



Manual de operare și întreținere

Cheie dinamometrică acu acumulator Modelele BTW500, BTW1000, BTW2000, BTW3000 și BTW6000

Numărul documentului: L4809

Revizia documentului: G

Data publicării: 10-MAR-2026

Limbă: Română RO



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 peste 100 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

Consultați plăcuța de identificare a cheii dinamometrice cu acumulator pentru numărul de model al produsului, numărul de serie și alte informații despre produs.

Utilizați numărul de serie pentru a căuta informații suplimentare despre fiecare sculă, inclusiv data fabricației pe enerpac.com sau în aplicația mobilă Enerpac Connect.



LIMBI DISPONIBILE

O copie electronică a acestui document este disponibilă online în mai multe limbi:

- **[CS]** Čeština - Další jazyky naleznete na adrese www.enerpac.com.
- **[DE]** Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- **[ES]** Español - Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- **[FI]** Suomi - Muita kieliä on osoitteessa www.enerpac.com.
- **[FR]** Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- **[IT]** Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- **[NL]** Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- **[NO]** Norsk - For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- **[PL]** Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- **[PT]** Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- **[RO]** Română - Pentru alte limbi, vizitați www.enerpac.com.
- **[RU]** Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- **[SV]** Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com

CUPRINS

PAGINA

1.0	SIGURANȚĂ.....	4
2.0	CONFORMITATEA.....	6
3.0	DATE TEHNICE DESPRE PRODUS	7
4.0	CARACTERISTICI ȘI COMPONENTE	9
5.0	DESCRIERE.....	9
6.0	CU ACUMULATOR	10
7.0	OPERARE	10
8.0	DEPOZITAREA	12
9.0	LISTĂ DE PIESE	13

1.0 SIGURANȚĂ

Citiți toate instrucțiunile cu atenție. Respectați toate măsurile de precauție recomandate pentru a evita vătămarea corporală, 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.

Înainte de operarea sculei sau dispozitivului pe acumulator este necesară parcurgerea unui instructaj corespunzător pentru folosirea sculelor dinamometrice electrice. Dacă aveți nevoie de instructaj, contactați distribuitorul local sau centrul de service autorizat Enerpac pentru informații.

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 vătămări 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 AVERTISMENT, ATENȚIE și NOTĂ.

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 siguranță pentru cheia dinamometrică cu acumulator



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

- Nu folosiți cheia dinamometrică cu acumulator în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, a gazelor sau a pulberilor inflamabili. Scânteile și formarea de arcuri electrice pot aprinde vaporii combustibili sau praful din aer.
- Nu expuneți cheia dinamometrică cu acumulator (cheia dinamometrică) la ploaie, apă pulverizată sau la umiditate. Apa care pătrunde în cheia dinamometrică va crește riscul de electrocutare și poate deteriora motorul și alte componente. Cheia dinamometrică poate fi utilizată în exterior, dar trebuie adusă înăuntru în caz de ploaie sau condiții de umezeală.
- Alimentarea de la acumulator va rămâne conectată la unele componente electrice din interiorul cheii dinamometrice chiar și atunci când cheia dinamometrică este în poziția OPRIT (OFF). Din acest motiv, scoateți întotdeauna acumulatorul din cheia dinamometrică înainte de a deschide carcasa cheii dinamometrice, indiferent de motiv. Toate lucrările de service trebuie efectuate numai de personal calificat, cu pregătire și expertiză corespunzătoare, respectând măsurile standard de siguranță ale atelierului.
- Utilizați scule izolate și purtați mănuși de electrician, dacă trebuie să depanați cheia dinamometrică sau să observați funcționarea cu carcasa cheii dinamometrice scoasă (numai pentru personal calificat).
- Nu utilizați cheia dinamometrică dacă butonul de pornire/oprire este deteriorat sau nu pornește sau oprește motorul. Orice sculă electrică ce nu poate fi controlată de la butonul de pornire/oprire este periculoasă și trebuie să fie reparată înainte de a o utiliza.
- Utilizați cheia dinamometrică Enerpac din seria BTW numai împreună cu acumulatorul Enerpac Li-Ion specificat. Utilizarea oricărui alt acumulator poate crea un risc de vătămare și de incendiu.
- Când acumulatorul nu este utilizat, păstrați-l ferit de alte obiecte metalice, precum agrafe de hârtie, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care pot face o conexiune de la un terminal la altul. Scurtcircuitarea terminalelor acumulatorului poate cauza arsuri sau incendii.
- Celulele acumulatorului pot prezenta o mică scurgere în condiții extreme de utilizare sau de temperatură. Evitați contactul cu lichidul acumulatorului. Precauții de securitate pentru pompa operată cu acumulator Consultați Secțiunea 1.2 pentru instrucțiuni de prim ajutor în cazul leziunilor cauzate de acumulator.
- Dacă carcasa acumulatorului este ruptă sau deteriorată și/sau dacă apar scurgeri, nu reinstalați acumulatorul pe cheia dinamometrică. Înlocuiți-l cu un acumulator nou.
- Reîncărcați acumulatorul numai cu încărcătorul Enerpac specificat. Un încărcător adecvat pentru un tip de acumulator poate crea un risc de incendiu la utilizarea cu un alt acumulator.
- Împreună cu acumulatorul și încărcătorul acumulatorului sunt furnizate manuale separate care sunt, de asemenea, disponibile online la www.Enerpac.com. Citiți și luați la cunoștință toate informațiile din aceste manuale. Luați la cunoștință și respectați toate măsurile de siguranță comunicate atunci când utilizați acumulatorul sau încărcătorul.
- Scoateți bateria din cheia dinamometrică înainte de a depozita cheia dinamometrică.
- Acumulatorul și încărcătorul nu conțin componente care să poată fi reparate. Nu încercați să demontați sau să reparați aceste elemente.

- Utilizați întotdeauna echipament individual de protecție adecvat sculei utilizate și materialului la care se lucrează. Acestea pot include mască de praf sau alte aparate de respirat, ochelari de protecție, dopuri de urechi, mănuși, șorț, încălțăminte de protecție, cască de protecție și alte echipamente. Îmbrăcămintea de protecție trebuie să nu incomodeze operarea în siguranță a sculei și să nu vă restricționeze capacitatea de comunicare cu colegii de lucru.
- Operatorii trebuie să țină mâinile și toate celelalte părți ale corpului la distanță de zona de ventilație din spate a BTW în timpul funcționării. Obstrucționarea părții din spate a sculei restricționează disiparea căldurii și poate duce la o creștere excesivă a temperaturii interne. Obstrucționarea prelungită poate provoca supraîncălzirea motorului și deformarea potențială a componentelor interne sau a carcasei.
- Strângerea și desfacerea piulițelor și a bolțurilor implică o mișcare puțin vizibilă. Cu toate acestea, sarcinile sunt extrem de mari. Feriți-vă mâinile de elementul de fixare aflat în curs de desfacerea sau de strângere.
- Asigurați-vă că îmbrăcămintea largă, părul și alte obiecte nu se prind în nicio parte rotativă a sculei.
- Evitați inhalarea gazelor de evacuare de la utilizarea sculei, de exemplu:

Unele pulberi pot fi, de asemenea, create prin lucrul în imediata apropiere a următoarelor substanțe chimice:

1. Plumb din vopselele pe bază de plumb.
2. Silice cristalină din cărămizi și ciment și alte produse de zidărie.
3. Arsenic și crom din cheresteaua tratată chimic.

1.2 Instrucțiuni de prim ajutor în cazul leziunilor cauzate de acumulator

- Dacă lichidul acumulatorului intră în contact cu pielea, spălați imediat cu apă și săpun, apoi neutralizați cu suc de lămâie sau oțet.
- Dacă vă intră lichid de acumulator în ochi, clătiți cu apă curată timp de cel puțin 10 minute, apoi solicitați imediat asistență medicală.
- În cazul în care înghițiți lichid de acumulator, solicitați imediat asistență medicală.

1.3 Simboluri

Diferite simboluri ilustrate sunt lipite pe cheia dinamometrică sau turnate direct în carcasa sau componentele cheii dinamometrice. Simbolurile ilustrate suplimentare sunt amplasate pe plăcuțele de identificare ale acumulatorului și încărcătorului acumulatorului.

În unele cazuri, aceste simboluri pot preveni utilizatorul de situații potențial periculoase. Alte simboluri pot fi doar informative. Asigurați-vă că înțelegeți semnificația fiecărui simbol înainte de a utiliza cheia dinamometrică.

Simbolurile selectate sunt prezentate în tabelul următor:

Simbol	Definiție
	Risc de electrocutare. Înaltă tensiune.
	Dispozitivul nu trebuie expus la căldură mare, foc/flacăra sau orice sursă de căldură.
	Citiți manualul cu instrucțiuni. Păstrați aceste instrucțiuni pentru o utilizare viitoare.
	Nu expuneți dispozitivul la ploaie, apă sau la umiditate.
	Nu eliminați dispozitivul împreună cu reziduurile casnice.

1.4 Etichete

Asigurați-vă că toate etichetele sau autocolantele pot fi citite și sunt lipite în siguranță pe cheia dinamometrică. Dacă există etichete uzate sau lipsă, solicitați Enerpac înlocuirea lor.

