



Gebruiks- en onderhoudshandleiding

Momentsleutel met accu

Modellen BTW500, BTW1000, BTW2000, BTW3000 en BTW6000

Documentnummer: L4809

Documentversie: G

Publicatiedatum: 10-MAART-2026

Taal: Nederlands NL



Om het risico op lichamelijk letsel te beperken, moet de gebruiker deze handleiding vóór gebruik zorgvuldig doorlezen en begrijpen.

OVER ENERPAC

Enerpac is wereldwijd marktleider op het gebied van hydraulisch hogedrukgereedschap, hydraulisch gestuurde producten, draagbare machines, services op locatie en oplossingen voor nauwkeurige positionering van zware lasten. Als toonaangevende innovator met meer dan 100 jaar ervaring heeft Enerpac enkele van 's werelds grootste constructies helpen verplaatsen en onderhouden. Wanneer veiligheid en precisie gevraagd zijn, vertrouwen experts en professionals in sectoren zoals lucht- en ruimtevaart, infrastructuur, productie, olie en gas, mijnbouw en energieproductie op de hoogwaardige gereedschappen, services en oplossingen van Enerpac. Ga voor meer informatie naar www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac



www.twitter.com/enerpac

GARANTIE

Zie de Enerpac Garantiebepalingen voor informatie over de voorwaarden voor de productgarantie. De garantiebepalingen zijn te vinden op www.enerpac.com.

NAAMPLAATJE

Zie het naamplaatje op de accu van de momentsleutel voor het modelnummer, serienummer en andere informatie over het model.

Gebruik het serienummer en ga naar enerpac.com of de Enerpac Connect mobiele app voor meer informatie over afzonderlijke gereedschappen, inclusief de productiedatum.



BESCHIKBARE TALEN

Dit document is online beschikbaar in verschillende talen:

- [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 - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- [RU]** Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- [SV]** Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com

INHOUD

PAGINA

1.0	VEILIGHEID	4
2.0	CONFORMITEIT	6
3.0	TECHNISCHE GEGEVENS	7
4.0	FUNCTIES EN ONDERDELEN.....	9
5.0	BESCHRIJVING.....	9
6.0	ACCU	10
7.0	BEDIENING.....	10
8.0	OPSLAG	11
9.0	ONDERDELENLIJST	12

1.0 VEILIGHEID

Lees alle instructies zorgvuldig door. Neem alle aanbevolen veiligheidsmaatregelen om lichamelijk letsel en schade aan het product en/of andere eigendommen te voorkomen. Enerpac kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel of schade als gevolg van onveilig gebruik, achterstallig onderhoud of verkeerde bediening. Verwijder nooit waarschuwinglabels, etiketten of stickers. Neem bij vragen of onduidelijkheden onmiddellijk contact op met Enerpac of een Enerpac-distributeur.

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Geschikte training in het veilig gebruik van elektrische momentsleutels is vereist voordat het accugereedschap of -apparaat wordt gebruikt. Indien u behoefte hebt aan training, neemt u contact op met een Enerpac distributeur of een erkend Enerpac servicecentrum voor meer informatie.

In deze handleiding worden waarschuwingssymbolen, signaalwoorden en veiligheidswaarschuwingen gebruikt om u te waarschuwen voor bepaalde risico's en gevaren. Als u deze waarschuwingen niet opvolgt, kan dit leiden tot dodelijke ongevallen, lichamelijk letsel en/of schade aan het product of andere bezittingen.



Dit waarschuwingssymbool wordt in dit instructieblad gebruikt om u te wijzen op situaties met een risico op lichamelijk letsel. Neem deze waarschuwingen serieus en volg alle aanwijzingen bij dit symbool zorgvuldig op

om te voorkomen dat u het slachtoffer wordt van een ongeval met mogelijk dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel.

De waarschuwingssymbolen worden gebruikt in combinatie met signaalwoorden die waarschuwen voor veiligheidsrisico's of beschadigingen aan eigendommen en geven aan hoe ernstig het gevaar is. De in deze handleiding gebruikte signaalwoorden zijn **WAARSCHUWING**, **LET OP** en **OPMERKING**.

WAARSCHUWING Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, als de situatie niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig lichamelijk letsel.

LET OP Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, indien de situatie niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot lichamelijk letsel.

OPMERKING Dit symbool wijst op belangrijke informatie die niet direct verband houdt met lichamelijke risico's (maar bijvoorbeeld met het risico op materiële schade). Bij dit signaalwoord wordt het waarschuwingssymbool niet gebruikt.

1.1 Veiligheidsmaatregelen voor momentsleutels met accu



Als onderstaande voorzorgsmaatregelen en instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Gebruik de momentsleutel met accu niet in een omgeving met explosiegevaar, bijvoorbeeld in de buurt van brandbare vloeistoffen, gasen en stof. Vonken en vlammen kunnen brandbare dampen of gasen en zwevende stofdeeltjes doen ontbranden.

- Stel de momentsleutel met accu niet bloot aan regen, sproeiwater of een vochtige omgeving. Water dat in de momentsleutel loopt, verhoogt het risico op een elektrische schok en kan de motor en andere componenten beschadigen. De momentsleutel kan buiten worden gebruikt, maar moet bij regen of vochtige omstandigheden naar binnen worden gebracht.
- De voeding van de accu blijft aangesloten op sommige elektrische onderdelen in de momentsleutel, zelfs als de aan/uit-schakelaar van de momentsleutel UIT staat. Verwijder daarom altijd de accu van de momentsleutel voordat de behuizing van de momentsleutel om welke reden dan ook wordt geopend. Onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de juiste training en expertise, waarbij standaardveiligheidsmaatregelen in de werkplaats in acht moeten worden genomen.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap en draag elektrohandschoenen wanneer u problemen met de momentsleutel moet oplossen of de werking ervan moet controleren terwijl de behuizing is verwijderd (alleen gekwalificeerd personeel).
- Gebruik de momentsleutel nooit als de drukschakelaar is beschadigd of de motor niet kan in- of uitschakelen. Elektrisch gereedschap dat niet kan worden bediend met de drukschakelaar is gevaarlijk en moet eerst worden gerepareerd voordat het kan worden gebruikt.
- Gebruik de Enerpac momentsleutels uit de BTW-serie uitsluitend met de voorgeschreven Enerpac lithiumionaccu. Het gebruik van een andere accu kan lichamelijk letsel of brand veroorzaken.
- Als de accu niet wordt gebruikt, houdt deze dan uit de buurt van metalen voorwerpen zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen waarmee de accupolen met elkaar verbonden kunnen worden. Een directe verbinding tussen de accupolen kan brandwonden of brand veroorzaken.
- Onder extreme gebruiks- of temperaturomstandigheden kunnen de accucellen een kleine lekkage vertonen. Vermijd elk contact met de accuvloeistof. De accuvloeistof kan tot irritatie of brandwonden leiden. Zie paragraaf 1.2 voor instructies over eerste hulp bij ongelukken met accu's.
- Als de behuizing van de accu kapot of beschadigd is en/of als er lekkage optreedt, mag de accu niet opnieuw op de momentsleutel worden geplaatst. Vervang de accu door een nieuw exemplaar.
- De accu mag alleen worden opgeladen met de acculader die door Enerpac is voorgeschreven. Een lader die geschikt is voor een bepaald type accu kan brandgevaar opleveren als deze wordt gebruikt met een andere accu.
- Bij de accu en de acculader worden afzonderlijke handleidingen geleverd, die ook online beschikbaar zijn op www.enerpac.com. Lees deze handleidingen goed door en zorg dat u de inhoud begrijpt. Neem alle voorgeschreven veiligheidsmaatregelen in acht en leef ze na wanneer u de accu of lader gebruikt.
- Verwijder de accu van de momentsleutel voordat u de momentsleutel opslaat.
- De accu en de acculader zijn onderhoudsvrij. Demonteer deze producten niet en repareer ze niet zelf.

- Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor het gebruikte gereedschap of het materiaal waaraan wordt gewerkt. Denk hierbij aan stofmaskers of andere ademhalingsapparatuur, veiligheidsbrillen, oordoppen, handschoenen, schorten, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm en andere middelen. Beschermende kleding mag een veilig gebruik van het product en de communicatie met collega's niet belemmeren.
- Gebruikers moeten tijdens het gebruik hun handen en alle andere lichaamsdelen uit de buurt houden van het ventilatiegebied aan de achterzijde van de BTW. Het blokkeren van de achterzijde van het gereedschap belemmert de warmteafvoer en kan leiden tot een overmatige stijging van de interne temperatuur. Langdurige blokkering kan leiden tot oververhitting van de motor en mogelijke vervorming van interne onderdelen of de behuizing.
- Het los- en vastdraaien van moeren en bouten brengt weinig zichtbare beweging met zich mee. De belasting is echter extreem hoog. Houd uw handen uit de buurt van de bevestiging die wordt los- of vastgedraaid.
- Zorg dat losse kleding, haar en andere zaken niet tussen de draaiende delen van het gereedschap kunnen komen.
- Vermijd het inademen van uitlaatstoffen van het gereedschap zoals:

Er kan wat stof ontstaan door het werken in de nabijheid van de volgende chemicaliën:

1. Lood van op lood gebaseerde verf.
2. Kristallijn silica van baksteen, cement en andere metselwerkproducten.
3. Arsenicum en chroom van chemisch behandeld hout.

