

Gebruiks- en onderhoudshandleiding

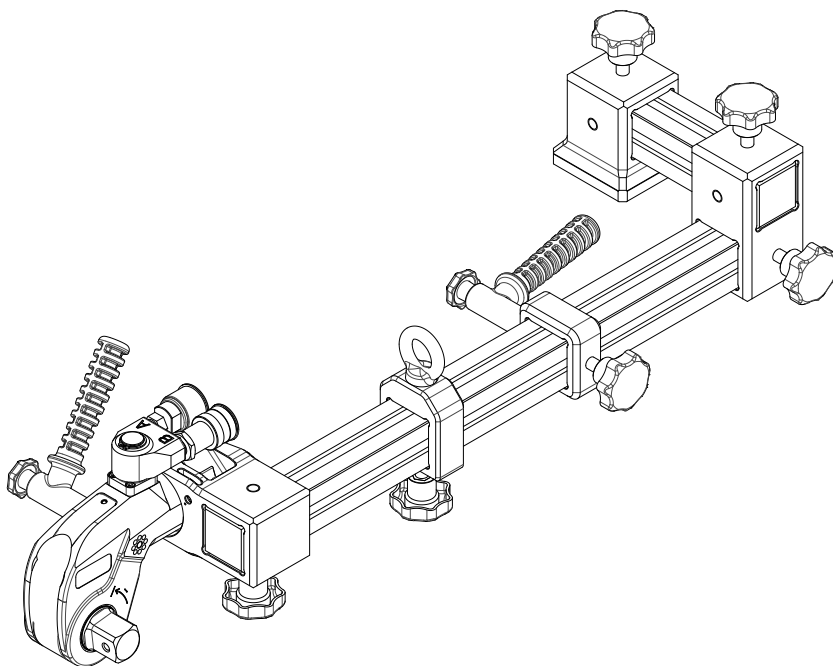
Enerpac ERAK Reactiearmset

Documentnummer: L4640

Documentversie: D

Versiedatum: 14-NOV-2022

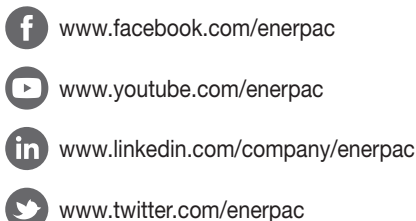
Documenttaal: Nederlands NL



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

OVER ENERPAC

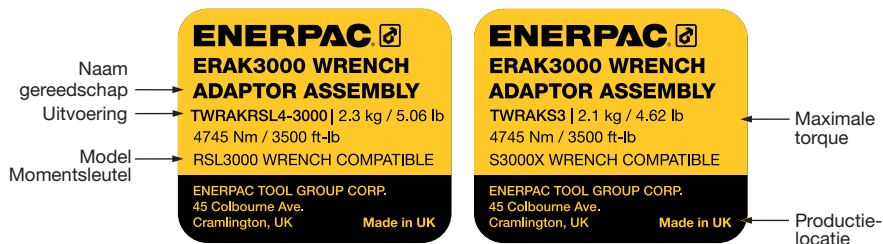
Enerpac is wereldwijd marktleider voor hydraulisch hogedrukgereedschap, hydraulisch gestuurde producten, draagbare machines, services op locatie en oplossingen voor nauwkeurige positionering van zware lasten. Als toonaangevende innovator met 110 jaar ervaring heeft Enerpac sommige van 's werelds grootste 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.



GARANTIE

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

NAAMPLAATJE



BESCHIKBARE TALEN

Document L4640 is beschikbaar in de onderstaande talen (taalversies zijn te vinden op www.enerpac.com).

