

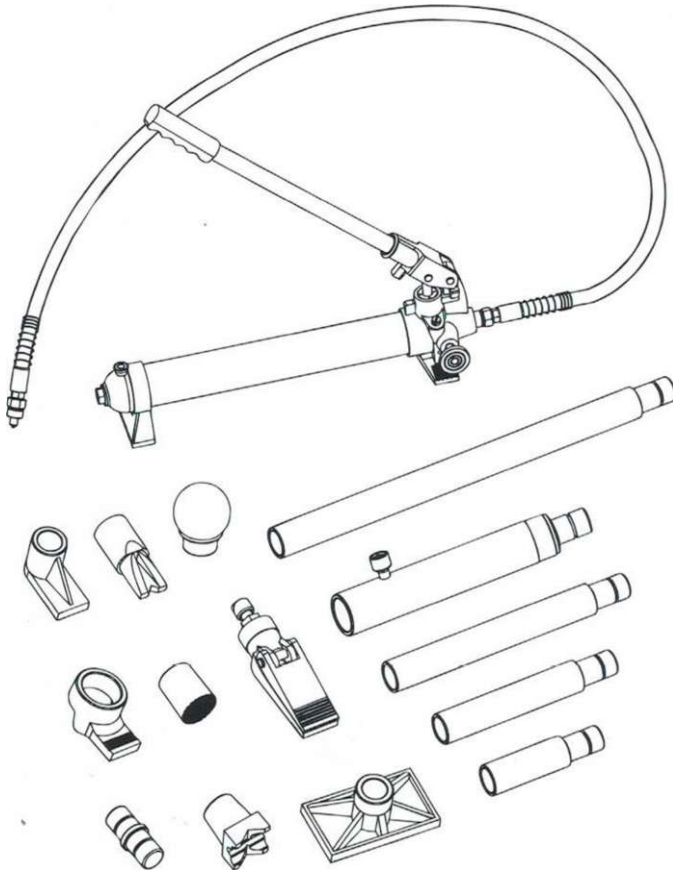
# **MANUAL DE UTILIZARE ȘI INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ**

Păstrați acest manual

Păstrați acest manual pentru avertismentele și măsurile de precauție privind procedurile de siguranță, operare, asamblare, inspecție, întreținere și curățare.

Păstrați acest manual într-un loc sigur și uscat pentru referințe ulterioare.

## **TRUSĂ DE REPARAȚII CAROSERIE CRIC PORTABIL 4 (10) TONE**







### **AVERTISMENT**

Citiți cu atenție și înțelegeți toate INSTRUCȚIUNILE DE MONTARE ȘI OPERARE înainte de operare. Nerespectarea normelor de siguranță și a altor măsuri de siguranță de bază poate duce la vătămări corporale grave.

# Cuprins

Informații importante privind siguranța .....	2
Specificații .....	4
Montare .....	5
Operare .....	7
Curățare și mentenanță .....	9
Diagramă .....	10
Listă piese .....	11
Depanare .....	12

	Acesta este simbolul pentru alerta de siguranță. Se utilizează pentru a vă avertiza asupra riscurilor potențiale de vătămare corporală. Respectați toate mesajele de siguranță care însoțesc acest simbol pentru a evita rănirea sau moartea.
 <b>PERICOL</b>	Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămare gravă.
 <b>AVERTISMENT</b>	Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deces sau vătămare gravă.
 <b>ATENȚIE</b>	Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la vătămare minoră sau moderată.
<b>OBSERVAȚIE</b>	Adresează practici care nu au legătură cu vătămarea corporală.
<b>ATENȚIE</b>	

## INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

### **AVERTISMENT**

**Citiți toate avertismentele și instrucțiunile de siguranță.** *Nerespectarea acestor marcaje poate duce la vătămări corporale și/sau daune materiale.*

**Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru referințe ulterioare.**

Avertismentele, precauțiile și instrucțiunile discutate în acest manual nu pot acoperi toate condițiile și situațiile ce pot apărea. Operatorul trebuie să înțeleagă că bunul simț și precauția sunt factori care nu pot fi încorporați în acest produs, ci trebuie furnizate de operator.