1.5 Avertisment privind propunerea 65 a statului California (acumulator)

⚠️ AVERTISMENT Acumulatorul utilizat cu cheia dinamometrică vă poate expune la substanțe chimice, inclusiv oxid de cobalt-litiu-mangan-nichel și negru de fum, care sunt cunoscute de către Statul California ca substanțe care provoacă cancer și au efecte dăunătoare asupra reproducerii. Pentru informații suplimentare vizitați site-ul www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 CONFORMITATEA

2.1 Declarații de conformitate



Enerpac declară că cheia dinamometrică cu acumulator a fost testată și respectă standardele aplicabile și este aprobată pentru purtarea marcajelor de certificare CE, RCM, UKCA și TUV.

NOTĂ Toate cheile dinamometrice sunt livrate împreună cu o copie a Declarației de conformitate UE. De asemenea, este inclusă și o copie a Declarației pentru Regatul Unit de conformitate pe proprie răspundere.

2.2 Compatibilitatea electromagnetică (CEM)

Cheia dinamometrică a fost testată și certificată ca fiind conformă cu standardele pentru emisii și imunitate CE-EMC și FCC.

2.3 Certificări privind siguranța acumulatorului

Consultați manualul separat al acumulatorului (L4807) pentru certificări suplimentare referitoare la acumulatorul Li-Ion utilizat împreună cheia dinamometrică.

3.0 DATE TEHNICE DESPRE PRODUS

3.1 Dimensiuni

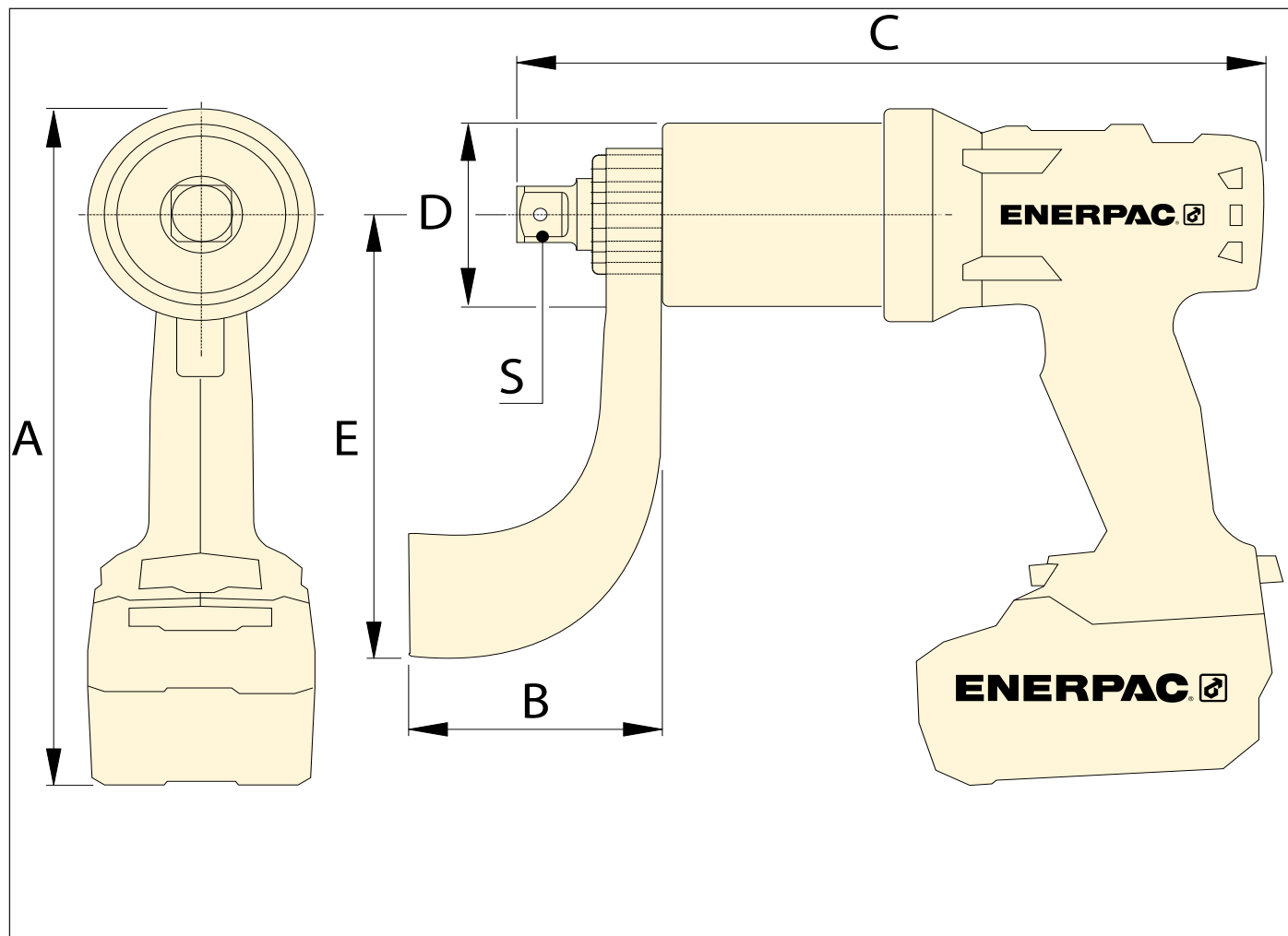


Figura 1: Dimensiuni

Model cheie dinamometrică	A (cu acumulator)		B		C		D		E		S
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	in
BTW500	267,7	10,54	93	3,63	225	8,86	65	2,56	109	4,29	¾
BTW1000	267,7	10,54	93	3,63	270	10,63	72,4	2,85	109	4,29	1
BTW2000	267,7	10,54	101	4,00	291,3	11,47	78,5	3,09	133	5,25	1
BTW3000	273,3	10,76	101	4,00	348,5	13,72	95,3	3,75	133	5,25	1
BTW6000	289,0	11,39	184	7,25	374	14,73	127	5,00	203	8,00	1½

3.2 Specificații

Model cheie dinamometrică	BTW500	BTW1000	BTW2000	BTW3000	BTW6000
Pătrat de acționare	3/4"	1"	1"	1"	1 1/2"
Cuplu min. (Nm)	160	330	680	1020	1630
Cuplu max. (Nm)	670	1350	2710	4030	8130
Cuplu min. (lb-ft)	120	240	500	750	1200
Cuplu max. (lb-ft)	500	1000	2000	3000	6000
Greutate (fără braț de reacție și acumulator) (kg)	3,2	4,3	5,0	8,0	15,3
Greutate (fără braț de reacție și acumulator) (lbs)	7,1	9,5	11,1	17,6	33,6
Greutate (cu braț de reacție și acumulator) (kg)	4,6	7,0	7,7	10,7	22,1
Greutate (cu braț de reacție și acumulator) (lbs)	10,2	15,4	17,0	23,5	48,6
RPM la cuplu min.	12	2	1	0,5	0,9
RPM la cuplu max.	20	8	5	2	1,2

3.3 Specificații acumulator

Nr. model acumulator	Putere de ieșire			Greutate		Timp aproximativ de încărcare
	Volți c.a.	Ah	Wh	kg	lb	Minute
EB18V5*	18	5,5	99	0,98	2,16	41
EB18V8**	18	8,0	144	0,98	2,16	60

Note:

- Acumulatorii CAS pot fi utilizați cu dispozitive CAS.
- *EB18V5 - Acumulator ENERPAC, 18V, 5,5Ah, LiHD CAS.
- **EB18V8 - Acumulator ENERPAC, 18V, 8.0Ah, LiHD CAS.

3.4 Specificații încărcător acumulator

Regiune/Țară	Numere de model
America de Nord 115V	EC181BQC*
Europa 230V	EC182EQC**
Australia 230V	EC182AUSQC***

Note:

- Încărcătorul trebuie achiziționat separat dacă nu este inclus în expediere cu acumulatorul sau sula.
- America de Nord, Europa și Australia: Încărcătorul include încărcătorul de acumulator și cablul de alimentare c.a. pentru utilizarea în regiunea selectată. Cablul de alimentare este permanent.
- Încărcătoarele CAS pot funcționa cu acumulatori Enerpac CAS și cu toți ceilalți acumulatori CAS.
- *EC181BQC - Încărcător rapid ENERPAC 18V - Priză de 120VAC.
- **EC182EQC - Încărcător rapid ENERPAC 18V - Priză UE de 230VAC.
- ***EC182AUSQC - Încărcător rapid ENERPAC 18V - Priză AUS/NZ de 230VAC.

4.0 CARACTERISTICI ȘI COMPONENTE

1. Braț de reacție
2. Pătrat de acționare
3. Cu acumulator
4. Cheie dinamometrică
5. Comutatorul-declanșator
6. Comutator înainte/blocare/înapoi
7. Buton de armare a acumulatorului



Figura 2: Caracteristici și componente

5.0 DESCRIERE

Cheia dinamometrică cu acumulator Enerpac (BTW) oferă o funcționare fără fir pentru aplicații cu cuplu ridicat. Concepută pentru a fi utilizată ca sculă de mână, această cheie dinamometrică compactă și ușoară are un motor electric de înaltă performanță, fără perii, cu curent continuu. Cheia este acționată manual de la un buton de pornire.