- 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.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Inhoud

- 1. VEILIGHEID..... 3
 - 1.1 VEILIGHEIDSMATREGELEN 3
- 2. FUNCTIES EN ONDERDELEN 6
 - 2.1 ONDERDELENSHEMA..... 6
- 3. TECHNISCHE GEGEVENS..... 7
 - 3.1 DIMENSIONALE KUNST..... 7
 - 3.2 TABEL MET AFMETINGEN..... 7
 - 3.3 MOMENTTABEL..... 8
 - 3.4 GEWICHT REACTIEARMSET, ADAPTER EN ONDERDELEN 8
- 4. GEBRUIK..... 10
 - 4.1 ERAK OP DE MOMENTSLEUTEL MONTEREN 10
 - 4.2 MONTAGE EN INSTALLATIE ERAK 10
 - 4.3 TOEGESTANE CONSTRUCTIESTANDEN 11
 - 4.4 NIET-TOEGESTANE POSITIES 12
 - 4.5 HANDMATIG PLAATSEN 13
- 5. ONDERHOUD EN OPSLAG..... 13
 - 5.1 ONDERHOUD 13
 - 5.2 OPSLAG 13
- 6. ONDERDELENLIJST 14

1. Veiligheid

Lees alle instructies zorgvuldig door. Neem alle aanbevelen 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.

Als u niet bent getraind in veilig werken met hydraulisch hogedrukgereedschap, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum voor een Enerpac-cursus over hydraulische veiligheid.

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 GEVAAR, WAARSCHUWING, LET OP en OPMERKING.

GEVAAR Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, indien de situatie niet wordt vermeden, zal leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig lichamelijk letsel.

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 van materiële schade). Bij dit signaalwoord wordt het waarschuwingssymbool niet gebruikt.

1.1 Veiligheidsmaatregelen



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Draag altijd beschermende hoofdbedekking, gehoorbescherming, veiligheidsschoeisel en handschoenen (minimaal monteurshandschoenen) geschikt voor een veilige bediening van het gereedschap. De beschermende kleding mag het veilig bedienen van de machine niet hinderen of de mogelijkheid tot communicatie met medewerkers te beperken.
- Zorg dat de werkplek altijd veilig is. Volg de standaardprocedures die gelden voor uw werkplek en houd u aan alle veiligheidsvoorschriften.
- Plaats nooit een lichaamsdeel tussen de reactievoet van de momentsleutel en het reactiepunt.
- Zorg altijd dat de juiste, onbeschadigde afschermingen aangebracht zijn.

- Plaats nooit voorwerpen tussen de reactievoet van de momentsleutel en het reactiepunt. Houd de slangen uit de buurt van de reactiepunten.
- Ga niet in de lijn van beweging van de machine staan wanneer de machine in bedrijf is. Als de momentsleutel tijdens het gebruik loskomt van de bout of de moer, zal de sleutel in die richting wegschieten.
- Houd er rekening mee dat een bout of moer die tijdens het gebruik van dit gereedschap afbreekt, een levensgevaarlijk projectiel kan worden.
- Houd uw handen uit de buurt van de bout of moer die wordt los- of vastgedraaid. Het los- en vastdraaien van moeren en bouten brengt weinig zichtbare beweging met zich mee. Maar de uitgeoefende krachten zijn extreem groot.
- Zorg altijd dat de pomp is gestopt en het systeem volledig drukvrij is (0 bar) vóórdat u hydraulische slangen ontkoppelt of aansluit. Als slangen worden ontkoppeld terwijl ze onder druk staan, kan er plotseling op een oncontroleerbare manier olie vrijkomen onder hoge druk.
- Probeer nooit slangen aan te sluiten of te ontkoppelen terwijl de pomp is ingeschakeld en/of het systeem onder druk staat.
- Zorg dat u zeker weet dat de slangkoppelingen op zowel de pomp als de torque wrench correct zijn aangesloten vóórdat u hydraulische druk toevoert. Als de koppelingen niet volledig zijn aangesloten, wordt de oliestroom geblokkeerd en kan de momentsleutel worden blootgesteld aan extreme hydraulische druk. Dit kan leiden tot onherstelbare schade aan de momentsleutel.
- Maak geen oneigenlijk gebruik van slangen en zorg dat ze niet worden overbelast. Zorg dat de slangen niet buitensporig worden gebogen.
- Olielekage moet te allen tijde worden voorkomen. Olie die onder hoge druk ontsnapt, kan doordringen in de huid en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.
- Op gereedschappen, slangen, fittingen of accessoires mag nooit een grotere hydraulische druk worden uitgeoefend dan de maximaal toegestane druk volgens de specificaties van de fabrikant. De werkdruk van het systeem mag nooit hoger zijn dan de maximale druk van de systeemcomponent met de laagste maximale druk.
- De gebruiker moet een veiligheidskursus voor deze specifieke werkomgeving hebben gevolgd. De gebruiker moet volledig bekend zijn met de bediening en het juiste gebruik van het gereedschap.
- De gebruiker moet voldoen aan de minimumleeftijd volgens de ter plekke geldende wet- en regelgeving en de standaardprocedures van de werkplaats.
- Sla nooit op of tegen het gereedschap terwijl het onder druk staat of belast wordt. Onderdelen die onder spanning staan, kunnen hierdoor losschieten en veranderen in levensgevaarlijke projectielen. Bovendien kan op oncontroleerbare wijze hydraulische olie onder hoge druk vrijkomen.
- Sla ook niet op of tegen het gereedschap wanneer het niet onder druk staat en niet belast is. De impact van de slag kan blijvende schade toebrengen aan onderdelen van de momentsleutel en de kalibratie van de momentsleutel verstoren.
- Gebruik bij onderhoud en reparatie van momentsleutels uitsluitend hoogwaardige, onbrandbare oplos- of schoonmaakmiddelen om onderdelen schoon en vetvrij te maken. Gebruik nooit brandbare oplosmiddelen, om brand- en explosiegevaar te vermijden.
- Draag altijd geschikte oog- en handbescherming wanneer u oplosmiddelen gebruikt. Volg altijd de veiligheids- en gebruiksinstructies van de fabrikant van het oplosmiddel op, evenals eventuele aanvullende instructies in de standaardprocedures van uw werkplaats. Zorg altijd voor voldoende ventilatie wanneer u oplosmiddelen gebruikt.