## Zonă de lucru

- Oprii motorul, trageți frâna de mână și blocați roțile înainte de a lucra la un vehicul.**
- Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.** Bancurile de lucru aglomerate și zonele întunecate sporesc riscul de vătămare a persoanelor.
- Țineți persoanele din jur și copiii departe în timpul operării unelei.**  
Distragerile pot duce la pierderea controlului unelei.

## Siguranță personală

- Fiți alert. Urmăriți ce faceți și folosiți bunul simț atunci când operați unealta. Nu utilizați unealta când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul operării unelei crește riscul de rănire a persoanelor.
- Echipați-vă adecvat. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Părul lung trebuie prins. Păstrați părul, îmbrăcămintea și mănușile departe de piesele în mișcare.** Hainele care flutură, bijuteriile sau părul lung cresc riscul de rănire a persoanelor ca urmare a faptului că ajung prinse de piesele în mișcare.
- Folosiți echipament de siguranță. Purtați ochelari de protecție și mănuși pentru regim greu de lucru în timpul utilizării.**

## Utilizare și îngrijire unealtă

- Nu forțați unealta.** Utilizați unealta corectă pentru aplicație. Unealta corectă va realiza sarcina mai bine și mai sigur la viteza la care unealta este proiectată.
- Țineți unealta departe de copii și alte persoane neinstruite atunci când nu o utilizați.** O unealtă este periculoasă în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- Verificați alinierea greșită sau legăturile pieselor în mișcare, piese rupte și orice altă condiție care afectează operarea unelei.** Dacă este deteriorată, trebuie să efectuați lucrări de service înainte de utilizare. Multe accidente sunt cauzate de unelte prost întreținute.
- Utilizați numai accesoriile identificate de producător pentru modelul specific de unealtă.** Utilizarea unui accesoriu care nu este destinat utilizării cu modelul specific de unealtă, crește riscul de rănire a persoanelor.
- Evitați încărcările descentrate.** Dacă pompa este neobișnuit de greu de utilizat, opriți imediat. Reglați cilindrul pentru a elimina sau a diminua încărcarea descentrată. Baza flanșei și capul flanșei trebuie utilizate **numai** împreună pentru a preveni o încărcare descentrată.
- Protejați furtunul.** Nu scăpați obiecte grele pe furtun. Evitați răsucirea furtunului. Păstrați o distanță corespunzătoare pentru a evita deteriorarea furtunului și a cuplajelor.
- Inspecți reparația înainte de a utiliza vehiculul.** Elementele cadrului sau ale structurii trebuie inspectate de un tehnician calificat pentru a se asigura că structura este încă suficient de puternică pentru a-și îndeplini funcția în condiții de siguranță.

## Service

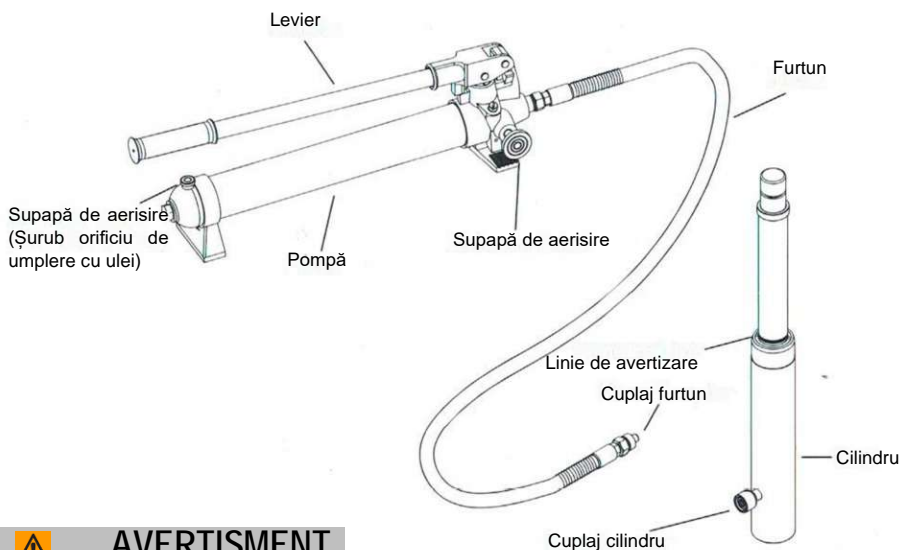
- Lucrările de service ale unelei trebuie efectuat numai de personal de reparații calificat.**
- Când efectuați lucrări de service la o unealtă, utilizați numai piese de schimb identice. Utilizați numai piese autorizate.**



# PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

# SPECIFICAȚII

Capacitate	4 tone	10 tone
Cursă cilindru	125 mm	135 mm
Înălțime max. cilindru	270 mm	358 mm
Presiune de lucru pompă	63 Mpa	62 Mpa
Capacitate ulei pompă	0,25 l	0,5 l
Capacitate expansor	0,5 tone	0,5 tone
Orificiu expansor	16-90 mm	16-90 mm



## AVERTISMENT

1. **Asigurați** ca presiunea de lucru nominală a fiecărui accesoriu sub presiune să fie egală sau mai mare decât presiunea de lucru nominală dezvoltată de pompa hidraulică.
2. **Verificați** întotdeauna conexiunile înainte de utilizare. Modificarea acestor produse este strict interzisă. Utilizați **numai** adaptoarele și accesoriile furnizate și aprobate de producător.
3. Atunci când se utilizează tuburi de prelungire și/sau accesorii suplimentare, capacitatea nominală este întotdeauna **redușă cu 50%** pentru fiecare tub sau accesoriu suplimentar atașat.
4. Nu încercați să **operați** pompa decât dacă supapa de aerisire este deschisă.
5. Nu **supraextindeți** cilindrul. Nu **depășiți** linia de avertizare a pistonului cilindrului.)
6. Nu **depășiți** capacitatea nominală.

# MONTARE



Citiți **ÎNTREAGA** secțiune de INFORMAȚII IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ de la începutul acestui document cuprinzând tot textul de la subtitlurile incluse înainte de montarea sau utilizarea acestui produs.

## Accesorii cilindru.

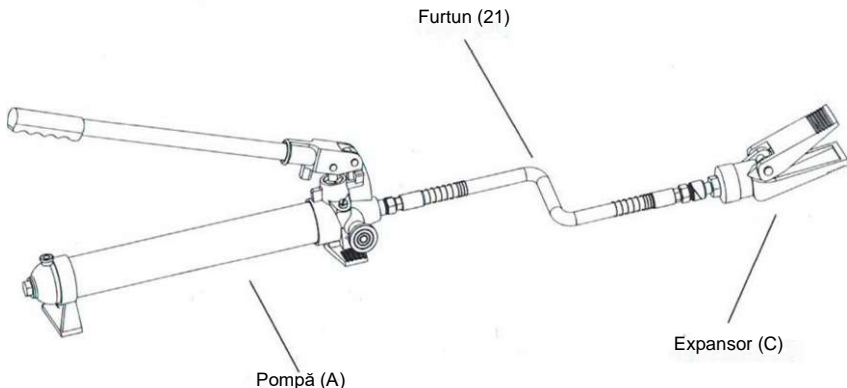
1. Extensibile (2a - 2e) se conectează în combinații diferite pentru a atinge lungimile dorite.
2. Conectorul tată (8) este utilizat pentru a conecta capătul mamă al cilindrului (B) la o bază.
3. Baza plată (3) este de obicei utilizată pe partea staționară pentru a distribui uniform forța cilindrului (B).
4. Baza în V de 90° (7) este utilizată pentru a compensa forța cilindrului (B) atunci când nu există o linie dreaptă între partea staționară și partea deteriorată sau pentru a distribui uniform forța pe suprafețe curbe.
5. Capul rotund (9) este utilizat de obicei pe capătul de împingere pentru a preveni alunecarea.
6. Capul din cauciuc (10) este utilizat de obicei pentru îndreptarea urmelor de lovituri din tablă, cum ar fi ușile sau panourile caroseriei și pentru a minimiza deteriorarea suprafeței de lucru.
7. Capul pană (6) este utilizat pentru a repara urme de lovituri mici și zone situate la unghiuri și în spații strâmte.
8. Baza flanșei și capul flanșei (4, 5) sunt utilizate împreună pentru a permite expansiunea în zone în care cilindrul nu poate intra.