1.2 Instructies voor eerste hulp bij ongelukken met accu's

- Als de accuvloeistof in contact komt met de huid, onmiddellijk wassen met water en zeep en vervolgens neutraliseren met citroensap of azijn.
- Als er accuvloeistof in uw ogen komt, spoel ze dan gedurende ten minste 10 minuten met schoon water en roep onmiddellijk medische hulp in.
- Als accuvloeistof wordt ingeslikt, moet u onmiddellijk medische hulp inroepen.

1.3 Symbolen

Er zijn diverse pictogrammen op de momentsleutel aangebracht of rechtstreeks op de behuizing van de momentsleutel of de onderdelen ervan gegoten. Extra pictogrammen vindt u op de naamplaatjes van de accu en de lader.

Sommige symbolen wijzen de gebruiker op mogelijk gevaarlijke situaties. Andere symbolen zijn louter informatief. Zorg dat u de betekenis van elk symbool begrijpt voordat u de momentsleutel gebruikt.

Zie de onderstaande tabel voor de geselecteerde symbolen:

Symbool	Betekenis
	Gevaar voor een elektrische schok. Hoogspanning.
	Het toestel mag niet worden blootgesteld aan hoge temperaturen, vuur/vlammen of andere warmtebronnen.
	Lees de handleiding. Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik.
	Stel het apparaat niet bloot aan regen, water of vocht.
	Zorg dat het apparaat op de juiste manier wordt afgevoerd.

1.4 Labels

Controleer of alle labels en stickers goed leesbaar zijn en goed op de momentsleutel zijn bevestigd. Bestel vervangende waarschuwingssymbolen bij Enerpac als de waarschuwingssymbolen loszitten of ontbreken.

1.5 Waarschuwing Californische wet Proposition 65 (accu)

 Door lichamelijk contact met de accu van deze momentsleutel kunt u worden blootgesteld aan chemicaliën zoals kobalt-lithium-mangaan-nikkeloxide en carbon black. Bij de staat Californië is bekend dat deze stoffen kanker en schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken. Ga voor meer informatie naar www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 CONFORMITEIT

2.1 Keurmerken



Enerpac verklaart dat de momentsleutels met accu zijn getest, aan alle vereiste normen voldoen en conform CE, RCM, UKCA en TÜV gecertificeerd zijn.

OPMERKING Bij alle geleverde momentsleutels wordt een kopie van de EU Conformiteitsverklaring bijgesloten. Ook is er een kopie van de UK Self-Declaration of Conformity bijgesloten.

2.2 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

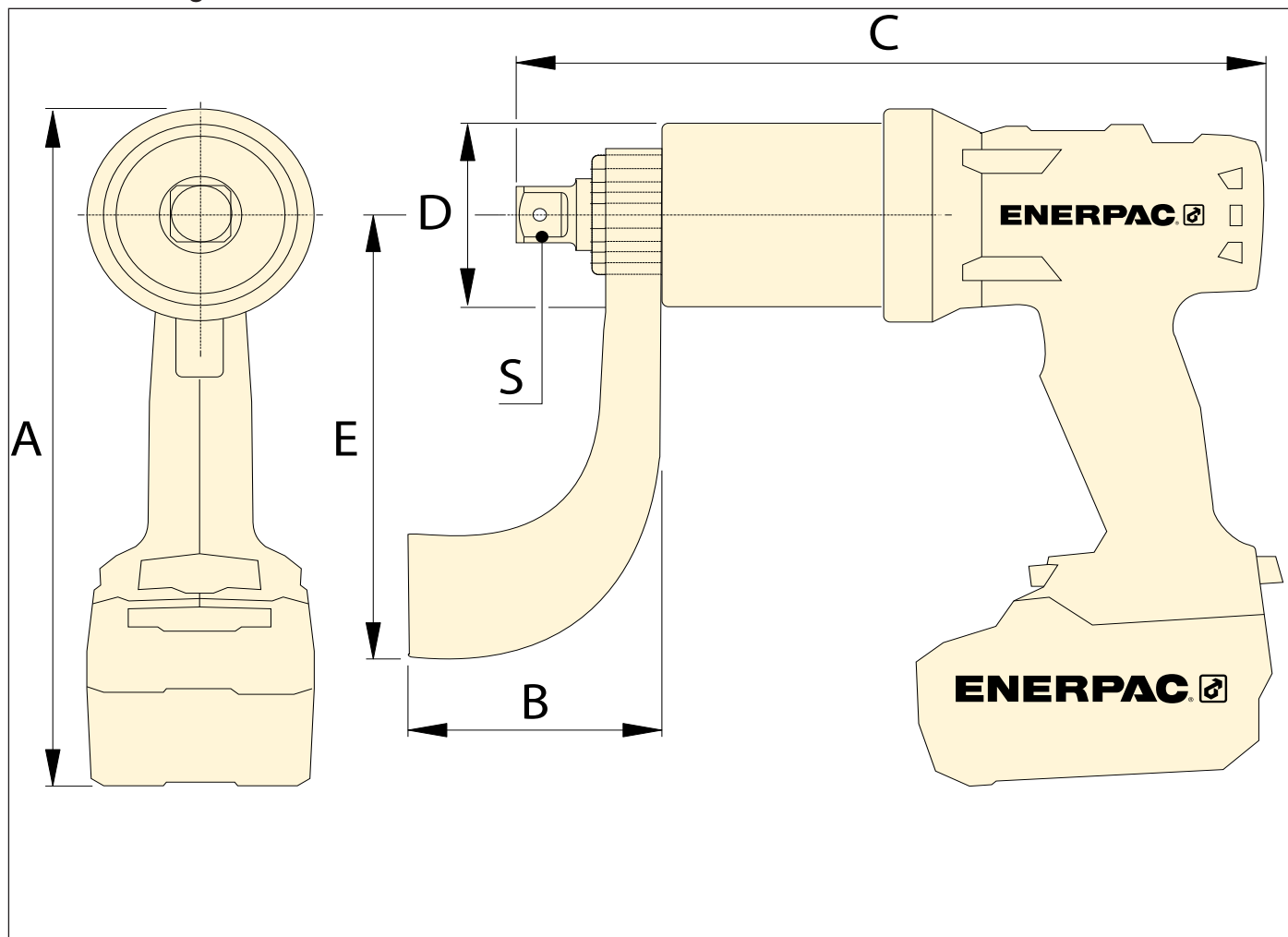
De momentsleutel is getest en gecertificeerd conform CE-EMC en FCC emissie- en immuiniteitsnormen.

2.3 Veiligheidscertificaten voor accu's

Raadpleeg de afzonderlijke accuhandleiding (L4807) voor aanvullende certificeringen voor de lithiumionaccu die bij de momentsleutel wordt gebruikt.

3.0 TECHNISCHE GEGEVENS

3.1 Afmetingen



Figuur 1: Afmetingen

Model momentsleutel	A (met accu)		B		C		D		E		S
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	inch
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 Specificaties

Model momentsleutel	BTW500	BTW1000	BTW2000	BTW3000	BTW6000
Vierkantaandrijving	3/4"	1"	1"	1"	1 1/2"
Min. moment (Nm)	160	330	680	1020	1630
Max. moment (Nm)	670	1350	2710	4030	8130
Min. moment (lb-ft)	120	240	500	750	1200
Max. moment (lb-ft)	500	1000	2000	3000	6000
Gewicht (excl. reactiearm en accu) (kg)	3,2	4,3	5,0	8,0	15,3
Gewicht (excl. reactiearm en accu) (lbs)	7,1	9,5	11,1	17,6	33,6
Gewicht (incl. reactiearm en accu) (kg)	4,6	7,0	7,7	10,7	22,1
Gewicht (incl. reactiearm en accu) (lbs)	10,2	15,4	17,0	23,5	48,6
RPM bij min. moment	12	2	1	0,5	0,9
RPM bij max. moment	20	8	5	2	1,2

3.3 Specificaties van de accu

Modelnummer accu	Uitgangsvermogen			Gewicht		Laadduur bij benadering
	Volt DC	Ah	Wh	kg	lb	Minuten
EB18V5*	18	5,5	99	0,98	2,16	41
EB18V8**	18	8,0	144	0,98	2,16	60

Opmerkingen:

- CAS-accu's kunnen worden gebruikt met CAS-apparaten.

*EB18V5 - ENERPAC accu, 18 V, 5,5 Ah, LiHD CAS.

** EB18V8 - ENERPAC accu, 18 V, 8,0 Ah, LiHD CAS.

3.4 Specificaties acculader

Regio/Land	Modelnummers
Noord-Amerika 115 V	EC181BQC*
Europa 230 V	EC182EQC**
Australië 230 V	EC182AUSQC***

Opmerkingen:

- De lader moet afzonderlijk worden aangeschaft als deze niet is meegeleverd met de accu of het gereedschap.
- Noord-Amerika, Europa en Australië: Lader is inclusief een acculader en een netsnoer voor gebruik in de betreffende regio. Netsnoer is permanent.
- CAS-laders zijn geschikt voor Enerpac CAS-accu's en alle andere CAS-accu's.