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Til de momentsleutel altijd op aan de behuizing. Til de momentsleutel nooit op aan de positiehandel. De hendel kan breken waardoor de momentsleutel plotseling komt te vallen. De positiehandel is ontworpen als hulpmiddel om de momentsleutel op de bout of moer te plaatsen.
- Zorg dat de secundaire sleutel (aan het andere uiteinde van de bout of moer die wordt vast- of losgedraaid) stevig is vastgezet, zodat deze niet kan wegvallen of losschieten tijdens de werkzaamheden.
- Zorg dat de maat van de zeskantkop overeenkomt met de maat van de bout of moer die u wilt vast- of losdraaien. Als de maten niet overeenkomen, kan de momentsleutel instabiel worden en onherstelbaar beschadigd raken.
- Plaats de momentsleutel altijd in een zo stabiel mogelijke positie. Gebruik de positiehandel om het gereedschap goed te positioneren.
- Zorg dat de reactiepunten geschikt zijn voor de krachten die ontstaan tijdens het gebruik van het gereedschap.
- Zorg dat de reactiepunten een geschikte vorm hebben. Gebruik zo mogelijk een aangrenzende bout of moer als reactiepunt.
- Wanneer de zeskantkop van de momentsleutel op de bout of moer wordt geplaatst, kan er een tussenruimte zijn tussen de reactievoet en het reactiepunt. Wanneer het gereedschap wordt gestart, ontstaat er een krachtig contact tussen de reactievoet en het reactiepunt. Zorg dat de momentsleutel volledig stabiel is voordat u hydraulische druk toevoert.
- Zorg voor voldoende ondersteuning in verticale en omgekeerde toepassingen.
- Zorg altijd dat de torsie- en buigspanning in de momentsleutel, de zeskantkop en alle hulpstukken tot een minimum beperkt blijven.

- De torque (het benodigde moment om een moer los te draaien) is variabel en gaat mogelijk de capaciteit van de momentsleutel te boven. Gebruik de momentsleutel bij het losdraaien van een bout of moer op nooit meer dan 75% van de maximale torque van de momentsleutel.
- Voor smeermiddelen en antivastlooppiddelen is een wrijvingscoëfficiënt gespecificeerd. Zorg dat u de wrijvingscoëfficiënt van het gebruikte smeermiddel of antivastlooppiddel kent. Om bouten en moeren correct te kunnen aandraaien, moet u altijd de wrijvingscoëfficiënt gebruiken om de juiste torques te berekenen.