**Observație** Baza flanșei și capul flanșei trebuie utilizate **numai** împreună pentru a preveni o încărcare descentrată.

## Montare expansor

Expansorul (C) este utilizat atunci când cilindrul (B) este prea lung pentru a intra între partea staționară și zona deteriorată.

1. Curățați capătul furtunului (21) și orificiul de admisie al expansorului (C).
2. Deșurubați și păstrați capacele de praf aflate pe capătul furtunului (21) și expansorului (C).
3. Atașați furtunul (21) la pana expansorului (C), așa cum se arată mai jos:



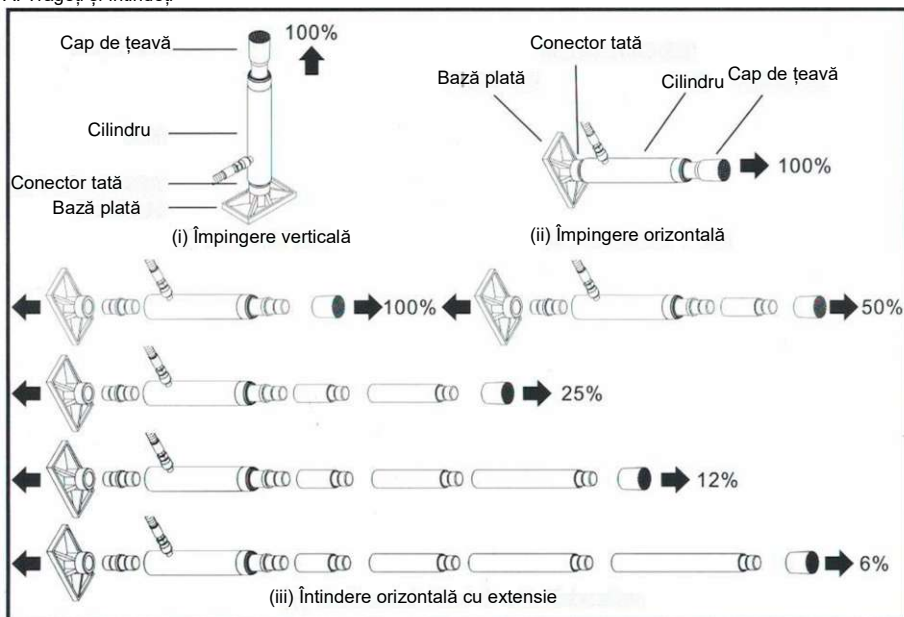
## Montare cilindru

**Observație** Când poziționați cilindrul (B) utilizați un accesoriu mai mic pe partea care urmează să fie îndoită în loc de partea staționară. Dacă partea staționară este în pericol să fie îndoită sau deteriorată, plasați o bucată de lemn sau alt material în spatele bazei plate (3) pentru a distribui presiunea pe o suprafață mai mare.

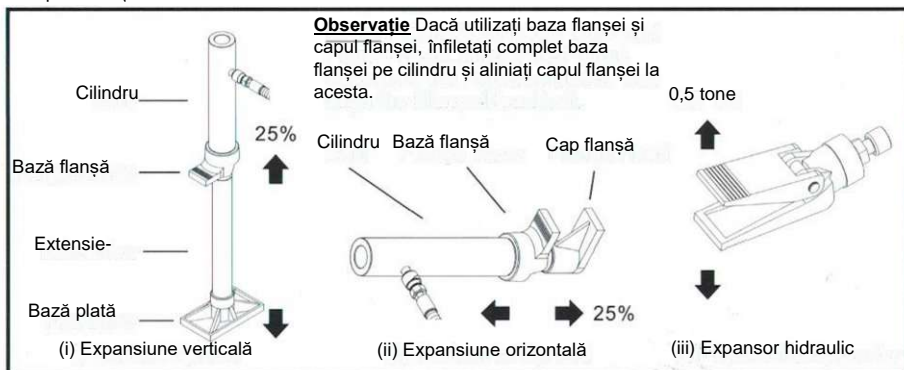
**Atunci când se utilizează tuburi de prelungire și/sau accesorii descentrate, capacitatea nominală este întotdeauna redusă cu 50% pentru fiecare tub sau accesoriu suplimentar atașat.**