*EC181BQC - ENERPAC snellader 18 V - 120 VAC stekker.

** EC182EQC - ENERPAC snellader 18 V - 230 VAC EU-stekker.

*** EC182AUSQC - ENERPAC snellader 18 V - 230 VAC AUS/NZ-stekker.

4.0 FUNCTIES EN ONDERDELEN

1. Reactiearm
2. Vierkantaandrijving
3. Accu
4. Momentsleutel
5. Drukschakelaar
6. Schakelaar vooruit/vergrendel/achteruit
7. Ontgrendelknop accu



Figuur 2: Functies en onderdelen

5.0 BESCHRIJVING

De Enerpac momentsleutels met accu biedt draadloos gebruik voor toepassingen met een hoog moment. Deze compacte en lichte momentsleutel is ontwikkeld voor gebruik als handgereedschap, is voorzien van een krachtige, borstelloze gelijkstroommotor en wordt handmatig bediend met een drukschakelaar.

De spanning wordt geleverd door een oplaadbare lithiumionaccu, die zelfs onder zware omstandigheden langdurig stroom levert.

De momentsleutel is ontworpen voor bevestigingen met rechtse schroefdraad. De momentsleutel kent een omgekeerde spanning van 15% om het losdraaien te vergemakkelijken? Neem contact op met Enerpac als het gereedschap bevestigingen met linkse schroefdraad gebruikt.

5.1 Instructies bij ontvangst

Controleer alle onderdelen op transportschade. Transportschade wordt niet gedekt door de garantie. Breng de vervoerder onmiddellijk op de hoogte als u transportschade vaststelt. De vervoerder is aansprakelijk voor alle kosten die voortvloeien uit reparaties of vervanging als gevolg van transportschade.

De momentsleutel kan met of zonder accu's en bijpassende acculader voor wisselstroom worden besteld. Indien besteld worden deze producten meegeleverd.

6.0 ACCU

OPMERKING Druk voor eerste gebruik of voor eerste keer opladen eerst op de indicatielampje om het oplaadniveau van de accu vast te stellen.

OPMERKING Laad nieuwe accu's voor gebruik eerst volledig op. U moet de accu en lader afzonderlijk aanschaffen als ze niet bij de momentsleutel worden geleverd.

OPMERKING Raadpleeg handleidingen L4807 en 4808 voor alle informatie en instructies over het juiste gebruik en het opladen van de accu en het gebruik van de lader.

6.1 Overspannings- en oververhittingbeveiliging

De accu schakelt automatisch uit als de stroomopname te hoog wordt of als de interne temperatuur van de accu boven een aanvaardbare grens komt.

Beide storingen zijn zelfherstellend. De normale werking van de accu wordt hervat wanneer de overmatige stroomopname is verholpen of nadat de accu is afgekoeld.

Soms moet de momentsleutel met de aan/uit-schakelaar uit en weer aan worden gezet om deze storingen te resetten. Ook kan het nodig zijn de accu te verwijderen en weer terug te plaatsen.

6.2 Gebruik bij lage temperaturen

Als de interne temperatuur van de accu daalt tot onder ca. -25°C [-13°F], dan schakelt de accu uit en kunt u de momentsleutel niet meer starten.

Als de momentsleutel niet start en de omgevingstemperatuur erg laag is, verwijder dan de accu uit de momentsleutel en breng deze naar een ruimte met kamertemperatuur. Geef de accu de tijd om op te warmen en zorg ervoor dat deze volledig is opgeladen. Plaats vervolgens de accu terug en probeer de momentsleutel opnieuw te starten.

6.3 De accu installeren en verwijderen

- **Accu op de momentsleutel plaatsen:** Schuif de accu op de accuhouder aan de achterkant van de momentsleutel. Controleer of deze goed op zijn plaats zit.
- **Accu van de momentsleutel verwijderen:** Druk op de ontgrendelingsknop aan de achterkant van de momentsleutel en houd deze ingedrukt. Schuif vervolgens de accu uit de accuhouder.

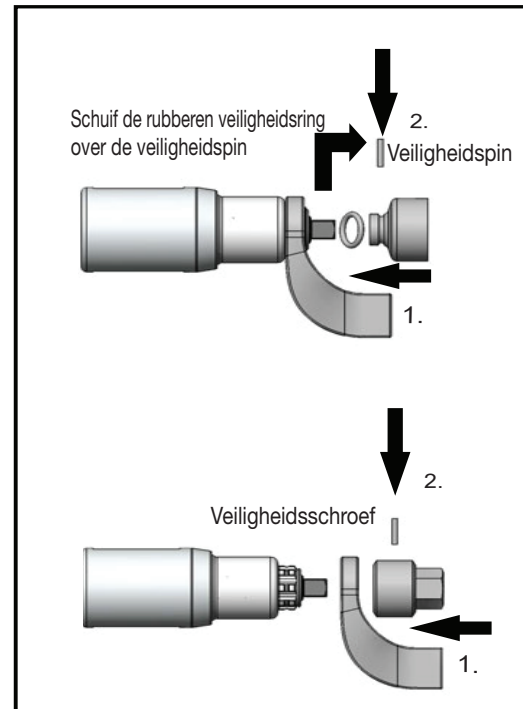
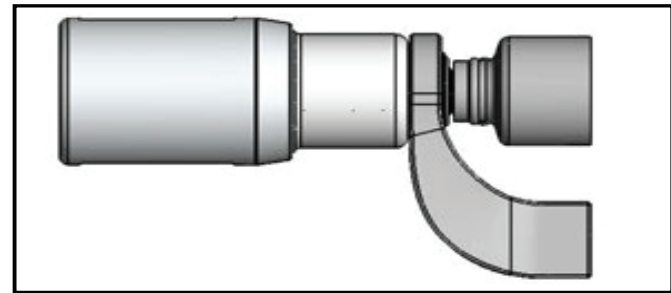
OPMERKING Om compatibiliteit met de momentsleutel en een goede werking te garanderen, mag u uitsluitend de Enerpac lithiumionaccu gebruiken.

7.0 BEDIENING

7.1 Installatie vóór gebruik

- Bevestig het gegroefde gedeelte en zorg ervoor dat deze goed vastzit.
- Zorg ervoor dat de reactiearm (1) op de juiste wijze is bevestigd en vastgezet op het gegroefde gedeelte van de momentsleutel. Draai de stelschroef aan.
- Selecteer daarvoor slagvaste sockets of zeskantsockets met de juiste vierkantaandrijving en de juiste bout/moer sleutelwijdte.

- Bevestig de slagvaste socket met een veiligheidspin (2) op de vierkantaandrijving en zet deze stevig vast met een O-ring. Zie Figuur 3 voor details.



Figuur 3: Installatie slagvaste socket

7.2 Aanhaalmomenten instellen

We raden aan om vanaf de aankoopdatum het gereedschap iedere 12 maanden te kalibreren.

- Druk op de drukschakelaar om het LCD-display te activeren. Opmerking: Het display blijft 30 seconden verlicht nadat de drukschakelaar wordt losgelaten.
- Gebruik de pijlknoppen omhoog/omlaag om het correcte aanhaalmoment in te stellen. Zie Figuur 4. Opmerking: Met het indrukken en vasthouden van een knop worden alle aanhaalmomenten getoond.
- Om te wisselen tussen lb-ft en Nm op het display moeten beide knoppen tegelijkertijd worden ingedrukt en vastgehouden. Opmerking: Bij het wijzigen van de meeteenheid wordt het aanhaalmoment teruggezet naar de laagst mogelijke waarde.
- Gaat het LCD-display uit, druk dan opnieuw op de drukschakelaar. De ingestelde waarden blijven bewaard.

Houd er rekening mee dat bij ononderbroken gebruik van de BTW het gereedschap warm kan worden en de momentsleutel daardoor minder nauwkeurig kan worden. Nadat de momentsleutel is afgekoeld, herstelt de nauwkeurigheid zich weer.



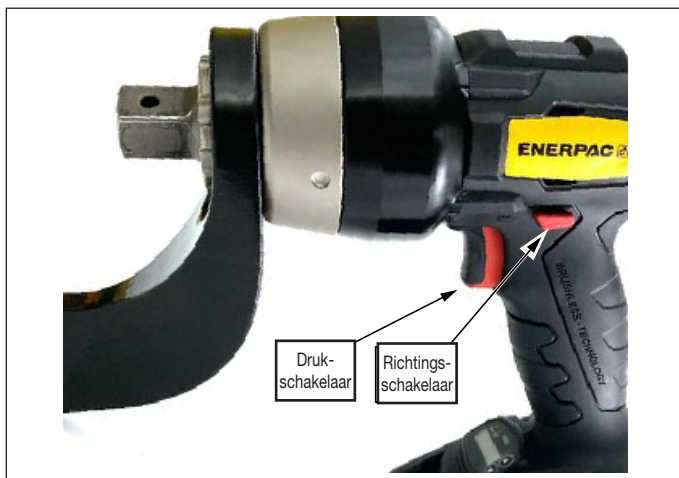
Figuur 4: Plaats van de pijltoetsen

We raden aan de accu te verwisselen als het oplaadniveau lager dan 25% is. De ingestelde aanhaalmomenten blijven echter nauwkeurig tot de laatste bevestiging.