Puterea este furnizată de un acumulator reîncărcabil cu litiu-ion care poate asigura o durată extinsă de funcționare, chiar și în condiții solicitante.

Cheia dinamometrică este proiectată pentru a fi operată cu dispozitive de fixare cu filet pe dreapta. Există o polarizare inversă de 15% pentru a asista la desprindere. Dacă această sculă este utilizată cu dispozitive de fixare cu filet pe stânga, consultați Enerpac.

5.1 Instrucțiuni pentru recepție

Inspectați vizual toate componentele pentru deteriorări la transport. Deteriorările la transport nu sunt acoperite de garanție. Dacă se constată deteriorări la transport, înștiințați imediat transportatorul. Transportatorul răspunde de toate costurile de reparații și înlocuire survenite ca urmare a deteriorărilor la transport.

Cheia dinamometrică poate fi comandată cu sau fără acumulator și încărcător compatibil alimentat cu curent alternativ. Aceste elemente vor fi incluse la livrare, dacă sunt comandate.

6.0 CU ACUMULATOR

NOTĂ Apăsați butonul indicator al nivelului de încărcare a acumulatorului pentru a vedea nivelul de încărcare înainte de a utiliza sau încărca acumulatorul pentru prima dată.

NOTĂ Acumulatorii noi trebuie încărcăți complet înainte de utilizare. Acumulatorul și încărcătorul trebuie achiziționate separat, dacă nu sunt incluse în livrare împreună cheia dinamometrică.

NOTĂ Consultați L4807 și L4808 pentru informații complete despre utilizarea și îngrijirea acumulatorului și a încărcătorului, precum și pentru instrucțiuni de încărcare.

6.1 Protecție la supracurent și supratemperatură

Acumulatorul se va opri automat în cazul în care consumul de curent al acumulatorului devine excesiv sau dacă temperatura internă a acumulatorului depășește limitele acceptabile.

Ambele erori se resetează automat. Funcționarea normală a acumulatorului se va relua atunci când starea de descărcare excesivă este depășită sau după ce acumulatorul s-a răcit.

Pentru a reseta aceste erori, uneori poate fi necesară oprirea și pornirea cheii dinamometrice de la butonul de pornire/oprire sau demontarea și reinstalarea acumulatorului.

6.2 Funcționare pe vreme rece

Dacă temperatura internă a acumulatorului scade sub aproximativ -25°C [-13°F], acumulatorul se va opri și cheia dinamometrică nu va fi lăsată să pornească.

Dacă cheia dinamometrică nu pornește și temperatura ambiantă este foarte scăzută, scoateți acumulatorul din cheia dinamometrică și duceți-l într-un loc pentru a sta la temperatura camerei. Lăsați acumulatorul să se încălzească și asigurați-vă că este încărcat complet. Apoi, reinstalați acumulatorul și încercați să porniți din nou cheia dinamometrică.

6.3 Instalarea și demontarea acumulatorului

- **Pentru a instala acumulatorul în cheia dinamometrică:** Glisați acumulatorul în jos în compartimentul său din partea din spate a cheii dinamometrice. Asigurați-vă că acesta se fixează în poziție în siguranță.
- **Pentru a scoate acumulatorul din cheia dinamometrică:** Apăsați lung butonul de eliberare de pe fiecare parte din spate a cheii dinamometrice. Apoi, trageți acumulatorul din interfața sa și scoateți-l.

NOTĂ Pentru a asigura compatibilitatea și operarea corespunzătoare, utilizați împreună cu cheia dinamometrică numai un acumulator litiu-ion Enerpac specificat.

7.0 OPERARE

7.1 Configurare înainte de utilizare

- Instalați canelura și asigurați-vă că este cuplată.
- Asigurați-vă că brațul de reacție (1) este atașat corect și fixat pe secțiunea canelată a cheii dinamometrice. Strângeți șurubul fără cap.
- Selectați dimensiunea corectă a adaptorului pătrat și cheia tubulară de impact de dimensiunea șurubului/piuliței AF sau adaptorul hexagonal adecvat pentru această operațiune.

- Instalați cheia tubulară de impact pe adaptorul pătrat al sculei cu un știft de siguranță (2) și fixați o garnitură inelară. Consultați figura 3 pentru detalii.

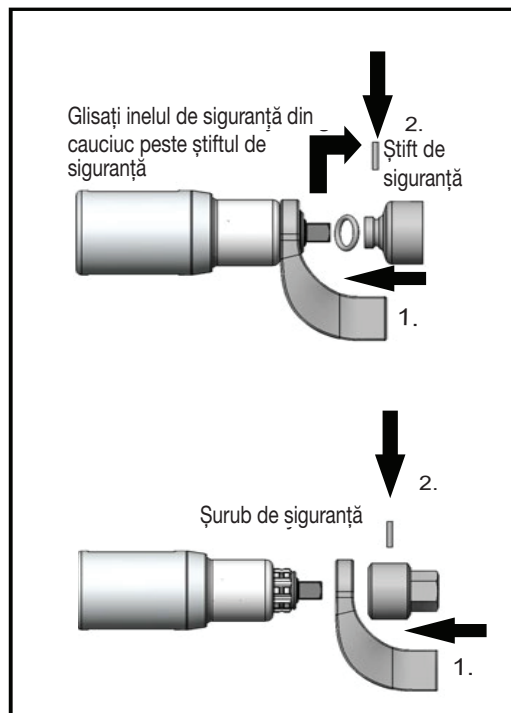
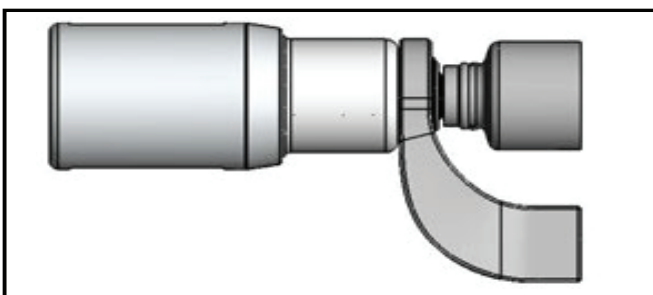


Figura 3: Instalarea cheii tubulare de impact

7.2 Setarea cuplului

Se recomandă calibrarea la fiecare 12 luni de la data achiziției

- Apăsați butonul de pornire pentru a activa afișajul LCD
Notă: Panoul va rămâne iluminat timp de 30 de secunde după eliberarea butonului de pornire.
- Pentru a seta cuplul, utilizați cele două butoane cu săgeți în sus sau în jos, după cum este necesar. Consultați figura 4.
Notă: Apăsarea lungă a unui buton va derula setările de cuplu.
- Pentru a comuta unitatea de măsurare a cuplului între lb-ft și Nm, apăsați lung ambele butoane în același timp.
Notă: La schimbarea unității de măsurare, setarea cuplului se va reseta la cea mai mică valoare posibilă.
- Dacă afișajul LCD se oprește, trageți butonul de pornire pentru a-l reactiva. Valorile vor rămâne așa cum au fost setate.

Rețineți că, dacă BTW este utilizată continuu până la punctul în care scula se simte fierbinte la atingere, atunci cheia dinamometrică poate fi mai puțin precisă. După ce cheia dinamometrică se răcește, precizia trebuie să revină la normal.



Figura 4: Amplasarea butoanelor cu săgeți

Se recomandă schimbarea acumulatorului atunci când nivelul de încărcare a acestuia scade la 25% din durata de viață a acumulatorului. Cu toate acestea, cuplul setat va fi precis până la ultimul element de fixare.

7.3 Butonul de pornire/oprire

Cheia dinamometrică este echipată cu un buton de pornire/oprire. Acesta este amplasat în partea din față a mânerului cheii dinamometrice. Consultați figura 5.

Prin apăsarea butonului de pornire/oprire se conectează alimentarea acumulatorului la circuitul de control al motorului cheii dinamometrice. Prin eliberarea butonului de pornire/oprire se deconectează alimentarea acumulatorului de la circuitul de control al motorului.

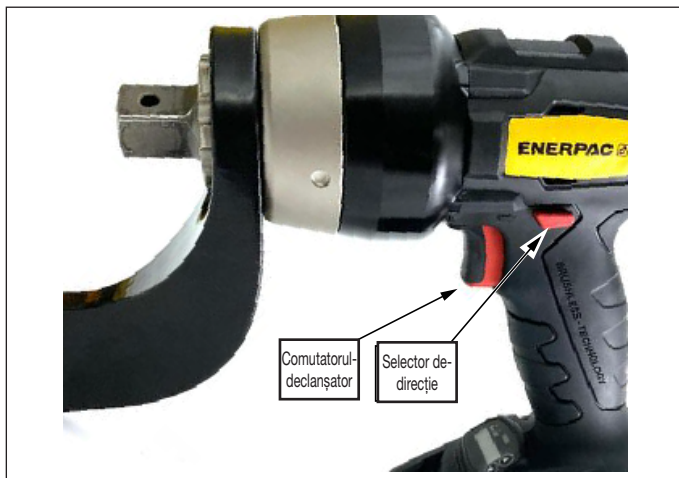


Figura 5: Comutatorul-declanșator

Comutați întotdeauna selectorul de direcție pe poziția neutră în oricare dintre următoarele situații:

- Dacă apare o urgență și cheia dinamometrică trebuie oprită imediat.
- Înainte de a muta sau de a transporta cheia dinamometrică.
- Atunci când efectuați proceduri de inspecție și întreținere de rutină în timp ce acumulatorul este instalat.