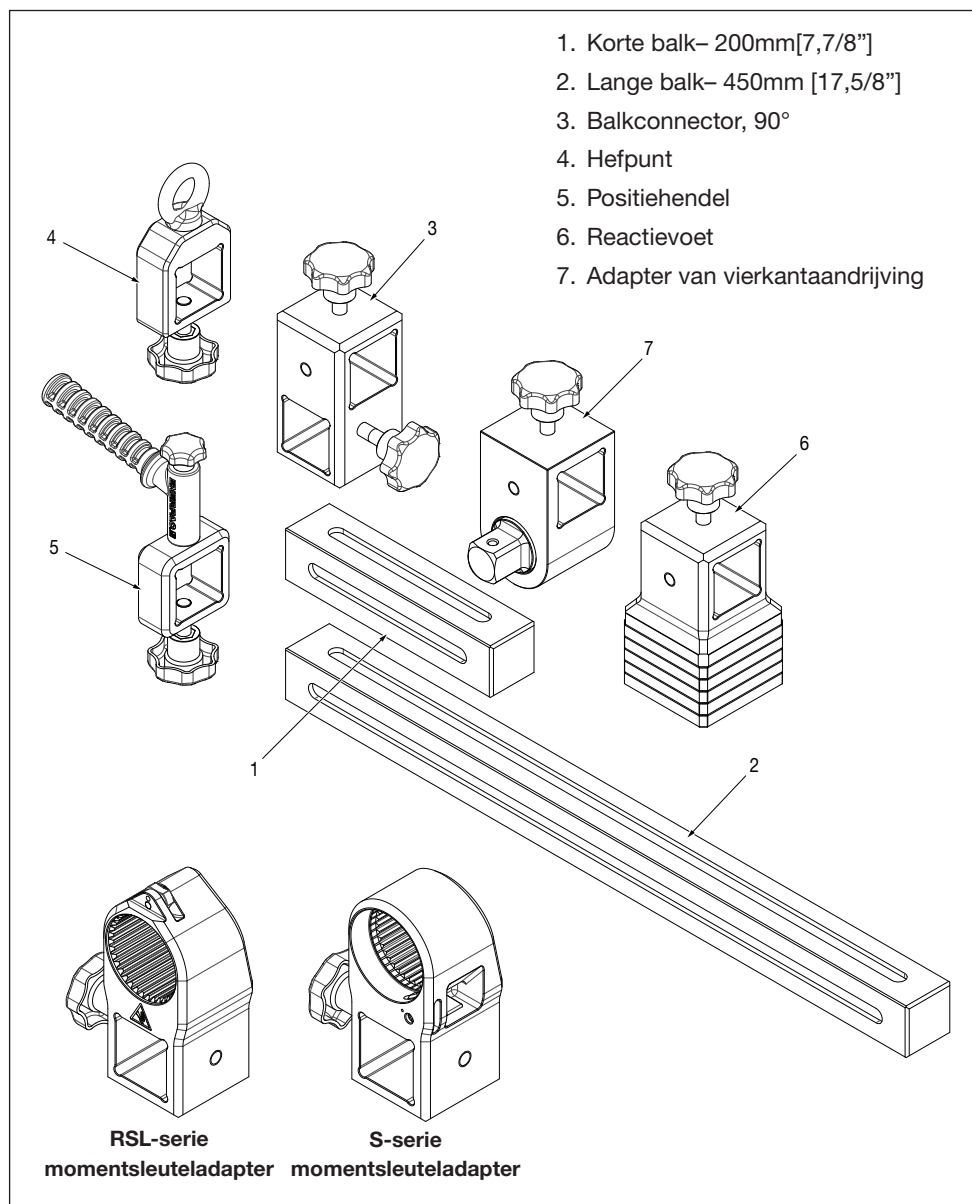
OPMERKING

Als u zich niet aan de navolgende veiligheidsvoorschriften houdt, kan dit leiden tot materiële schade en/of het vervallen van de productgarantie.

- Til de momentsleutel nooit op aan de slangen.
- Gebruik altijd pompen en slangen van Enerpac.
- Gebruik uitsluitend reserveonderdelen van Enerpac.
- Het maximale torque van de momentsleutel moet altijd groter zijn dan het benodigde torque om de bout of moer vast of los te draaien.
- Gebruik de momentsleutel nooit met alleen een hydraulische aansluiting aan de aanvoerzijde, omdat hierdoor de inwendige onderdelen beschadigd kunnen raken.
- Onder zware gebruiksomstandigheden moet de momentsleutel vaker worden geïnspecteerd, schoongemaakt en gesmeerd dan normaal.
- Controleer vóór gebruik of de bouten van de koppelingsstang stevig vastzitten.
- Als olie uit de momentsleutel lekt, moeten de afdichtingen worden vervangen voordat de momentsleutel weer in gebruik mag worden genomen.
- Als de momentsleutel van enige hoogte is gevallen, moet het gereedschap worden geïnspecteerd en moet de juiste werking worden gecontroleerd voordat het weer in gebruik mag worden genomen.