7.3 Aan/uit-schakelaar

De momentsleutel is voorzien van een drukschakelaar. Deze bevindt zich aan de voorkant van de handgreep van de momentsleutel. Zie Figuur 5.

Wanneer de schakelaar wordt ingedrukt, krijgt de motor van de momentsleutel stroom van de accu. De stroom wordt onderbroken zodra de schakelaar wordt losgelaten.



Figuur 5: Drukschakelaar

Zet de richtingschakelaar in de volgende situaties altijd in de neutrale stand:

- Als zich een noodgeval voordoet en de momentsleutel onmiddellijk moet worden gestopt.
- Voordat de momentsleutel wordt verplaatst of vervoerd.
- Wanneer u routine-inspecties en onderhoud uitvoert als de accu nog op de momentsleutel is bevestigd.

OPMERKING De besturingscircuits van de motor van de momentsleutel gebruiken een kleine hoeveelheid accustroom wanneer de momentsleutel niet in gebruik is.

7.4 Voorzorgsmaatregelen

- Houd handen, loszittende kleding en lang haar tijdens de werkzaamheden uit de buurt van de reactiearm en werkomgeving.
- Gebruik de juiste mechanische ondersteuning en de correcte positie van de reactiearm om reactiekrachten onder controle te houden.
- Plaats de reactiearm zodanig dat het gereedschap niet scheef op de as van de bout staat en het gereedschap er vanaf kan glijden.
- Gebruik alleen slagvaste sockets en accessoires die zijn goedgekeurd voor de geschikte aanhaalmomenten. Gebruik geen verchroomde doppen of accessoires.
- Gebruik alleen dopsleutels en accessoires die goed op de bouten en moeren passen zodat het gereedschap niet scheef op de as van de bout komt te staan en er vanaf glijdt.
- Plaats de slagvaste dopsleutel of zeskantaandrijving goed op de schroef of de bout/moer. Foutieve schroef- of bout/moeraansluitingen kunnen leiden tot een te hoge mechanische spanning, waardoor het materiaal kan breken. Splinters kunnen kneuzingen of zelfs levensbedreigend letsel veroorzaken.
- De apparatuur mag niet worden gebruikt of onderhouden tenzij de operator de bedieningsinstructies heeft gelezen en de toepassing, consequenties en procedures van elke stap volledig begrijpt.
- Plaats uw hand niet op of in de buurt van de achterkant van de BTW tijdens het gebruik van het gereedschap. Het achterste gedeelte van de behuizing fungeert als warmteafvoerzone. Het blokkeren van dit gebied verhindert een goede koeling en kan leiden tot ernstige oververhitting, motorschade en mogelijk defecten aan de behuizing.
- Houd het gereedschap altijd stevig vast aan de daarvoor bestemde handgrepen.

7.5 Procedure vastdraaien en losdraaien

Indien gewenst kan personeel worden getraind door uw Enerpac-vertegenwoordiger of -distributeur op het gebruik van dit product.

Vastdraaien

- Zorg ervoor dat de richtingschakelaar in de juiste stand staat.
- Plaats de BTW volledig over en op de bevestiging die moet worden vastgedraaid.
- Zorg ervoor dat de instelling van reactieomgeving en -beweging in lijn is met de reactiearm. Zorg er ook voor dat het reactiepunt stabiel is en het tegenmoment aan kan.
- Houd de BTW loodrecht op de bevestigingsas gedurende het volledige rotatieproces tijdens het vastdraaien.
- Zorg dat de schakelaar is ingesteld op 'vooruit'. Druk daarna op de schakelaar op de handgreep om de bevestiging vast te draaien.
- Het gereedschap roteert en draait de bevestiging vast.
- Zodra het vereiste aanhaalmoment is bereikt, stopt het gereedschap en geeft een geluidssignaal en de reactiearm trekt zich terug van het oppervlak waartegen de arm rust.

- Als het noodzakelijk is dat het vastdraaien in stappen gaat, stel de BTW dan in op de eerste momentinstelling. Draai de bevestiging vast in de vereiste volgorde. Reset de BTW voor de volgende instellingen.

Losdraaien

- Zorg ervoor dat de richtingsschakelaar in de juiste stand staat.
- Om een bevestiging los te draaien, wordt de schakelaar ingesteld op 'achteruit'. Druk daarna op de schakelaar op de handgreep om de bevestiging los te draaien. Het gereedschap blijft roteren totdat de bevestiging is verwijderd. Zodra de bevestiging is losgedraaid kan deze ook met de hand worden verwijderd. Ga vervolgens verder met de volgende bevestiging.
- Een extra aanhaalmoment kan nodig zijn om de bout los te krijgen.

8.0 OPSLAG

- Als de accu niet wordt gebruikt, houdt deze dan uit de buurt van metalen voorwerpen zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen waarmee de accupolen met elkaar verbonden kunnen worden. Een directe verbinding tussen de accupolen kan brandwonden of brand veroorzaken.
- Bescherm accu's tegen water en vocht.
- Stel accu's niet bloot aan open vuur.

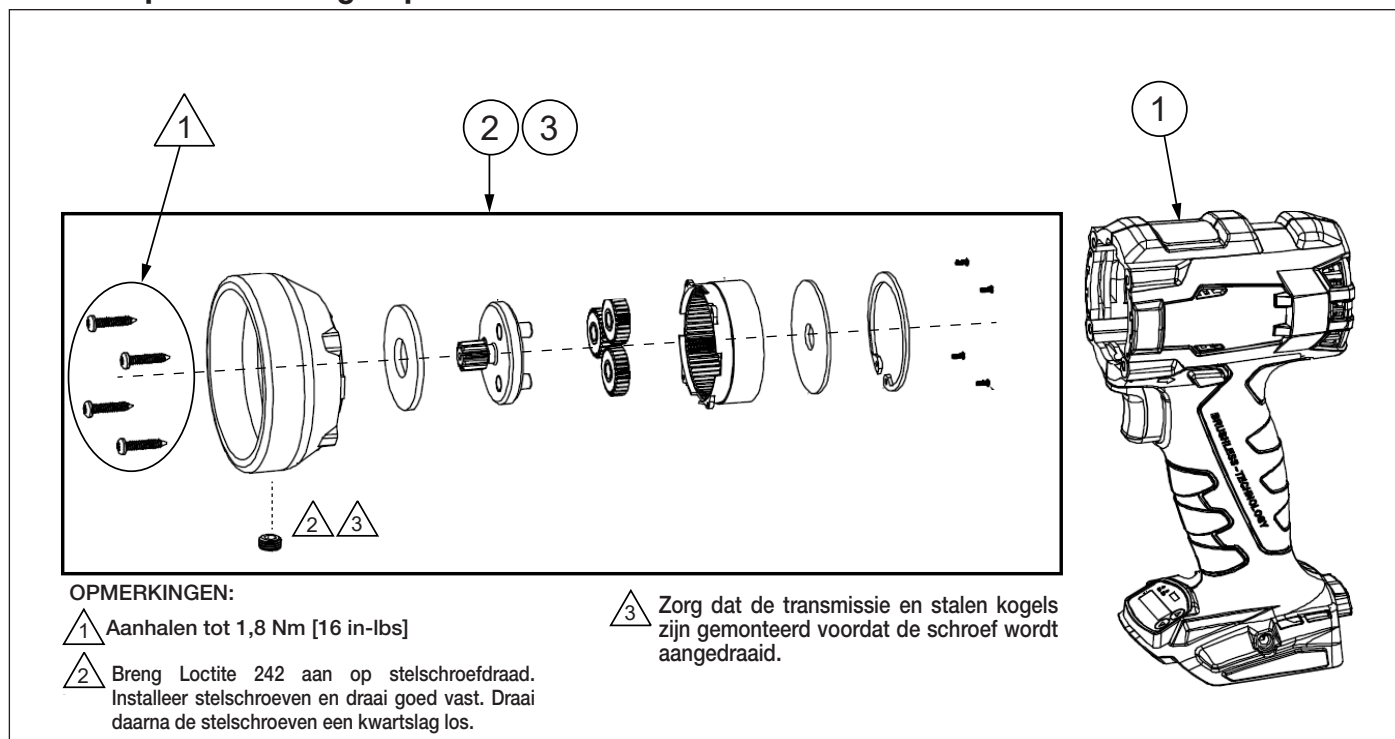
OPMERKING Zodra de accu uit de opslag is gehaald, moet eerst de indicatielamp worden ingedrukt om het oplaadniveau vast te stellen. Doe dit *voordat* de accu wordt gebruikt of opgeladen.

OPMERKING Raadpleeg de afzonderlijke handleidingen voor de accu en de acculader voor meer informatie over het opslaan van deze onderdelen.

9.0 ONDERDELENLIJST

Onderhoud aan en reparatie van onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici. Neem voor reparaties contact op met een erkend Enerpac-servicecentrum.