NOTĂ Circuitele de comandă ale motorului cheii dinamometrice vor consuma o cantitate mică de energie a acumulatorului atunci când cheia dinamometrică este inactivă.

7.4 Măsurile de precauție privind funcționarea

- Țineți mâinile, îmbrăcămintea lejeră și părul lung departe de brațul de reacție și de zona de lucru în timpul funcționării.
- Utilizați un suport mecanic adecvat și poziționarea corectă a brațului de reacție pentru a controla forțele de reacție.
- Nu poziționați brațul de reacție astfel încât să încline scula de pe axul bulonului.
- Utilizați numai chei tubulare de impact și accesorii cu putere nominală de strângere corespunzătoare. Nu utilizați chei tubulare sau accesorii de mână (cromate).
- Utilizați numai chei tubulare și accesorii care se potrivesc corect cu șurub sau piuliță și funcționează fără a înclina scula de pe axul bulonului.
- Așezați întotdeauna cheia tubulară de impact sau adaptorul hexagonal strâns pe șurub sau piuliță/bulon. Conexiunile defecte ale șurubului sau piulițelor/buloanelor pot duce la depășirea limitei de solicitare mecanică a materialului, determinând ruperea acestuia. Piesele care se desprind pot provoca vătăări sau chiar vătămări care pun viața în pericol.
- Acest echipament nu trebuie utilizat sau întreținut decât dacă operatorul citește instrucțiunile de utilizare și înțelege pe deplin scopul, consecințele și procedurile fiecărei etape.
- Nu așezați mâna peste sau în apropierea părții din spate a BTW în timpul funcționării sculei. Zona din spate a carcasei funcționează ca zonă de disipare a căldurii. Blocarea acestei zone împiedică răcirea corespunzătoare și poate duce la supraîncălzire severă, deteriorarea motorului și posibile defecțiuni ale carcasei.
- Mențineți întotdeauna o prindere sigură numai pe suprafețele destinate mânerului.

7.5 Procesul de strângere și slăbire

Personalul dvs. poate fi instruit de reprezentantul sau distribuitorul Enerpac cu privire la utilizarea acestui produs, dacă doriți acest lucru.

Strângere

- Asigurați-vă că selectorul de direcție este în poziția corectă.
- Așezați BTW complet peste și pe dispozitivul de fixare care trebuie strâns.
- Asigurați-vă că zona / mișcarea de reacție este setată corect pe brațul de reacție. De asemenea, asigurați-vă că punctul de reacție este stabil și va suporta forța de contra-cuplu.
- Țineți BTW perpendicular pe axul dispozitivului de fixare pe întreaga durată a procesului de rotație pentru strângere.
- Asigurați-vă că comutatorul de direcție este setat la direcția înainte. Apoi, apăsați butonul de pornire de pe mânerul pistolului pentru a strânge dispozitivul de fixare.
- Scula se va roti și va strânge dispozitivul de fixare.
- Scula se va opri, va emite un semnal sonor, iar brațul de reacție se va retrage de pe suprafața împotriva căreia reacționează atunci când se obține cuplul necesar.
- Dacă cerințele de cuplu necesită creșterea cuplului, setați BTW la prima cerință de cuplu. Strângeți dispozitivul de fixare conform secvenței corespunzătoare de strângere a bulonului. Apoi, resetați pentru următoarea (următoarele) setare(setări).

Slăbirea

- Asigurați-vă că selectorul de direcție este în poziția corectă.
- Pentru a slăbi un dispozitiv de fixare, puneți comutatorul de direcție pe direcția înapoi. Apoi, apăsați butonul de pornire de pe mânerul pistolului pentru a slăbi dispozitivul de fixare. Unitatea va continua să se rotească până când dispozitivul de fixare este scos sau slăbit încât să poată fi scos manual. Apoi, treceți la următorul dispozitiv de fixare.
- Este posibil să fie necesar un cuplu suplimentar pentru a slăbi bulonul.

8.0 DEPOZITAREA

- Când acumulatorul nu este utilizat, păstrați-l ferit de alte obiecte metalice, precum agrafe de hârtie, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care pot face o conexiune de la un terminal la altul. Scurtcircuitarea terminalelor acumulatorului poate cauza arsuri sau incendii.
- Protejați acumulatorul de apă și umiditate.
- Nu expuneți acumulatorul la flacără deschisă.

NOTĂ După scoaterea acumulatorului din depozit, apăsați butonul indicator al nivelului de încărcare pentru a vedea nivelul de încărcare a acumulatorului. Efectuați această operațiune *înainte* de a utiliza sau încărca acumulatorul.

NOTĂ Consultați manualele separate pentru acumulator și încărcătorul acumulatorului pentru informații suplimentare de depozitare a acestor produse.

9.0 LISTĂ DE PIESE

Numai tehnicienii calificați trebuie să efectueze lucrări de service asupra componentelor. Pentru servicii de reparații, contactați Centrul de service autorizat Enerpac.

9.1 Kit adaptor mâner

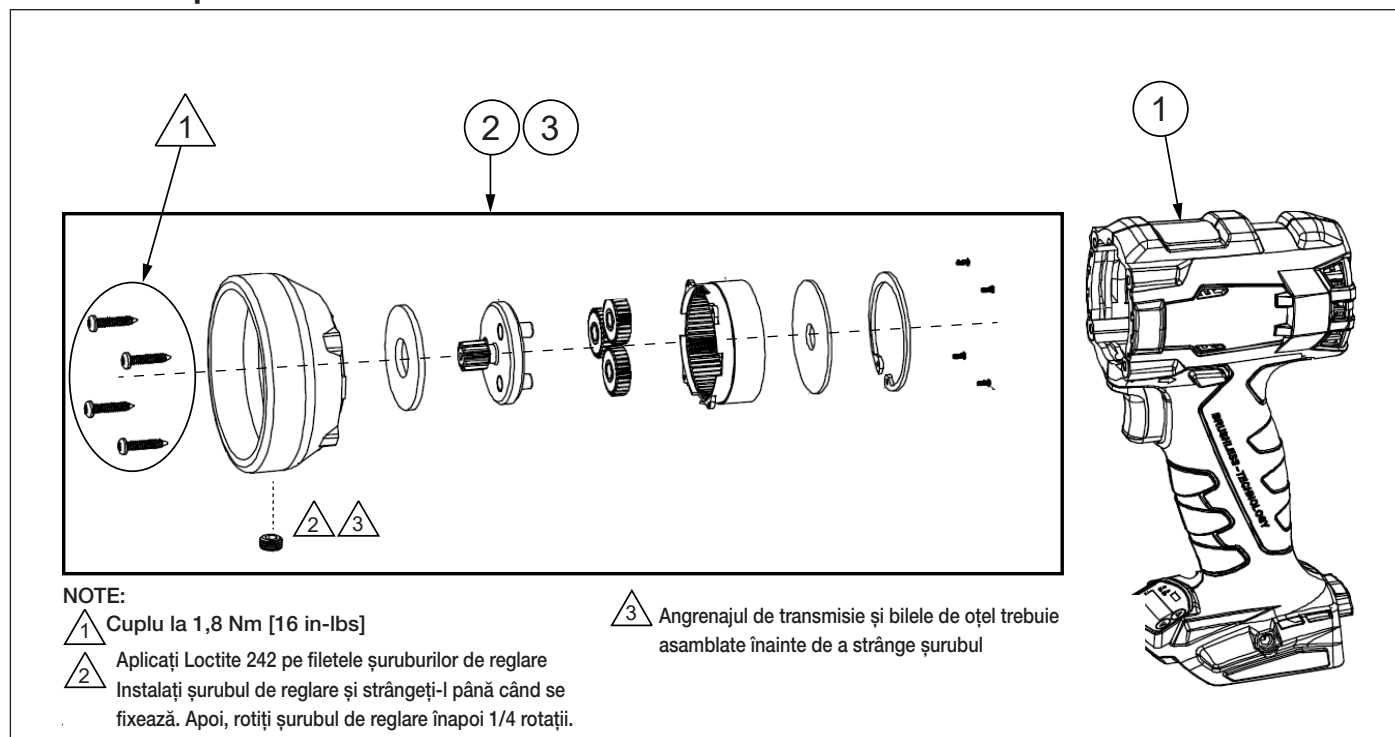


Figura 6: Kit adaptor mâner

NOTĂ

Scula necesită calibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese. Contactați reprezentantul local Enerpac pentru servicii de calibrare.

