este normal.	a. Conexiunea prezintă scurgeri.	Reparați conexiunea care prezintă scurgeri.
	b. Cupla nu este strânsă complet.	Strângeți cupla.
	c. Pompa funcționează defectuos.	Reparați sau înlocuiți pompa, după cum este necesar.
5. Pistonul se retrage, dar nu reține.	a. Pompa funcționează defectuos.	Reparați sau înlocuiți pompa, după cum este necesar.
	b. Conexiunea prezintă scurgeri.	Reparați conexiunea care prezintă scurgeri.
	c. Configurație incorectă a sistemului.	Verificați conexiunile furtunurilor la pompă și la cilindri.
	d. Garniturile cilindrului prezintă scurgeri.	Reparați sau înlocuiți cilindrul.
6. Scurgeri de ulei la cilindru.	a. Garniturile cilindrului sunt uzate sau deteriorate.	Reparați sau înlocuiți cilindrul.
	b. Deteriorare la interiorul cilindrului.	Reparați sau înlocuiți cilindrul.
	c. Conexiune destrănsă.	Strângeți sau reparați conexiunea.
7. Pistonul nu se retrage sau se retrage mai încet decât este normal.	a. Supapa reductoare a pompei este închisă.	Deschideți supapa reductoare a pompei.
	b. Supapa de control direcțional nu este în poziția corectă.	Comutați supapa de control direcțional în poziția corectă.
	c. Umplere excesivă a rezervorului pompei.	Scurgeți ulei din rezervorul pompei, după cum este necesar.
	d. Furtunuri conectate greșit.	Verificați conexiunile furtunurilor.
	e. Furtun îngust care restricționează debitul uleiului.	Înlocuiți cu un furtun cu diametrul mai mare.
	f. Deteriorare la interiorul cilindrului.	Reparați sau înlocuiți cilindrul.
8. Placa de poziționare este deformată	a. Clema este montată în unghi.	Repoziționați cleva.
	b. Șinele nu sunt în linie dreaptă.	Așezați șinele în linie dreaptă.
	c. Șinele se află într-o curbă mai mică de 250 de metri.	Oprii acțiunea, operațiunea nu este permisă.

14. Anexă - Setarea cuplului

		Pas grosier (Nm)	Pas fin [Nm]
Dimensiune nominală	Clasa de rezistență	(Cupru-vaselină) 0,08	(Cupru-vaselină) 0,08
M4	8,8	2,2	
	10,9	3,2	
	12,9	3,8	
M5	8,8	4,3	
	10,9	6,3	
	12,9	7,4	
M6	8,8	7,4	
	10,9	10,9	
	12,9	12,5	
M7	8,8	12,0	
	10,9	17,5	
	12,9	20,5	
M8	8,8	18	19
	10,9	26	28
	12,9	31	32
M10	8,8	36	37
	10,9	52	55
	12,9	61	64
M12	8,8	61	63
	10,9	90	93
	12,9	105	109
M14	8,8	97	103
	10,9	145	150
	12,9	165	175
M16	8,8	145	155
	10,9	215	225
	12,9	250	270
M18	8,8	210	230
	10,9	300	330
	12,9	350	380

		Pas grosier (Nm)	Pas fin [Nm]
Dimensiune nominală	Clasa de rezistență	(Cupru Vaseline) 0,08	(Cupru Vaseline) 0,08
M20	8,8	300	320
	10,9	420	460
	12,9	500	530
M22	8,8	400	430
	10,9	570	610
	12,9	670	710
M24	8,8	510	640
	10,9	730	900
	12,9	850	1060
M27	8,8	750	920
	10,9	1070	1310
	12,9	1250	1530
M30	8,8	1000	1280
	10,9	1450	1820
	12,9	1700	2130
M33	8,8	1400	1700
	10,9	1950	2430
	12,9	2300	2840
M36	8,8	1750	2230
	10,9	2500	3170
	12,9	3000	3710
M39	8,8	2300	2850
	10,9	3300	4050
	12,9	3800	4740

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]