9.1 Adapterset handgreep



Figuur 6: Adapterset handgreep

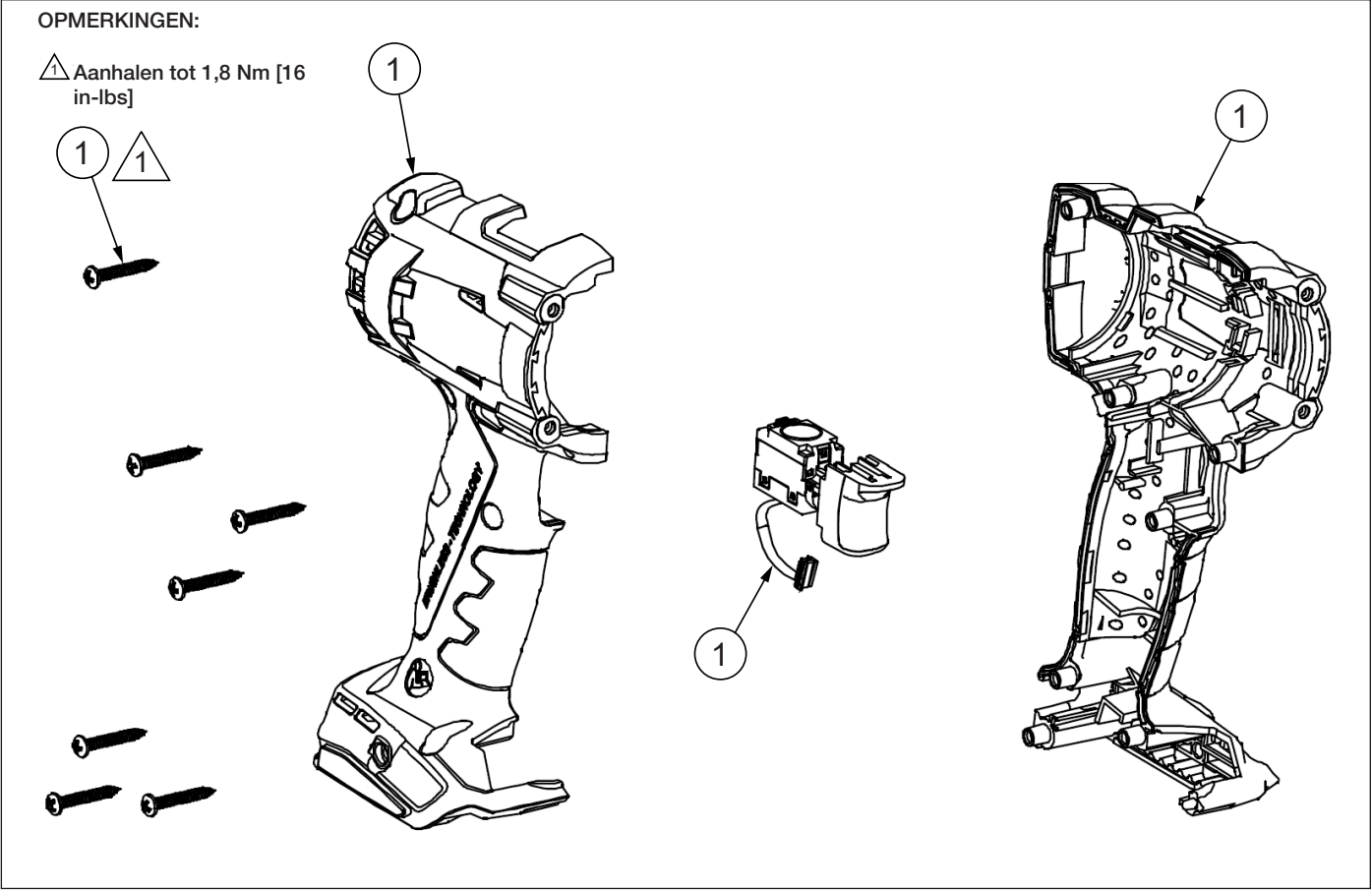
OPMERKING

Na vervanging van onderdelen moet het gereedschap altijd worden gekalibreerd. Informeer bij uw leverancier naar de kalibratieservice.

9.1.1 Onderdelentabel: (figuur 6)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	BTW500 Volledige handgreep (motor en controllers)	1	BTW5HMC
	BTW1000 handgreep, volledig (motor en controllers)	1	BTW1HMC
	BTW2000 Volledige handgreep (motor en controllers)	1	BTW2HMC
	BTW3000 handgreep, volledig (motor en controllers)	1	BTW3HMC
	BTW6000 handgreep, volledig (motor en controllers)	1	BTW6HMC
2	BTW500 Adapterset handgreep ♦	1	BTW5HAK
3	BTW Adapterset handgreep ♦	1	BTWHAK
♦ Onderdelen worden niet afzonderlijk verkocht			

9.2 Reparatieset handgreep



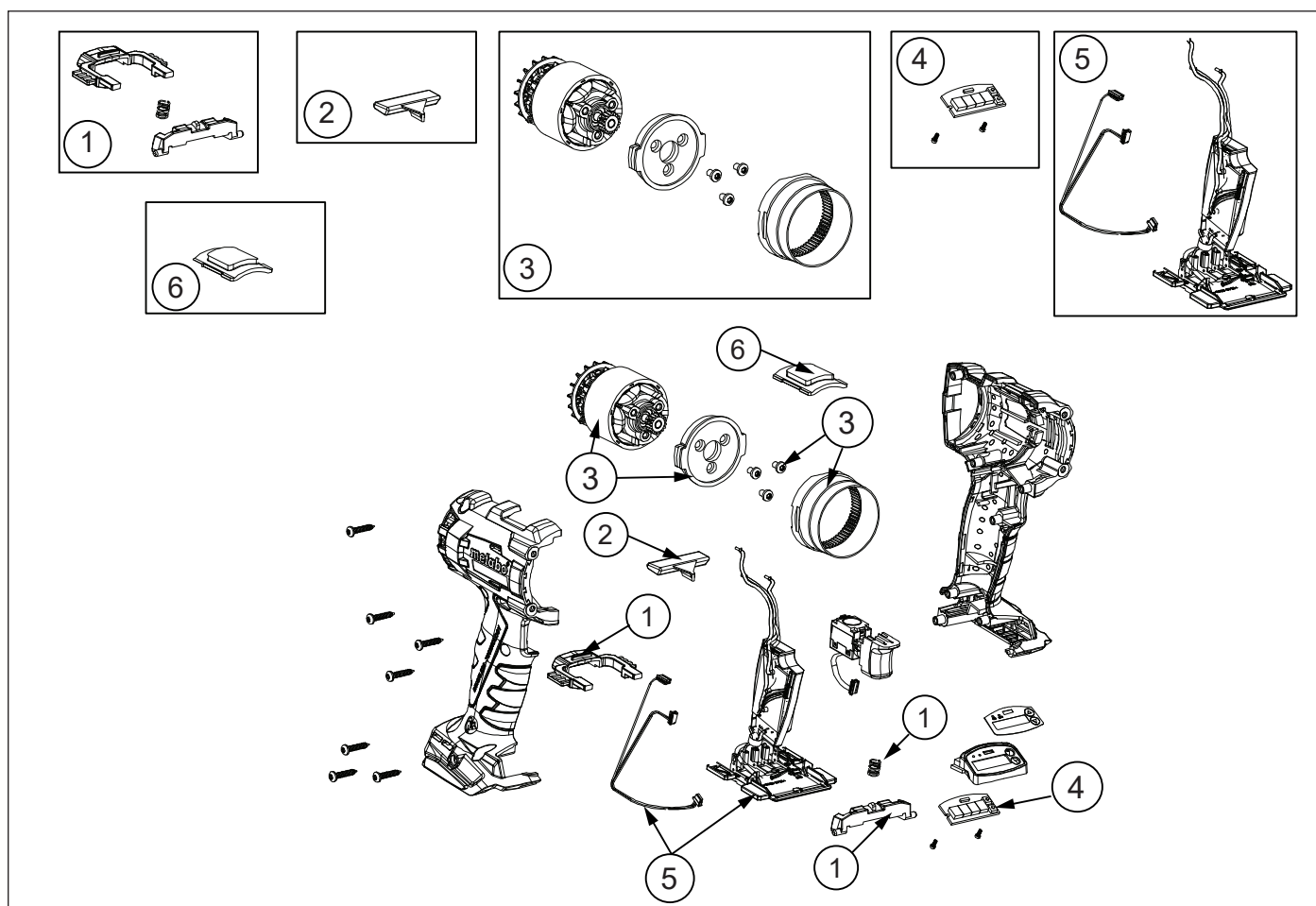
Figuur 7: Reparatieset handgreep

OPMERKING

Na vervanging van onderdelen hoeft het gereedschap niet te worden gekalibreerd.