9.1.1 Tabel cu piese (Figura 6)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Mâner BTW500, complet (motor și controlere)	1	BTW5HMC
	Mâner BTW1000, complet (motor și controlere)	1	BTW1HMC
	Mâner BTW2000, complet (motor și controlere)	1	BTW2HMC
	Mâner BTW3000, complet (motor și controlere)	1	BTW3HMC
	Mâner BTW6000, complet (motor și controlere)	1	BTW6HMC
2	Kit adaptor mâner BTW500 ♦	1	BTW5HAK
3	Kit adaptor mâner BTW ♦	1	BTWHAK
♦ Piese care nu se vând separat			

9.2 Kit de reparare mâner

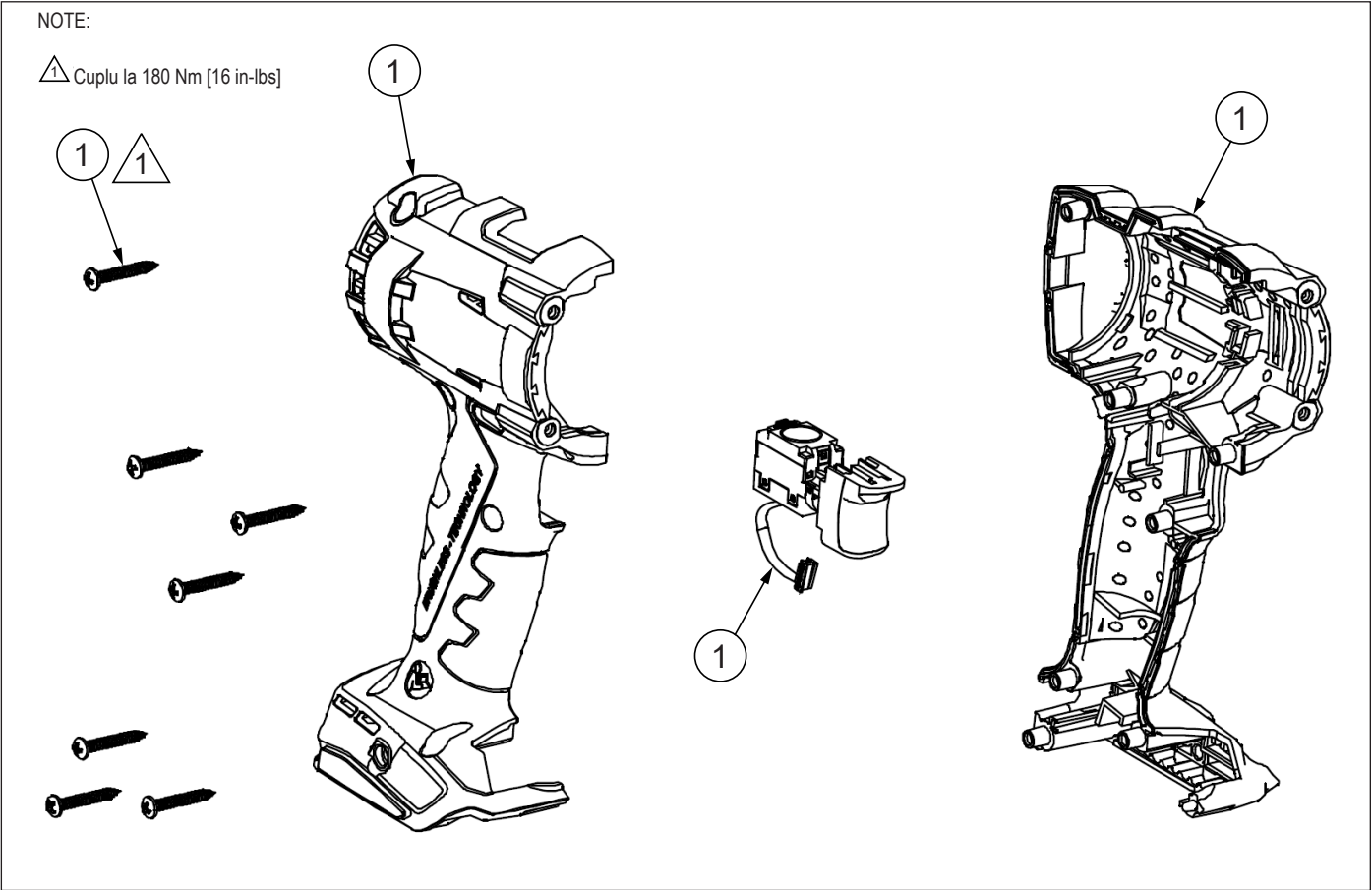


Figura 7: Kit de reparare mâner

NOTĂ

Scula nu necesită calibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese.

9.2.1 Tabel cu piese (Figura 7)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Kit de reparare mâner	1	BTWHRK

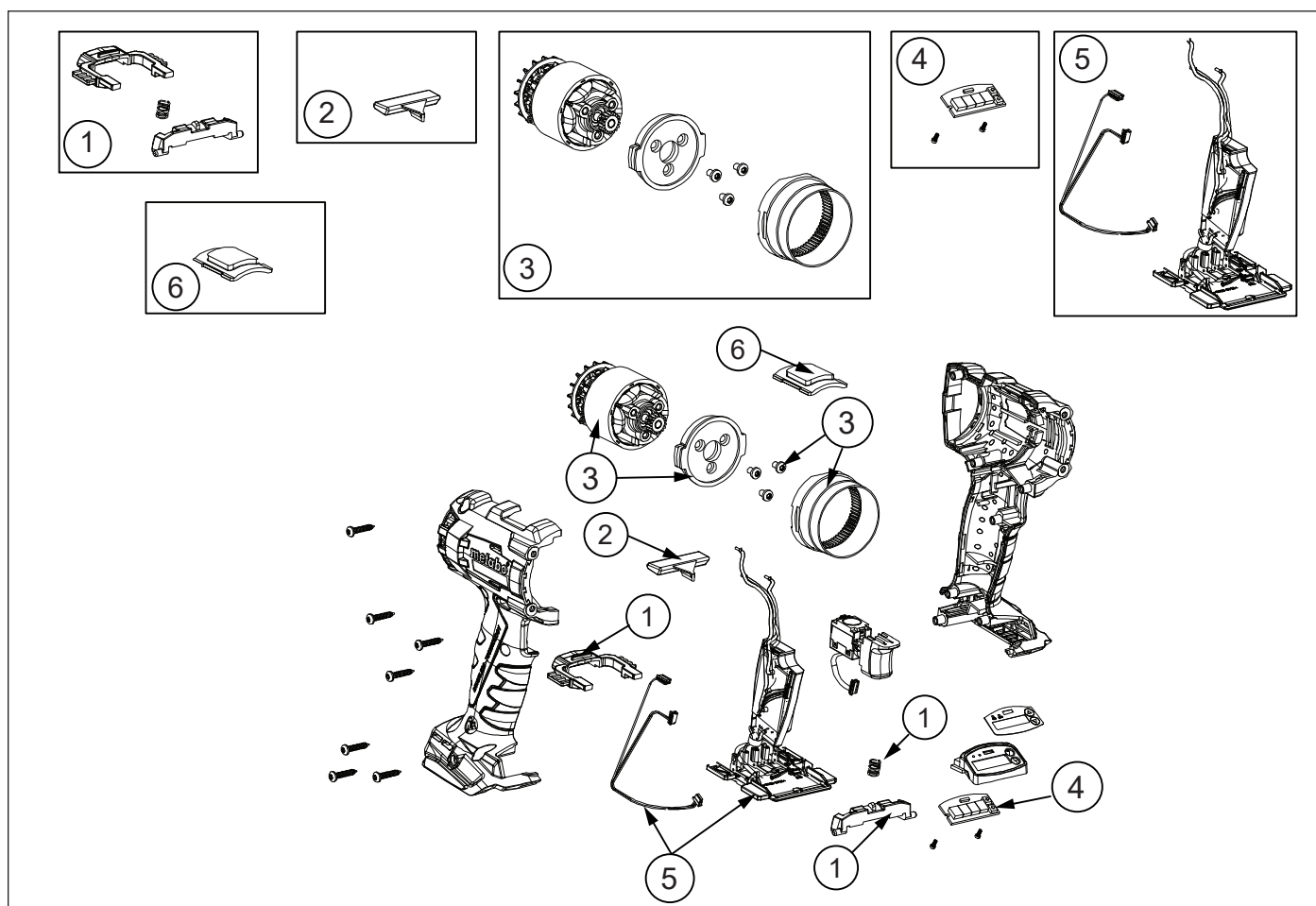


Figura 8: Kituri de service pentru mâner BTW

NOTĂ

Unealta nu necesită recalibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese.