1. Curățați capătul furtunului (21) și orificiul de admisie al cilindrilor (B). Deșurubați și păstrați capacele de praf aflate pe capătul furtunului (21) și cilindrilor (B).
2. Atașați furtunul la cilindru.
3. Asamblați accesoriile după cum se arată mai jos:

### A. Trageți și întindeți



### B. Expansiuni



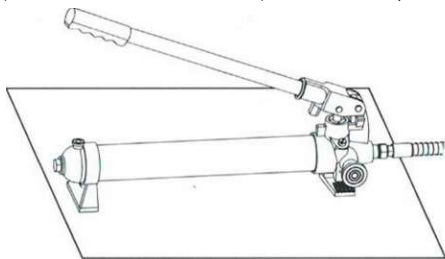
# OPERARE



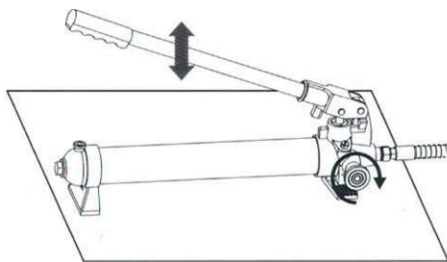
Citiți **ÎNTREAGA** secțiune de **INFORMAȚII IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ** de la începutul acestui manual cuprinzând tot textul de la subtitlurile incluse înainte de montarea sau utilizarea acestui produs.

## Pentru a opera pompa (A)

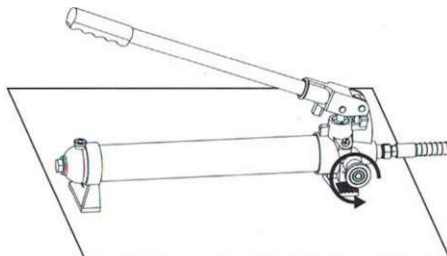
1. Verificați nivelul de lichid hidraulic, urmând instrucțiunile din secțiunea Curățare și Întreținere.
2. Determinați în ce direcție trebuie să fie îndoit cadrul.
3. Îndepărtați orice obstacole care ar putea fi deteriorate sau care se află în cale.
4. Poziționați unitatea pompei pe o suprafață stabilă, plană și dreaptă.



5. Închideți supapa de evacuare rotind-o în sens orar până când este închisă ferm.  
Pompați levierul pentru a aplica presiune.



6. Rotiți supapa de evacuare în sens antiorar pentru a elibera presiunea.



**Observație** Unitatea pompei poate fi poziționată orizontal sau vertical. Când utilizați pompa hidraulică (A) în poziție verticală, țineți întotdeauna capătul furtunului (21) al unității hidraulice în jos.

## Pentru a opera cilindrul (B)

---

1. Conectați baza corespunzătoare (3, 4, 7) de partea staționară a cilindrului (B) și conectați capul corespunzător la capătul de împingere al cilindrului.

**Observație** Când reparați adâncituri din panourile mai mari ale caroseriei, cum ar fi o ușă, aripă sau apărătoare înfundată, se utilizează capul de cauciuc (10) pe capătul de împingere.

2. Dacă utilizați baza flanșei (4) sau capul flanșei, înfiletați complet baza flanșei pe cilindru și aliniați capul flanșei la acesta. Baza flanșei și capul flanșei trebuie utilizate numai împreună pentru a preveni o încărcare descentrată.

3. Poziționați cilindrul (B) astfel încât baza să se sprijine pe un element de cadru, în partea opusă zonei afectate. De asemenea, trebuie să fie aliniat pe direcția în care trebuie împinsă zona afectată. Elementul de caroserie trebuie să fie mai rezistent decât zona care trebuie îndoită sau se poate deteriora. O bucată de lemn sau un prosop pot fi folosite pentru a proteja elementul de caroserie.

4. Îndreptați capătul de împingere către zona care trebuie reparată și aplicați lent presiune cu pompa (A).