9.2.1 Onderdelentabel: (figuur 7)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	Reparatieset handgreep	1	BTWHRK



Figuur 8: BTW-handgreep-servicesets

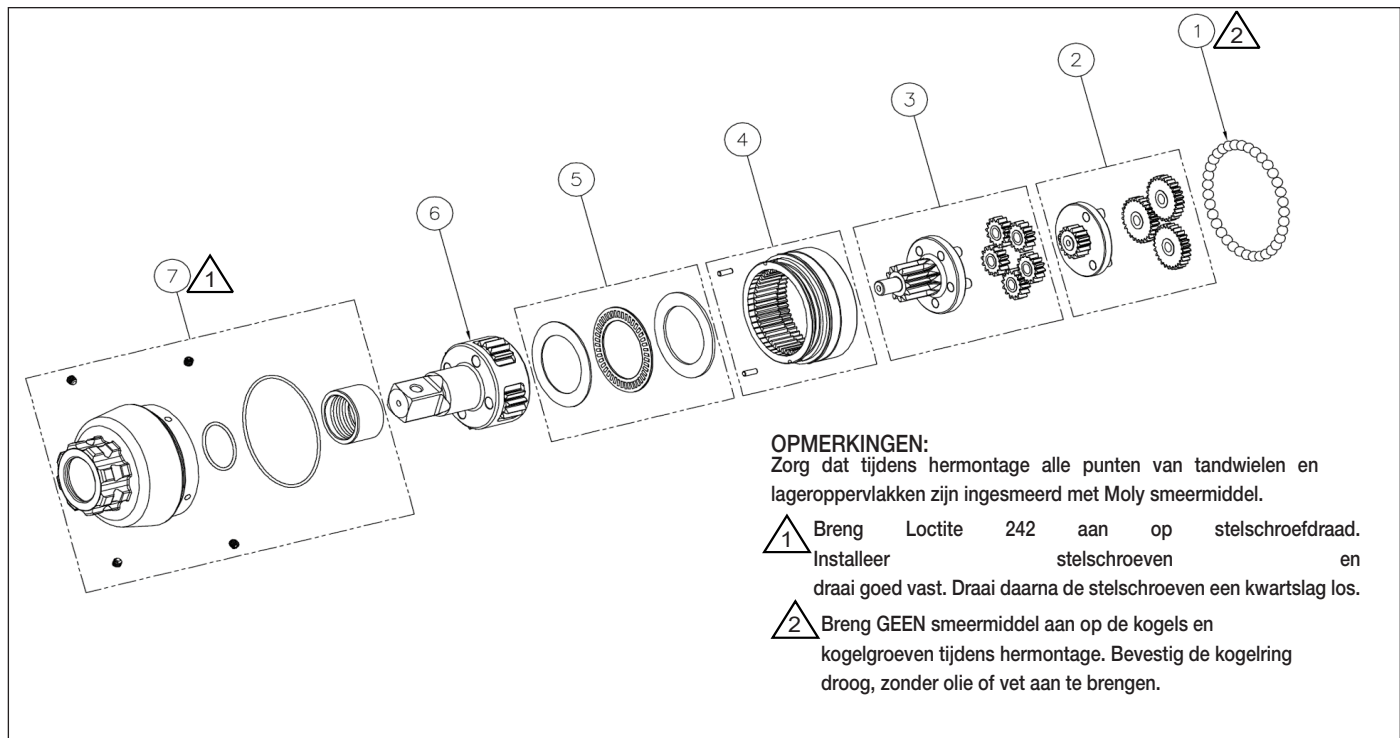
OPMERKING

Het gereedschap hoeft niet opnieuw te worden gekalibreerd nadat een van deze onderdelen is vervangen.

9.2.2 BTW-handgreep-servicesets (Figuur 8)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	Accu-vergrendelingsset	1	BTWBLK
2	Handgreepschakelaar-set	1	BTWHSK
3	Motorflenskit	1	BTWMFK
4	Dekselreparatieset	1	BTWCRK
5	BTW500 & BTW1000 Elektrische regelaar set	1	BTWECK51
	BTW2000 Elektrische regelaar set	1	BTWECK20
	BTW3000 & BTW6000 Elektrische regelaar set	1	BTWECK36
6	Reparatieset voor transmissieplaat	1	BTWTPK

9.3 BTW500 Schema onderdelen transmissie



Figuur 9: TW500SR Transmissieset

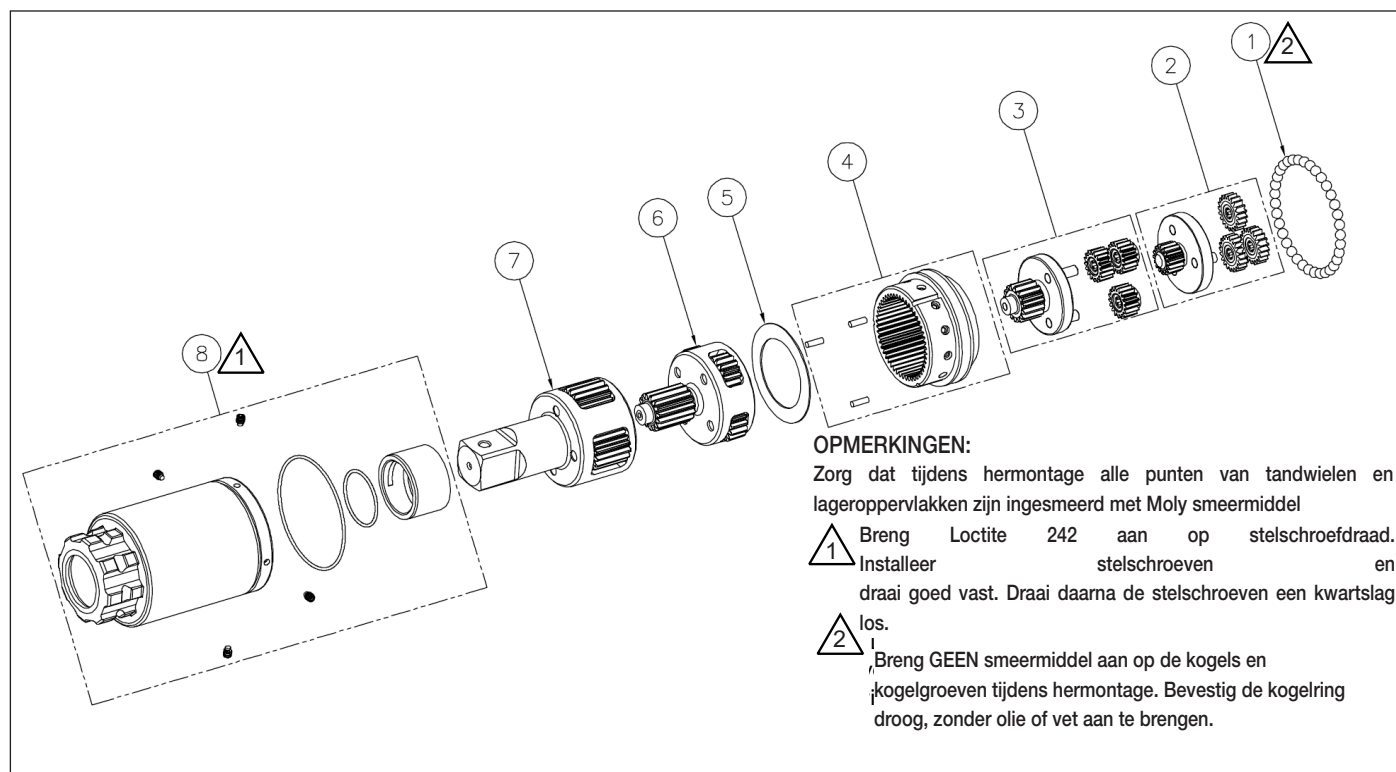
OPMERKING

Na vervanging van onderdelen moet het gereedschap altijd worden gekalibreerd. Informeer bij uw leverancier naar de kalibratieservice.

9.3.1 Onderdelentabel: (figuur 8)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	Stalen lagerkogelset*	1	TWBBK
2	Fase 1 transmissieset	1	TW500ST1K
3	Fase 2 transmissieset	1	TW500ST2K
4	High-speed constructiering	1	TW500HSA
5	Drukkringset	1	TW500TWK
6	Aandrijving	1	TW500DA
7	Constructieringset	1	TW500AK
8	Vet, Moly, 454 gr [16 oz]	Z/V	DD5587600SR
Opmerking *: Het kogellager moet worden gemonteerd met behulp van de 35 stalen kogels.			