9.2.2 Kituri de service pentru mâner BTW (Figura 8)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Kit de blocare a bateriei	1	BTWBLK
2	Kit comutator mâner	1	BTWHSK
3	Kit flanșă motor	1	BTWMFK
4	Kit de reparare capac	1	BTWCRK
5	Kit controler electric BTW500 și BTW1000	1	BTWECK51
	Kit controler electric BTW2000	1	BTWECK20
	Kit controler electric BTW3000 și BTW6000	1	BTWECK36
6	BTW3000 & BTW6000 Electric Controller Kit	1	BTWTPK

9.3 Vedere componente ansamblu angrenaj de transmisie BTW500

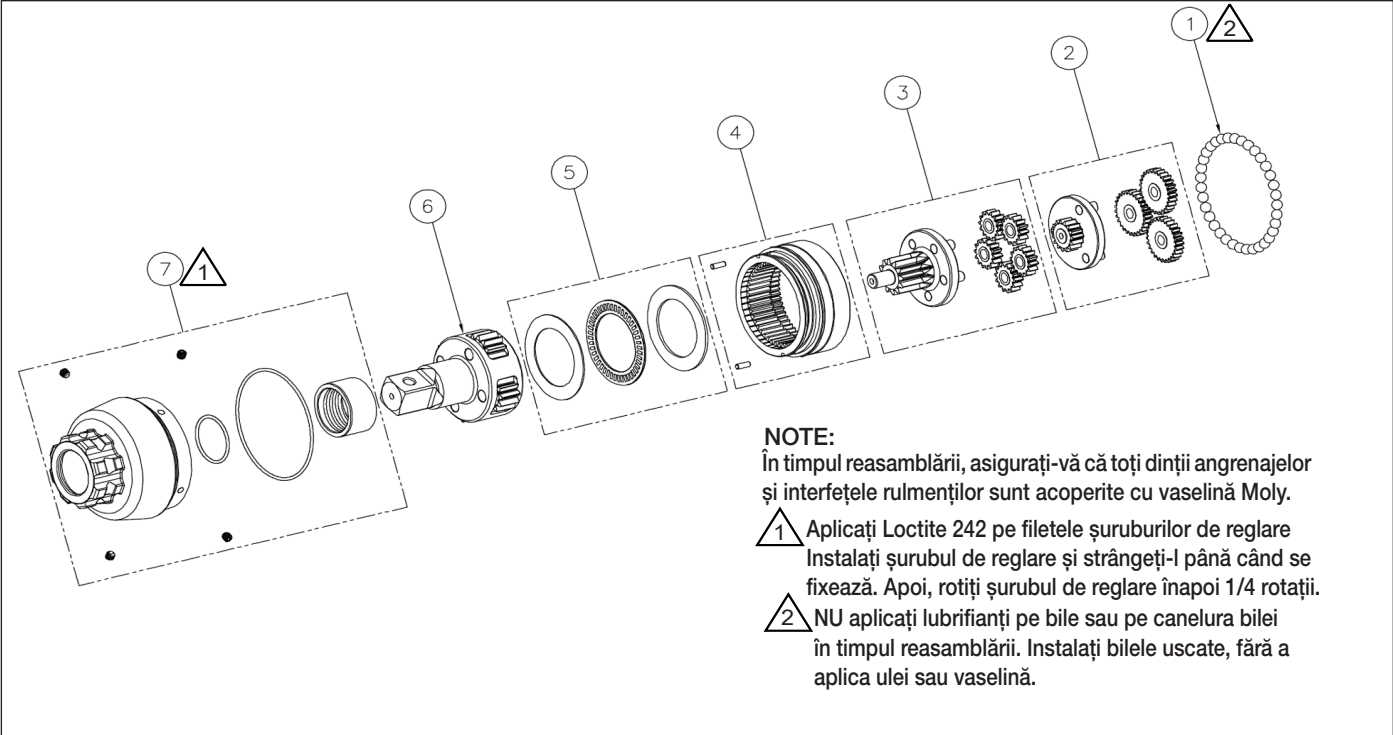


Figura 9: Ansamblu angrenaj de transmisie TW500SR

NOTĂ

Scula necesită calibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese. Contactați reprezentantul local Enerpac pentru servicii de calibrare.

9.3.1 Tabel cu piese (Figura 8)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Kit rulmenți de oțel*	1	TWBBK
2	Etapa 1 Kit angrenaj	1	TW500ST1K
3	Etapa 2 Kit angrenaj	1	TW500ST2K
4	Ansamblu inel de mare viteză	1	TW500HSA
5	Kit șaibă axială	1	TW500TWK
6	Ansamblul de transmisie	1	TW500DA
7	Kit inel	1	TW500AK
8	Vaselină, Moly, 454 gr [16 oz]	A/R	DD5587600SR
Notă*: Rulmentul cu bile trebuie asamblat folosindu-se cele 35 de bile de oțel.			

9.4 Vedere componente ansamblu angrenaj de transmisie BTW1000

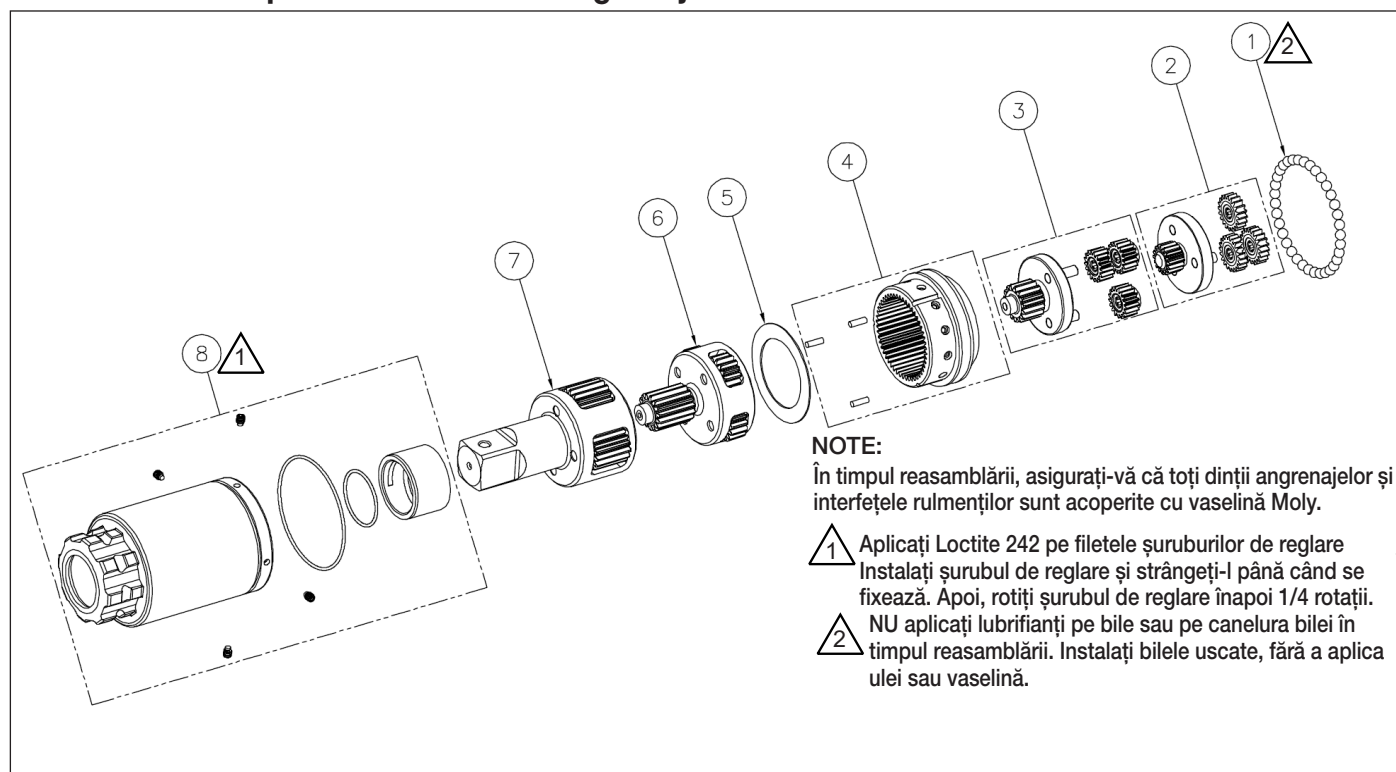


Figura 10: Ansamblu angrenaj de transmisie TW1000SR

NOTĂ

Scula necesită calibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese. Contactați reprezentantul local Enerpac pentru servicii de calibrare.

9.4.1 Tabel cu piese (Figura 9)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Kit rulmenți de oțel*	1	TWBBK
2	Etapa 1 Kit angrenaj	1	TW1000ST1K
3	Etapa 2 Kit angrenaj	1	TW1000ST2K
4	Ansamblu inel de mare viteză	1	TW1000HSA
5	Șaibă axială	1	TW1000TW
6	Etapa 3 Angrenaj	1	TW1000ST3
7	Ansamblul de transmisie	1	TW1000DA
8	Kit inel	1	TW1000AK
9	Vaselină, Moly, 454 gr [16 oz]	A/R	DD5587600SR

Notă*: Rulmentul cu bile trebuie asamblat folosindu-se cele 35 de bile de oțel.