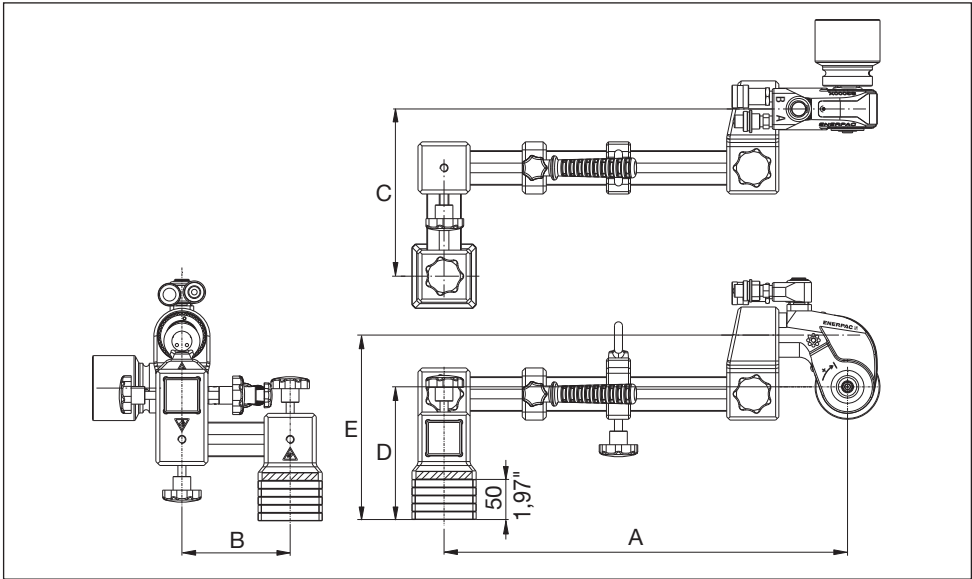
2. Functies en onderdelen

2.1 Onderdelenschema



3. Technische gegevens

3.1 Dimensionale kunst



3.2 Tabel met afmetingen

Reac- tiearmset	Momentsleutel- adapters	Mo- ment- sleutel*	Afmetingen mm [inch]					 kg [lbs]
			A min. - max.	B	C	D	E	
ERAK1500	TWRAKS15	S1500X	149-495 [5,9-19,5]	148 [5,8]	215 [8,5]	118 [4,6]	164 [6,5]	11,0 [24,2]
	TWRAKRSL2-1500	RSL1500	185-530 [7,3-20,9]	148 [5,8]	215 [8,5]	114 [4,5]	164 [6,5]	11,0 [24,2]
ERAK3000	TWRAKS3	S3000X	183-503 [7,2-19,8]	135 [5,3]	209 [8,2]	111 [4,4]	175 [6,9]	17,1 [37,6]
	TWRAKRSL4-3000	RSL3000	222-542 [8,7-21,3]	135 [5,3]	209 [8,2]	117 [4,6]	175 [6,9]	17,1 [37,6]
ERAK8000	TWRAKS6	S6000X	270-552 [10,6-21,7]	116 [4,6]	199 [7,8]	155 [6,1]	236 [9,3]	36,2 [79,6]
	TWRAKRSL6-5000	RSL5000	214-496 [8,4-19,5]	116 [4,6]	199 [7,8]	166 [6,5]	236 [9,3]	36,2 [79,6]
	TWRAKRSL8-8000	RSL8000	273-555 [10,7-21,9]	116 [4,6]	199 [7,8]	166 [6,5]	236 [9,3]	36,2 [79,6]