9.4 BTW1000 Schema onderdelen transmissie



Figuur 10: TW1000SR Transmissieset

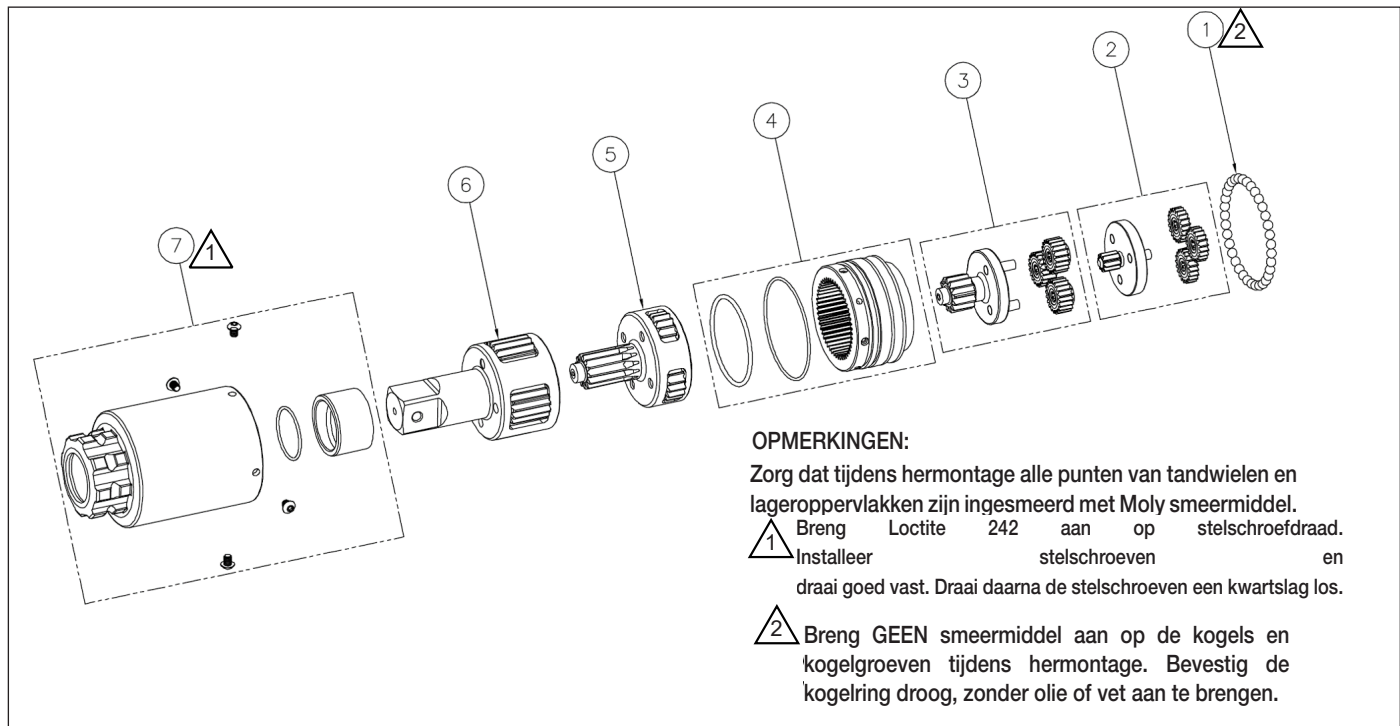
OPMERKING

Na vervanging van onderdelen moet het gereedschap altijd worden gekalibreerd. Informeer bij uw leverancier naar de kalibratieservice.

9.4.1 Onderdelentabel: (figuur 8)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	Stalen lagerkogelset*	1	TWBBK
2	Fase 1 transmissieset	1	TW1000ST1K
3	Fase 2 transmissieset	1	TW1000ST2K
4	High-speed constructiering	1	TW1000HSA
5	Drukking	1	TW1000TW
6	Fase 3 transmissie	1	TW1000ST3
7	Aandrijving	1	TW1000DA
8	Constructieringsset	1	TW1000AK
9	Vet, Moly, 454 gr [16 oz]	Z/V	DD5587600SR
Opmerking *: Het kogellager moet worden gemonteerd met behulp van de 35 stalen kogels.			

9.5 BTW2000 Schema onderdelen transmissie



Figuur 11: TW2000SR Transmissieset

OPMERKING

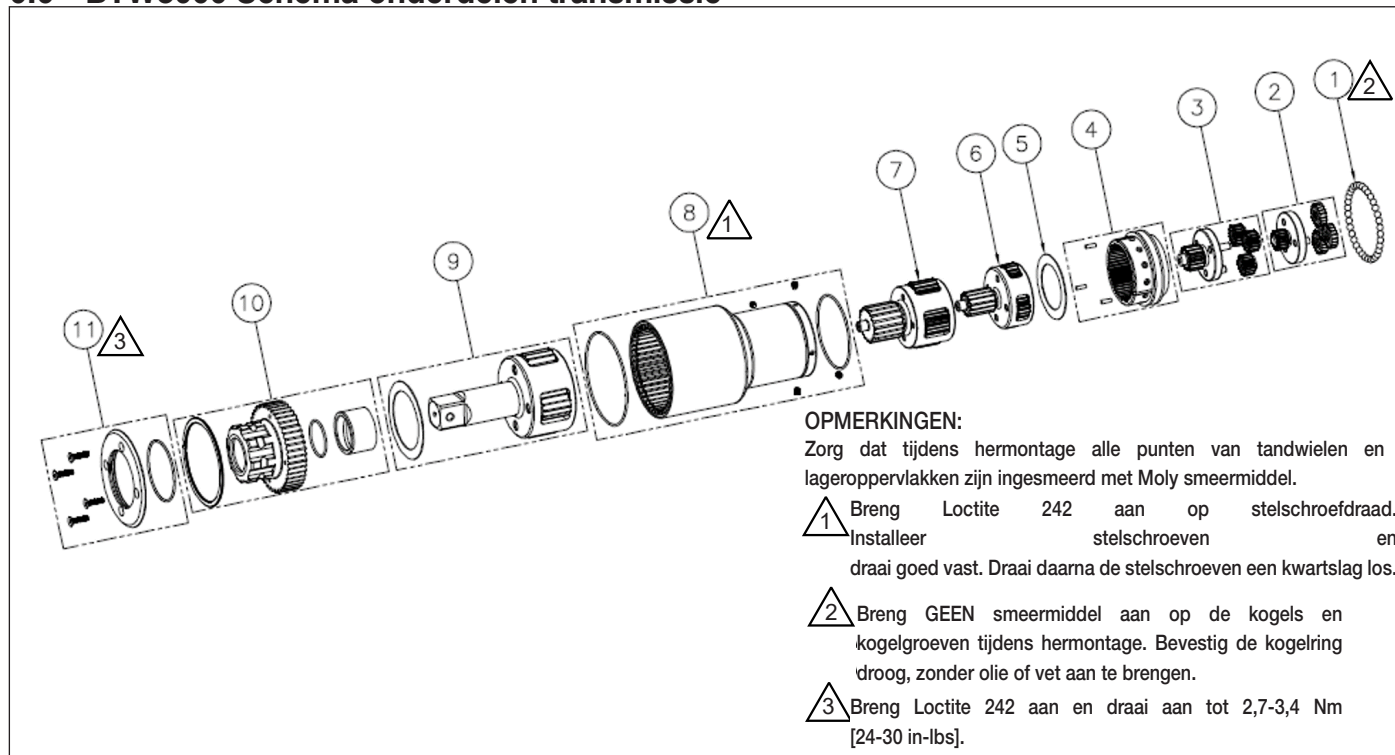
Na vervanging van onderdelen moet het gereedschap altijd worden gekalibreerd. Informeer bij uw leverancier naar de kalibratieservice.

9.5.1 Onderdelentabel: (figuur 10)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	Stalen lagerkogelset*	1	TWBBK
2	Fase 1 transmissieset	1	TW2000ST1K
3	Fase 2 transmissieset	1	TW2000ST2K
4	High-speed constructiering	1	TW2000HSA
5	Fase 3 transmissie	1	TW2000TWK
6	Aandrijving	1	TW2000DA
7	Constructieringsset	1	TW2000AK
8	Vet, Moly, 454 gr [16 oz]	Z/V	DD5587600SR

Opmerking *: Het kogellager moet worden gemonteerd met behulp van de 35 stalen kogels.