**Observație** Pentru a preveni deteriorarea, nu supraextindeți cilindrul.

## Pentru a opera expansorul (C)

---

1. Așezați expansorul (C) astfel încât brațul articulată (împingător) să se sprijine pe piesa ce urmează a fi deplasată, iar brațul staționar să se sprijine pe o bază care nu se mișcă.

2. Țineți cu grijă expansorul în poziție și aplicați presiune cu pompa (A).



## AVERTISMENT

1. Odată ce ambele capete au făcut contact, deplasați-vă cât mai departe posibil și continuați să aplicați încet o presiune în zona afectată până când curbura dorită a fost realizată. **ATENȚIE! Țineți mâinile departe de zonele de contact și spațiile înguste.** Unealta poate aluneca și poate provoca vătămări.
2. Când zona afectată a fost îndoită în poziția dorită, rotiți încet supapa de evacuare (26) în sens antiorar pentru a elibera presiunea hidraulică și a scoate cilindrul (B) sau expansorul (C).
3. Curățați toate orificiile hidraulice și acoperiți-le cu capace de praf pentru a preveni contaminarea și deteriorarea.



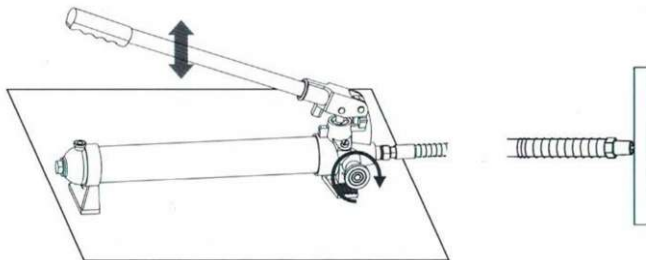
# CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE

1. Mențineți suprafața uneltei și a accesoriilor acesteia libere de lichid hidraulic și unsoare. Utilizați doar un detergent ușor și o cârpă umedă la curățare. Nu utilizați un solvent inflamabil sau combustibil pentru a curăța această unealtă sau accesoriile ei.
2. Înainte de fiecare utilizare, examinați starea generală a uneltei și a accesoriilor acesteia. Verificați pentru componente desprinse, aliniere necorespunzătoare, griparea pieselor în mișcare, piese rupte și orice altă condiție care poate afecta funcționarea sa în siguranță. Nu utilizați o unealtă deteriorată sau accesoriile deteriorate.
3. Mențineți conexiunile hidraulice curate. Curățați toate orificiile hidraulice și puneți capacele de praf imediat după utilizare.

## Umplere și aerisire lichid hidraulic

Dacă operarea pompei (A) se simte elastică sau cilindrul (B) coboară în timp ce supapa de evacuare (26) este închisă, ar putea fi aer în pompă. Aerisiți pompa după cum urmează:

1. Poziționați pompa (A) pe o suprafață plană.
2. Scoateți șurubul de umplere (16). Inelul de etanșare (15) ar trebui să iasă odată cu el.
3. Nivelul lichidului trebuie să fie aproape de fundul orificiului. Dacă este necesar, adăugați lichid hidraulic de calitate înaltă.
4. Asigurați-vă că inelul de etanșare (15) este încă în poziție în jurul șurubului de umplere (16) și înșurubați în siguranță șurubul de umplere în pompă. Nu utilizați bandă de etanșare a filetului.
5. Închideți ferm supapa de evacuare (26) rotind-o în sens orar.
6. Apăsăți vârful cuplajului (22) pe o suprafață tare și pompați levierul pompei.
7. Continuați să pompați, până când lichidul hidraulic care iese în partea vârfului cuplajului nu mai conține bule de aer.