* apart te bestellen

3.3 Momenttabel

Reactie-armset	Momentsleutel-adapters	Mo-ments-leutel*	Geleverde torque		Max. torque set	
			Nm	lb.ft	Nm	lb.ft
ERAK1500	TWRAKS15	S1500X	1952	1440	2034	1500
	TWRAKRSL2-1500	RSL1500	1909	1408		
ERAK3000	TWRAKS3	S3000X	4373	3225	4745	3500
	TWRAKRSL4-3000	RSL3000	4176	3080		
ERAK8000	TWRAKS6	S6000X	8338	6150	10847	8000
	TWRAKRSL6-5000	RSL5000	7190	5303		
	TWRAKRSL8-8000	RSL8000	10659	7862		

3.4 Gewicht reactiearmset, adapter en onderdelen

3.4.1 Gewicht set

Reactiearmset	Gewicht (kg)	Gewicht (lb)
ERAK1500	11,0	24,2
ERAK3000	17,1	37,6
ERAK8000	36,2	79,6

3.4.2 Gewicht adapter

Momentsleutel-adapter*	Gewicht (kg)	Gewicht (lb)
TWRAKS15	1,3	2,86
TWRAKRSL2-1500	1,5	3,30
TWRAKS3	2,1	4,62
TWRAKRSL4-3000	2,3	5,06
TWRAKS6	3,4	7,48
TWRAKRSL6-5000	3,4	7,48
TWRAKRSL8-8000	4,3	9,46

* apart te bestellen

3.4.3 Gewicht onderdelen

			Gewicht (kg)	Gewicht (lb)
On- der- deel	ERAK1500	Enerpac reactiearmset 2034 Nm / 1500 lb.ft - S1500, RSL2, RSL1500	11,0	24,2
1	DM2140060	Balk-ERAK1500, 200mm / 7.7/8" lang	0,7	1,5
2	DM2141060	Balk-ERAK1500, 450mm / 17.5/8" lang	1,6	3,5
3	DM2142900	ERAK1500 Balkconnector, 90°	1,1	2,4
4	DM2150900	ERAK1500 Hefpunt	0,5	1,1
5	DM2152900	ERAK1500 Positiehendel	0,5	1,1
6	DM2144900	ERAK1500 Reactievoet	3,2	7,0
7	DM2148900	ERAK1500 Adapter vierkantaandrijving	1,3	2,9
On- der- deel	ERAK3000	Enerpac reactiearmset 4745 Nm / 3500 lb.ft - S3000, RSL4, RSL3000	17,1	37,6
1	DM2125060	Balk-ERAK3000, 200mm / 7.7/8" lang	0,9	2,0
2	DM2126060	Balk-ERAK3000, 450mm / 17.5/8" lang	2,4	5,3
3	DM2127900	ERAK3000 Balkconnector, 90°	2,0	4,4
4	DM2135900	ERAK3000 Hefpunt	0,8	1,8
5	DM2137900	ERAK3000 Positiehendel	0,6	1,3
6	DM2129900	ERAK3000 Reactievoet	4,0	8,8
7	DM2133900	ERAK3000 Adapter van vierkantaandrijving	2,6	5,7
On- der- deel	ERAK8000	Enerpac reactiearmset 10847 Nm / 8000 lb.ft - S6000, RSL6, RSL8, RSL5000, RSL8000	36,2	79,6
1	DM2170060	Balk-ERAK8000, 200mm / 7.7/8" lang	1,7	3,7
2	DM2171060	Balk-ERAK8000, 450mm / 17.5/8" lang	4,2	9,2
3	DM2172900	ERAK8000 Balkconnector, 90°	4,3	9,5
4	DM2180900	ERAK8000 Hefpunt	1,4	3,1
5	DM2182900	ERAK8000 Positiehendel	1,3	2,9
6	DM2174900	ERAK8000 Reactievoet	7,0	15,4
7	DM2178900	ERAK8000 Adapter van vierkantaandrijving	5,9	13,0

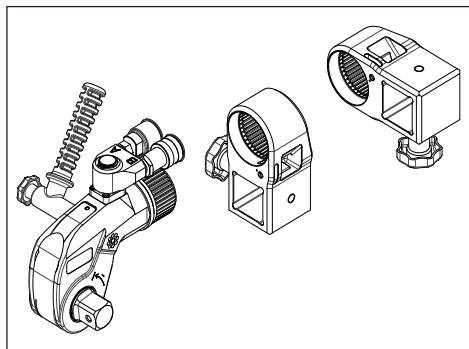
4. Gebruik

4.1 ERAK op de momentsleutel monteren

4.1.1 S-momentsleutel

De ERAK-adapter kan stapsgewijs over 360° worden gedraaid en blijft stabiel tegen een reactiepunt tot en met de maximale torque.