9.5 Vedere componente ansamblu angrenaj de transmisie BTW2000

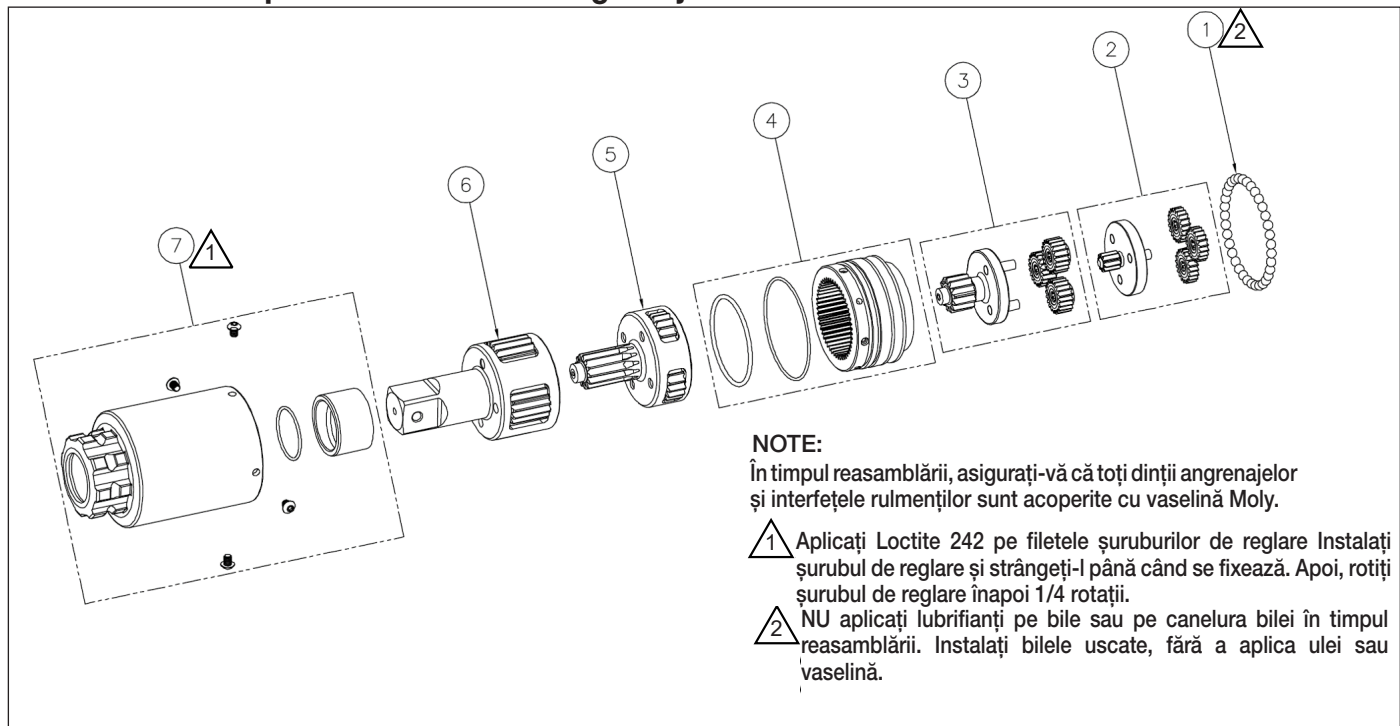


Figura 11: Ansamblu angrenaj de transmisie TW2000SR

NOTĂ

Scula necesită calibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese. Contactați reprezentantul local Enerpac pentru servicii de calibrare.

9.5.1 Tabel cu piese (Figura 10)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Kit rulmenți de oțel*	1	TWBBK
2	Etapa 1 Kit angrenaj	1	TW2000ST1K
3	Etapa 2 Kit angrenaj	1	TW2000ST2K
4	Ansamblu inel de mare viteză	1	TW2000HSA
5	Etapa 3 Angrenaj	1	TW2000TWK
6	Ansamblul de transmisie	1	TW2000DA
7	Kit inel	1	TW2000AK
8	Vaselină, Moly, 454 gr [16 oz]	A/R	DD5587600SR

Notă*: Rulmentul cu bile trebuie asamblat folosindu-se cele 35 de bile de oțel.

9.6 Vedere componente ansamblu angrenaj de transmisie BTW3000

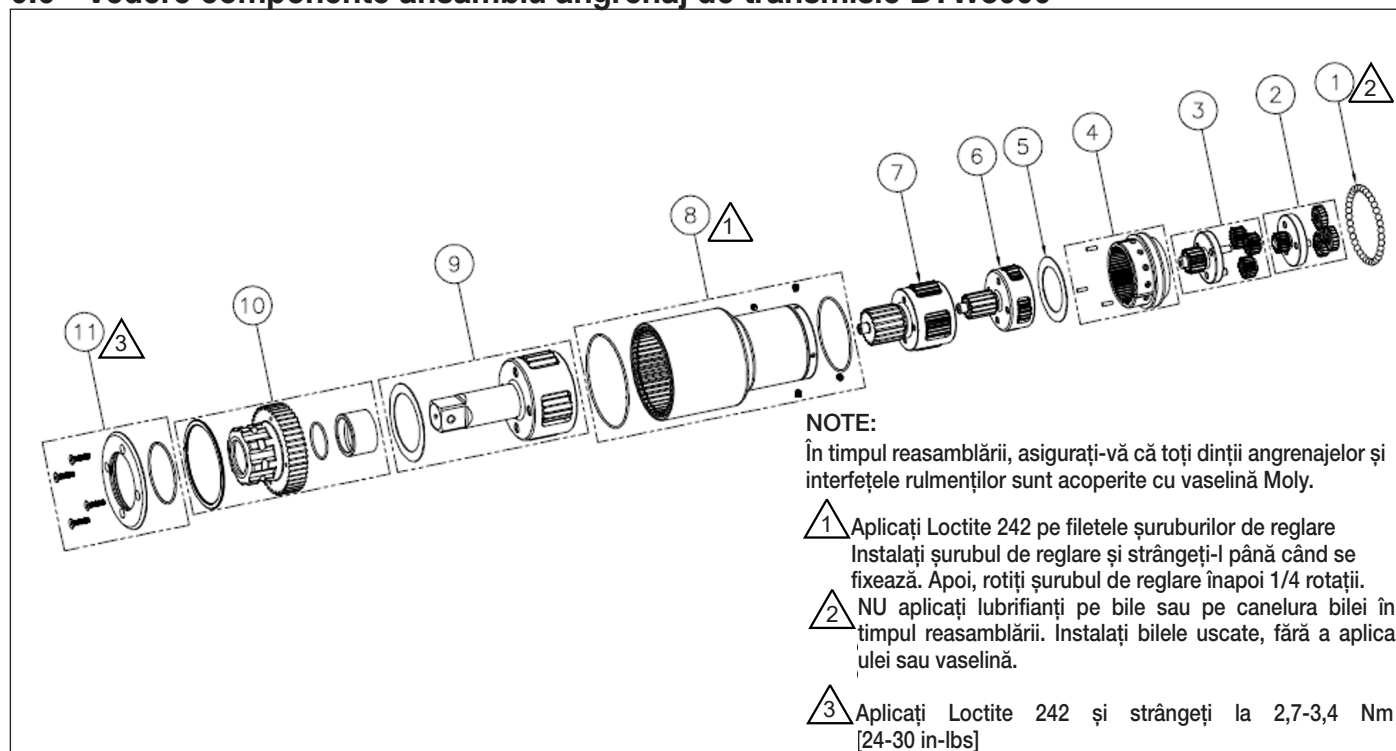


Figura 12: Ansamblu angrenaj de transmisie TW3000SR

NOTĂ

Scula necesită calibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese. Contactați reprezentantul local Enerpac pentru servicii de calibrare..

9.6.1 Tabel cu piese (Figura 10)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Kit rulmenți de oțel*	1	TWBBK
2	Etapa 1 Kit angrenaj	1	TW3000ST1K
3	Etapa 2 Kit angrenaj	1	TW3000ST2K
4	Ansamblu inel de mare viteză	1	TW3000HSA
5	Șaibă axială	1	TW3000TW
6	Etapa 3 Angrenaj	1	TW3000ST3
7	Etapa 4 Angrenaj	1	TW3000ST4
8	Kit inel	1	TW3000AK
9	Kit ansamblu de transmisie	1	TW3000DAK
10	Kit cap inel	1	TW3000AHK
11	Kit capac inel	1	TW3000ACK
12	Vaselină, Moly, 454 gr [16 oz]	A/R	DD5587600SR
Notă*: Rulmentul cu bile trebuie asamblat folosindu-se cele 35 de bile de oțel.			