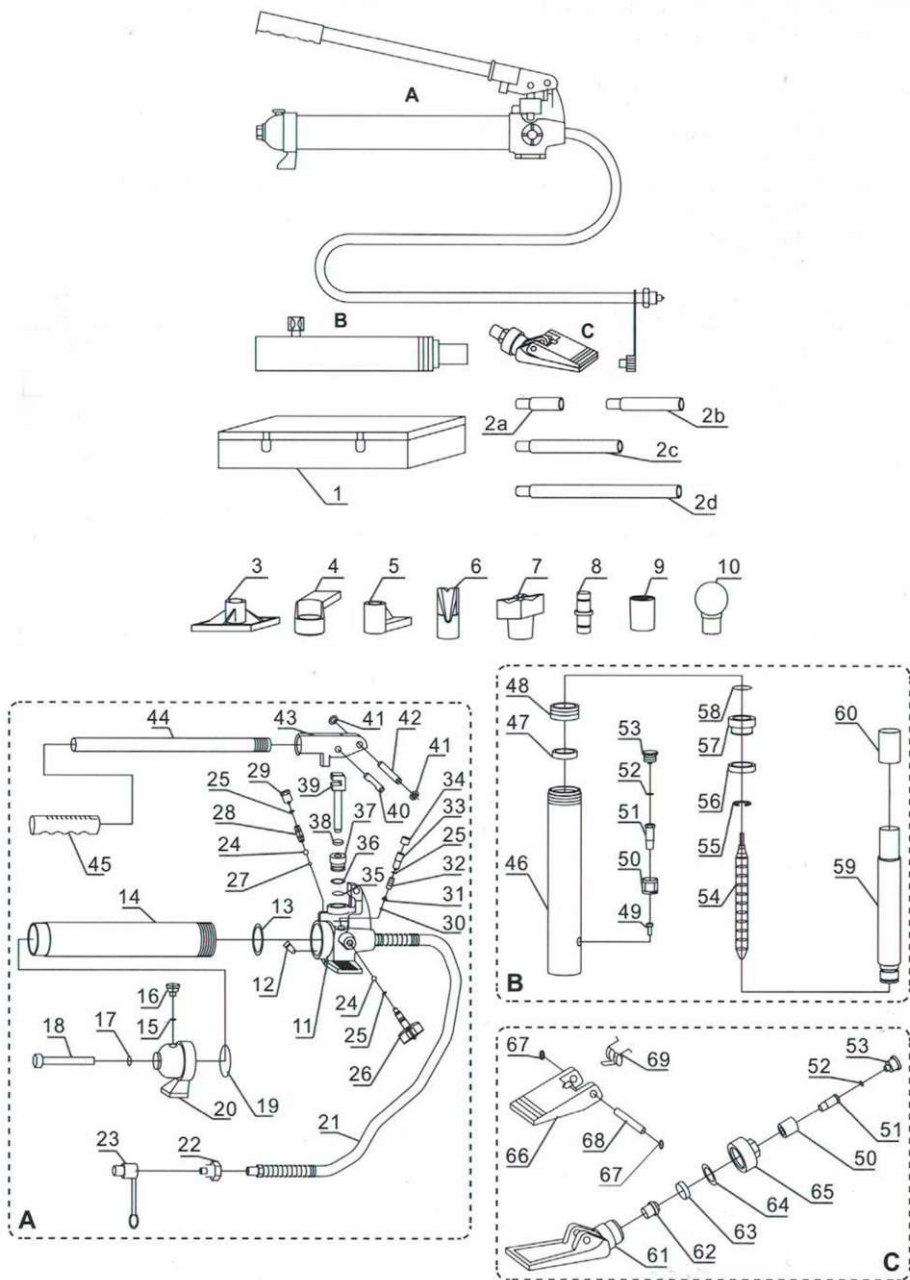


8. Verificați din nou nivelul lichidului și adăugați lichid dacă este necesar.
9. Rotiți supapa de evacuare în sens antiorar pentru a elibera presiunea din pompă și furtun.

## Schimbare lichid hidraulic

1. Schimbați anual lichidul hidraulic.
2. Scoateți șurubul de umplere (16) și înclinați pompa (A) pentru a scurge lichidul vechi.
3. Reumpleți lichidul hidraulic și aerisiți sistemul de mai multe ori, pentru a vă asigura că tot aerul este scos din sistem.