- Plaats de ERAK-adapter op het gegroefde uiteinde van het gereedschap.
- De ERAK-adapter moet parallel/loodrecht op de momentsleutel worden gepositioneerd.

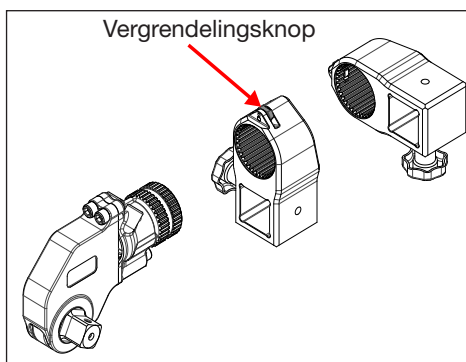


Figuur 1: De reactiearmadapter vastmaken (S-serie)

4.1.2 RSL-momentsleutel

De ERAK-adapter kan stapsgewijs over 360° worden gedraaid en blijft stabiel tegen een reactiepunt tot en met de maximale torque.

- Plaats de ERAK-adapter op het gegroefde uiteinde van het gereedschap.
- Draai aan de vergrendelingsknop, zodat de adapter op de sleutel kan worden geschoven.
- Draai nogmaals aan de vergrendelingsknop wanneer de adapter correct is gepositioneerd om de adapter te vergrendelen.
- Om de hoek van de reactiearmset bij te stellen, draait u de vergrendelingsknop en schuift u de adapter van het gereedschap. Zet de reactiearm in de gewenste stand.

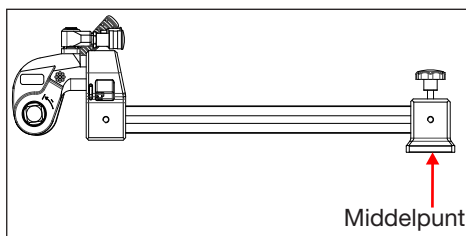


Figuur 2: De reactiearmadapter plaatsen (RSL-serie)

4.2 Montage en installatie ERAK

WAARSCHUWING

- Plaats de balk direct op het reactiepunt en zorg altijd dat de reactievoet op de plaats blijft.
- Zorg dat de onderdelen met elkaar zijn vergrendeld voor u het gereedschap gebruikt.
- Het reactiepunt moet zo vlak mogelijk zijn en zich in het midden van de reactievoet bevinden.



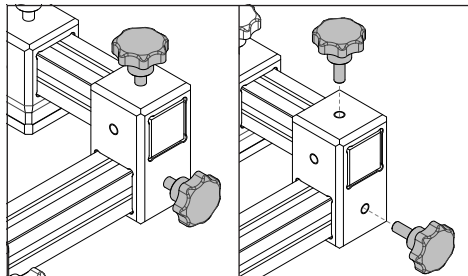
Figuur 3: Positioneren ERAK

OPMERKING In extreme reactiepuntconfiguraties en koppel in de buurt van het nominale moment van de momentsleutel, kan tot extra spanningen op componenten leiden, wat kan resulteren in een kortere levensduur van de momentsleutel.

4.2.1 Onderdelenconstructie/sterknop vergrendelen

Zodra de onderdelen op de goede plaats zitten, draait u aan de sterknop om ze te vergrendelen.

Elk onderdeel kan op meerdere plaatsen met de sterknop worden vergrendeld. Kies voor een positie die de bediening van het gereedschap of het reactiepunt niet hindert.



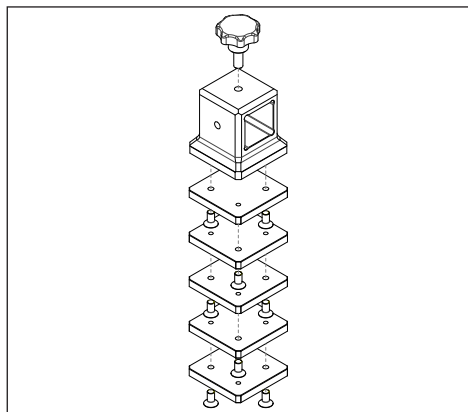
Figuur 4: Onderdelenconstructie/sterknop vergrendelen

4.2.2 Reactievoet en afstandsstukken

De reactievoet kan afzonderlijk of in combinatie met een aantal afstandsstukken worden gebruikt.