9.6 BTW3000 Schema onderdelen transmissie



Figuur 12: TW3000SR Transmissieset

OPMERKING

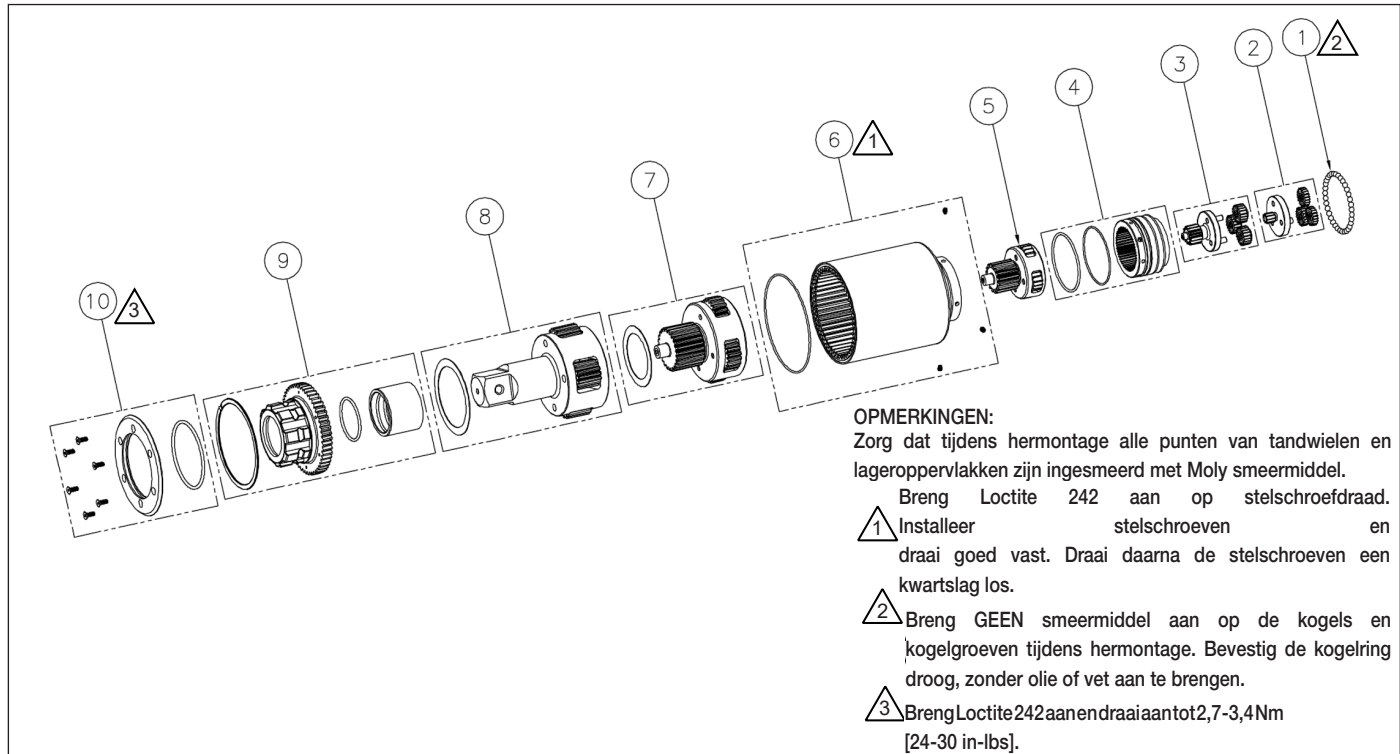
Na vervanging van onderdelen moet het gereedschap altijd worden gekalibreerd. Informeer bij uw leverancier naar de kalibratieservice.

9.6.1 Onderdelentabel: (figuur 11)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	Stalen lagerkogelset*	1	TWBBK
2	Fase 1 transmissieset	1	TW3000ST1K
3	Fase 2 transmissieset	1	TW3000ST2K
4	High-speed constructiering	1	TW3000HSA
5	Drukkring	1	TW3000TW
6	Fase 3 transmissie	1	TW3000ST3
7	Fase 4 transmissie	1	TW3000ST4
8	Constructieringsset	1	TW3000AK
9	Aandrijfset	1	TW3000DAK
10	Constructiekopringset	1	TW3000AHK
11	Constructieafdekringset	1	TW3000ACK
12	Vet, Moly, 454 gr [16 oz]	Z/V	DD5587600SR

Opmerking *: Het kogellager moet worden gemonteerd met behulp van de 35 stalen kogels.

9.7 BTW6000 Schema onderdelen transmissie



Figuur 13: TW6000SR Transmissieset

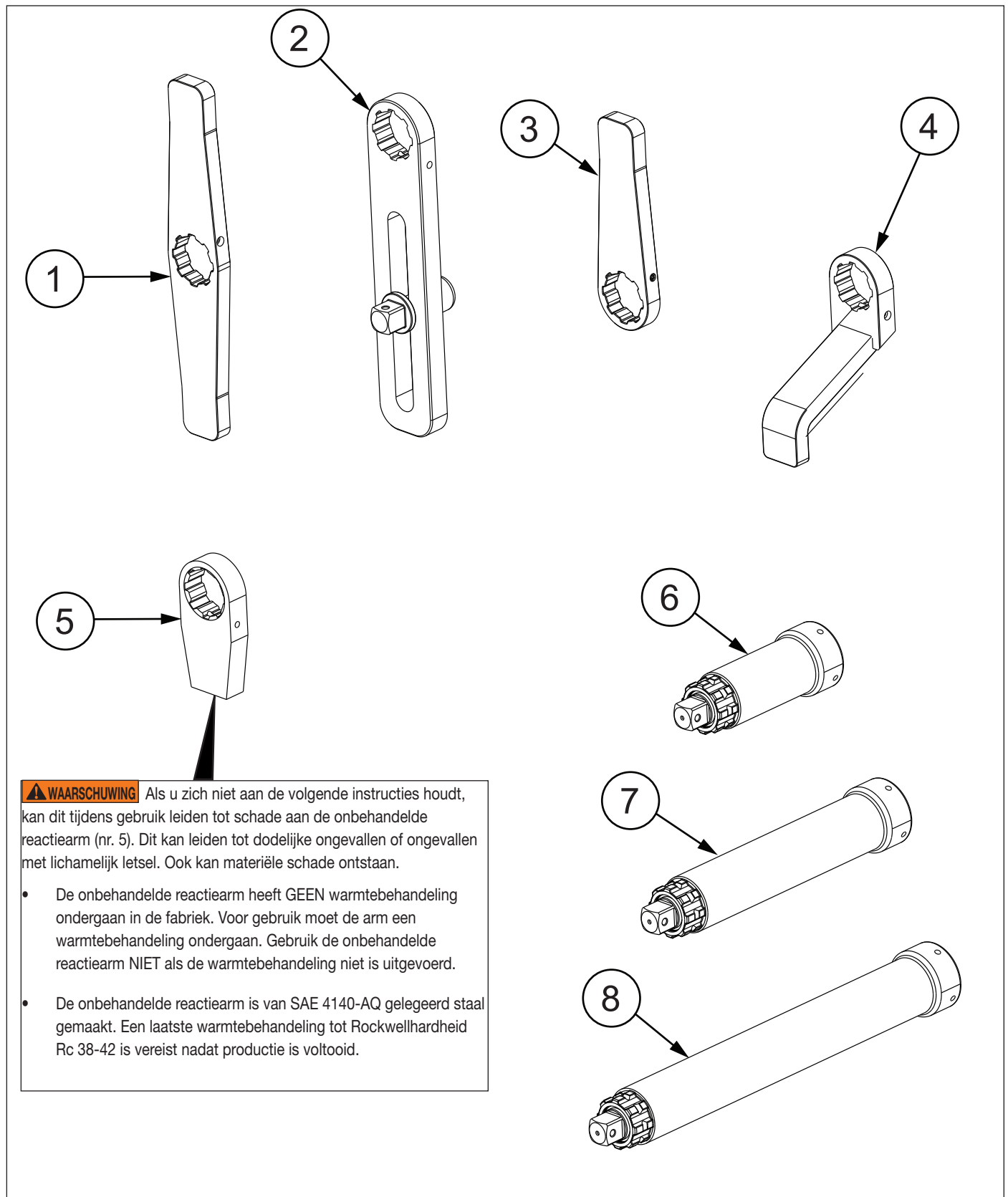
OPMERKING

Na vervanging van onderdelen moet het gereedschap altijd worden gekalibreerd. Informeer bij uw leverancier naar de kalibratieservice.

9.7.1 Onderdelentabel: (figuur 12)

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer
1	Stalen lagerkogelset*	1	TWBBK
2	Fase 1 transmissieset	1	TW6000ST1K
3	Fase 2 transmissieset	1	TW6000ST2K
4	High-speed constructiering	1	TW6000HSA
5	Fase 3 transmissie	1	TW6000ST3
6	Constructieringset	1	TW6000AK
7	Fase 4 transmissieset	1	TW6000ST4K
8	Aandrijfset	1	TW6000DAK
9	Constructiekopringset	1	TW6000AHK
10	Constructieafdekringset	1	TW6000ACK
11	Vet, Moly, 454 gr [16 oz]	Z/V	DD5587600SR
Opmerking *: Het kogellager moet worden gemonteerd met behulp van de 35 stalen kogels.			

9.8 Accessoires



Figuur 14: Accessoires

9.8.1 Onderdelentabel:(figuur 12)

Onder-deel	Beschrijving	Aantal	Onderdeelnummer		
			BTW500	BTW1000, BTW2000, BTW3000	BTW6000
1	Dubbele reactiearm, recht	1	DSATW	DSATWS	DSATWL
	Schroef	1			
	Nylon zeskantmoer	1			
2	Reactiearm, verschuifbaar	1	SLRATW	SLRATWS	SLRATWL
	Schroef	1			
	Nylon zeskantmoer	1			
3	Reactiearm, recht	1	SRATW	SRATWS	SRATWL
	Schroef	1			
	Nylon zeskantmoer	1			
4	Reactiearm, verlengd	1	ERATW	ERATWS	ERATWL
	Schroef	1			
	Nylon zeskantmoer	1			
5	Reactiearm, onbehandeld	1	BLTW	BLTWS	BLTWL
	schroef	1			
	Nylon zeskantmoer	1			
6	Verlengde aandrijving, lengte 6"	1	ED6TW	ED6TWS	ED6TWL
	Schroef	1			
7	Verlengde aandrijving, lengte 12"	1	ED12TW	ED12TWS	ED12TWL
	Schroef	1			
8	Verlengde aandrijving, lengte 18"	1	ED18TW	ED18TWS	NVT
	Schroef	1			

9.9 Draagkoffers

9.9.1 Onderdelentabel

Onderdeel	Beschrijving	Aantal	BTW500, BTW1000, BTW2000, BTW3000	BTW6000
1	Draagkoffer	1	DD9694530SR	DD9738530SR

OPMERKINGEN

[illegible]