# DIAGRAMĂ



# LISTĂ PIESE

Piesă	Descriere	Cant.
A	Ansamblu pompă (#11-45)	1
B	Ansamblu cilindru (#46-60)	1
C	Ansamblu expansor (#61-69)	1
1	Cutie	1
2a	Extensie A	1
2b	Extensie B	1
2c	Extensie C	1
2d	Extensie D	1
3	Bază plată	1
4	Bază flanșă	1
5	Cap flanșă	1
6	Cap pană	1
7	Bază în V de 90°	1
8	Conector tată	1
9	Cap de țevă	1
10	Cap din cauciuc	1
11	Bloc supapă	1
12	Filtru ulei	1
13	Inel de etanșare	1
14	Rezervor	1
15	Inel de etanșare	1
16	Supapă de aerisire (șurub orificiu de umplere cu ulei)	1
17	Inel de etanșare	1
18	Tijă de legătură	1
19	Inel de etanșare	1
20	Picior pompă	1
21	Furtun	1
22	Cuplaj	1
23	Capac de praf	1
24	Bilă	2
25	Inel de etanșare	3
26	Supapă de aerisire	1
27	Bilă	1
28	Arc	1
29	Șurub	1
30	Bilă	1
31	Locaș bilă	1

Piesă	Descriere	Cant.
32	Arc	1
33	Șurub	1
34	Locaș șurub	1
35	Inel de etanșare	1
36	Garnitură din nailon	1
37	Șurub	1
38	Inel în Y	1
39	Piston mic	1
40	Știft	1
41	Inel de reținere	2
42	Știft	1
43	Soclu levier	1
44	Levier	1
45	Mâner levier	1
46	Corp cilindru	1
47	Inel cilindru	1
48	Capac șurub	1
49	Șurub M6	1
50	Piuliță de conectare	2
51	Șurub corp cilindru	2
52	Inel de etanșare	2
53	Capac de praf	2
54	Arc	1
55	Inel de reținere	1
56	Inel în Y	1
57	Bucșă	1
58	Inel de etanșare	1
59	Piston	1
60	Capac	1
61	Falcă fixă	1
62	Piston mic	1
63	Inel piston	1
64	Inel nailon	1
65	Capac șurub	1
66	Falcă mobilă	1
67	Inel de reținere	2
68	Știft	1
69	Arc	1

# DEPANARE

Opriti imediat utilizarea acestui echipament dacă apar oricare dintre următoarele probleme, deoarece



poate provoca vătămări corporale. Orice reparație sau înlocuire trebuie efectuată numai de o persoană calificată sau de un centru de service autorizat.

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Cilindrul nu funcționează atunci când mânerul este pompat	Supapa de evacuare nu este bine închisă	Închideți ferm supapa de evacuare
	Aer în pompă	Vedeți Umplere și aerisire lichid hidraulic la Pagina 9
	Bila de oțel este scufundată înăuntru de prea mult timp	Urmați pașii: 1. Închideți supapa de evacuare rotind-o în sens antiorar, pompați levierul de 10-15 ori 2. Închideți supapa de evacuare rotind-o în sens orar, pompați levierul de 5-10 ori 3. Repetați pașii 1 și 2 de aproximativ 3 ori
Cilindrul nu ține sarcina	Supapa de evacuare nu este bine închisă	Închideți ferm supapa de evacuare
	Defecțiune la pompă, cum ar fi murdărie în mecanismul supapei	Urmați pașii: 1. Închideți supapa de evacuare rotind-o în sens antiorar, pompați levierul de 10-15 ori 2. Închideți supapa de evacuare rotind-o în sens orar, pompați levierul de 5-10 ori 3. Repetați pașii 1 și 2
Cilindrul opune rezistență la reducerea încărcării	Rezervor de ulei prea plin	Evacuați uleiul până la nivelul corect
	Gripare piston	Curățați și lubrifiați piesele în mișcare
	Supraextindeți cilindrul	Înlocuiți cilindrul
Cilindrul nu se extinde la cursa completă de acțiune	Nivel scăzut al uleiului	Adăugați ulei hidraulic în rezervor
Cilindrul încearcă să se încline într-o parte	Conectare incorectă sau dezechilibru al aranjamentelor picioarelor	Opriti lucrul și re poziționați cilindrul și baza, asigurându-vă că este bine susținută și cât mai aproape de planul perpendicular de reparație
Capacitate hidraulică disponibilă a uleiului la pompă de 4 tone 250 ml ± 5 ml Capacitate hidraulică disponibilă a uleiului la pompă de 10 tone 500 ml ± 5 ml		