9.7 Vedere componente ansamblu angrenaj de transmisie BTW6000

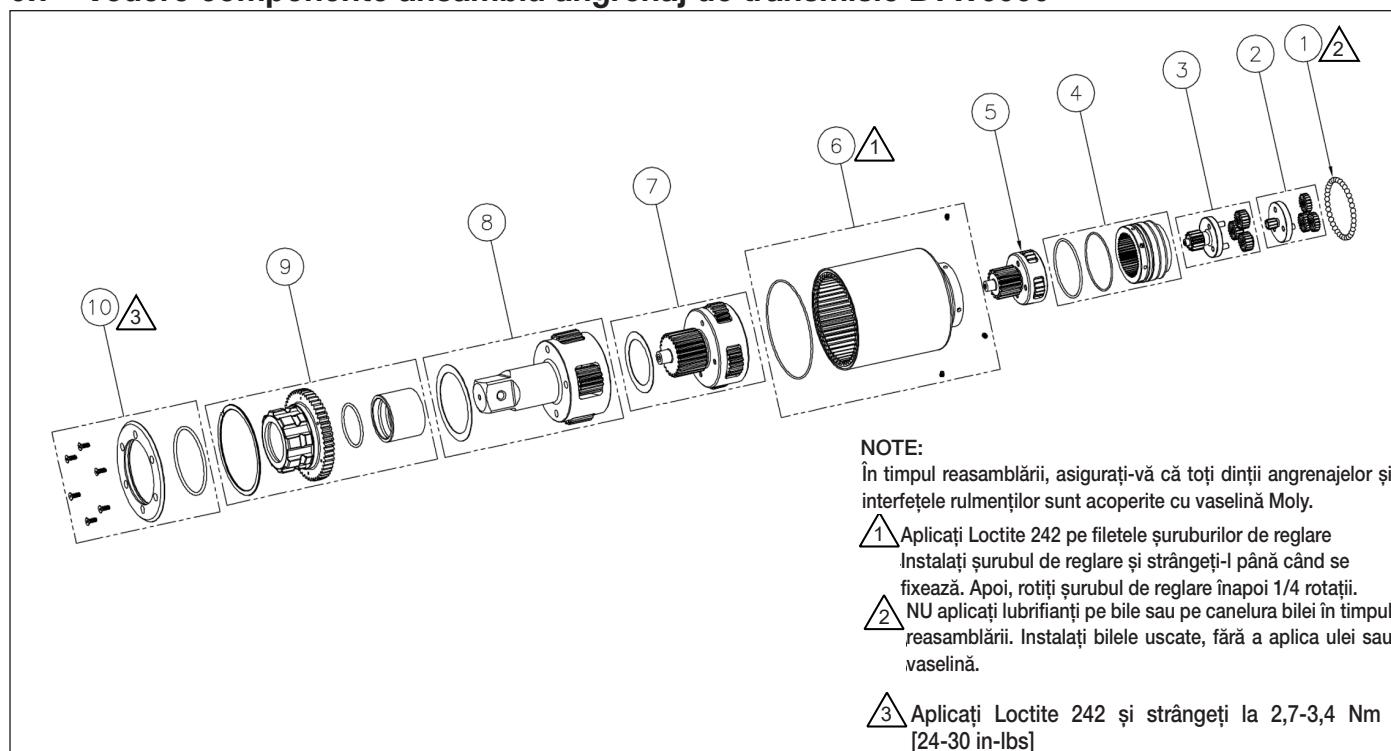


Figura 13: Ansamblu angrenaj de transmisie TW6000SR

NOTĂ

Scula necesită calibrare după înlocuirea oricăreia dintre aceste piese. Contactați reprezentantul local Enerpac pentru servicii de calibrare.

9.7.1 Tabel cu piese (Figura 12)

Element	Descriere	Cant.	Număr piesă
1	Kit rulmenți de oțel*	1	TWBBK
2	Etapa 1 Kit angrenaj	1	TW6000ST1K
3	Etapa 2 Kit angrenaj	1	TW6000ST2K
4	Ansamblu inel de mare viteză	1	TW6000HSA
5	Etapa 3 Angrenaj	1	TW6000ST3
6	Kit inel	1	TW6000AK
7	Etapa 4 Kit angrenaj	1	TW6000ST4K
8	Kit ansamblu de transmisie	1	TW6000DAK
9	Kit cap inel	1	TW6000AHK
10	Kit capac inel	1	TW6000ACK
11	Vaselină, Moly, 454 gr [16 oz]	A/R	DD5587600SR
Notă*: Rulmentul cu bile trebuie asamblat folosindu-se cele 35 de bile de oțel.			

9.8 Accesorii

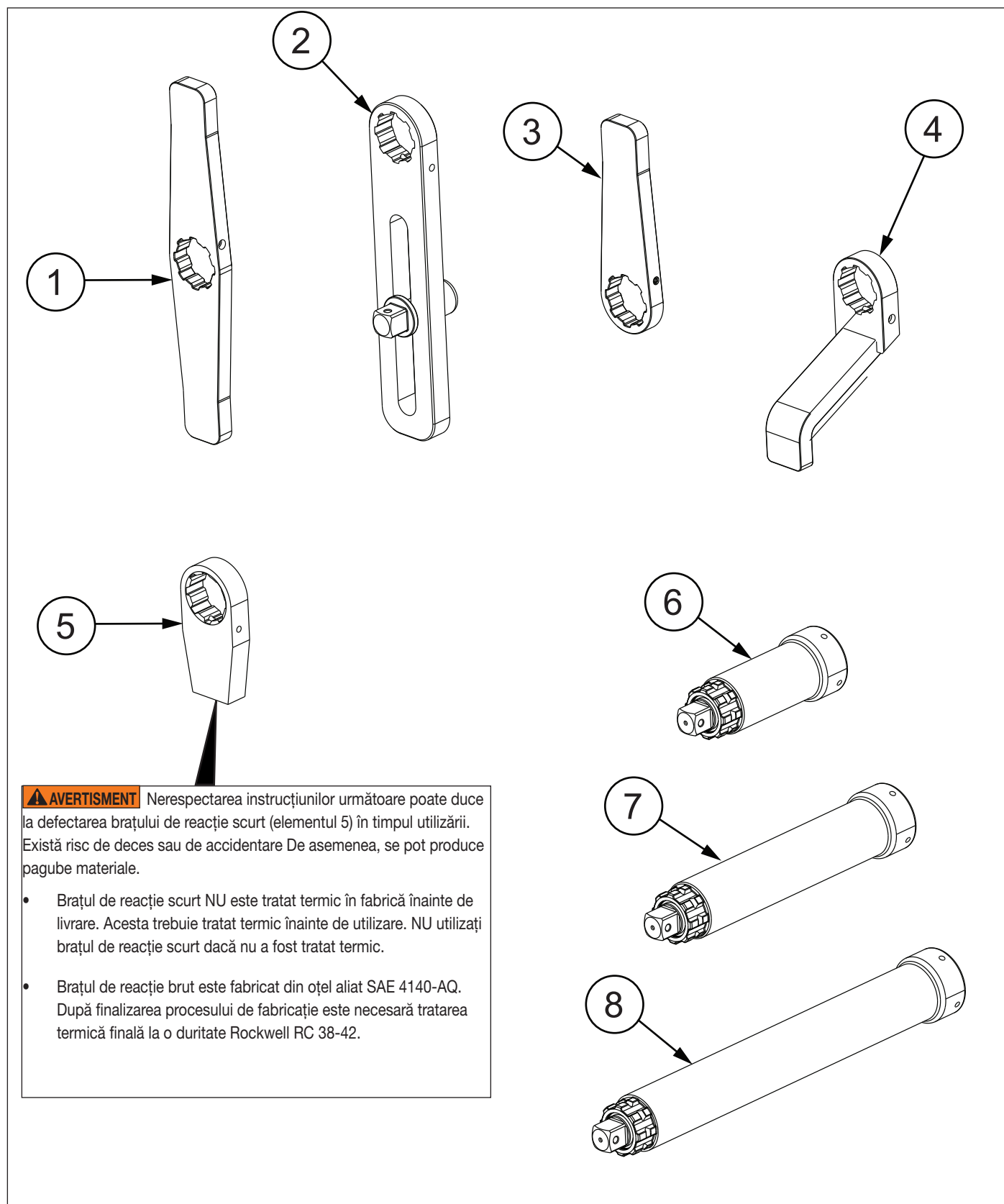


Figura 14: Accesorii

9.8.1 Tabel cu piese (Figura 12)

Ele- ment	Descriere	Cant.	Număr piesă		
			BTW500	BTW1000, BTW2000, BTW3000	BTW6000
1	Braț de reacție, drept, dublu	1	DSATW	DSATWS	DSATWL
	Șurub	1			
	Piuliță hexagonală din nailon	1			
2	Braț de reacție, glisant	1	SLRATW	SLRATWS	SLRATWL
	Șurub	1			
	Piuliță hexagonală din nailon	1			
3	Braț de reacție, drept	1	SRATW	SRATWS	SRATWL
	Șurub	1			
	Piuliță hexagonală din nailon	1			
4	Braț de reacție, extins	1	ERATW	ERATWS	ERATWL
	Șurub	1			
	Piuliță hexagonală din nailon	1			
5	Braț de reacție, scurt	1	BLTW	BLTWS	BLTWL
	Șurub	1			
	Piuliță hexagonală din nailon	1			
6	Aționare extinsă, 6" lungime	1	ED6TW	ED6TWS	ED6TWL
	Șurub	1			
7	Aționare extinsă, 12" lungime	1	ED12TW	ED12TWS	ED12TWL
	Șurub	1			
8	Aționare extinsă, 18" lungime	1	ED18TW	ED18TWS	N/A
	Șurub	1			

9.9 Cutii

9.9.1 Tabel de piese

Element	Descriere	Cant.	BTW500, BTW1000, BTW2000, BTW3000	BTW6000
1	Cutie	1	DD9694530SR	DD9738530SR

NOTE

[illegible]