Gebruik afstandsstukken waar en wanneer het voor de toepassing nodig is.

Draai bouten met een inbussleutel 5 mm handmatig vast.

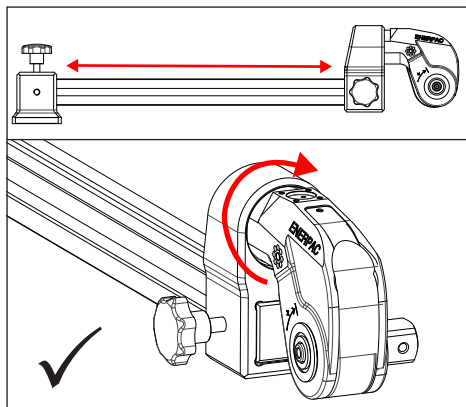


Figuur 5: Reactievoet en afstandsstukken

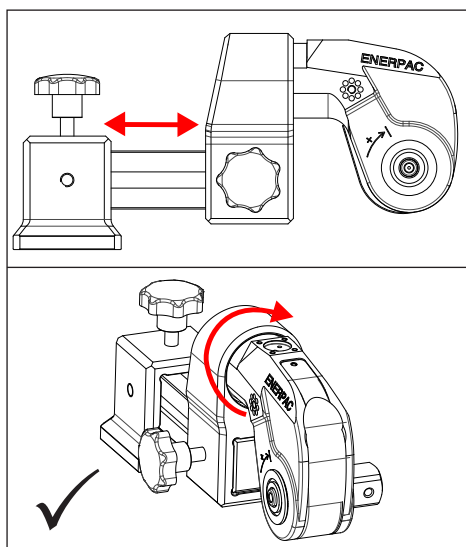
4.3 Toegestane constructiestanden

Korte/longe balk in combinatie met de reactievoet in de adapter gemonteerd.

- De reactievoet kan over de hele lengte van de balk worden gepositioneerd.
- De adapter kan om de spieën van de momentsleutel roteren.



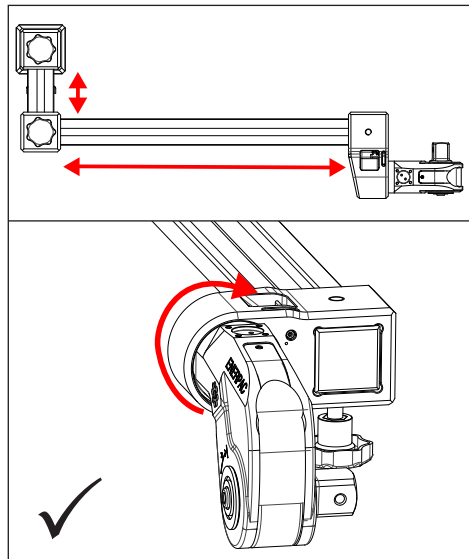
Figuur 6: Lange balk-constructie



Figuur 7: Korte balk-constructie

De lange balk in de adapter, de korte balk in een hoek van 90°, met reactievoet.

- De 90°-connector kan over de hele lengte van de balk worden gepositioneerd.
- De reactievoet kan over de hele lengte van de balk worden gepositioneerd.

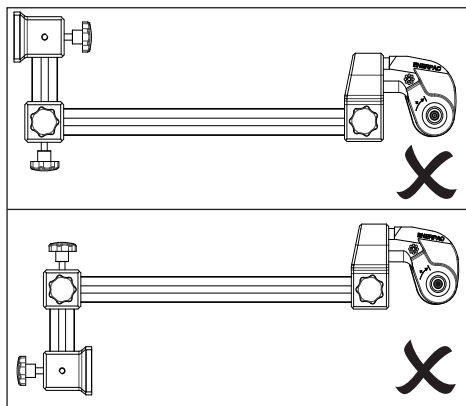


Figuur 8: Lange balk/korte balk-constructie

4.4 Niet-toegestane posities

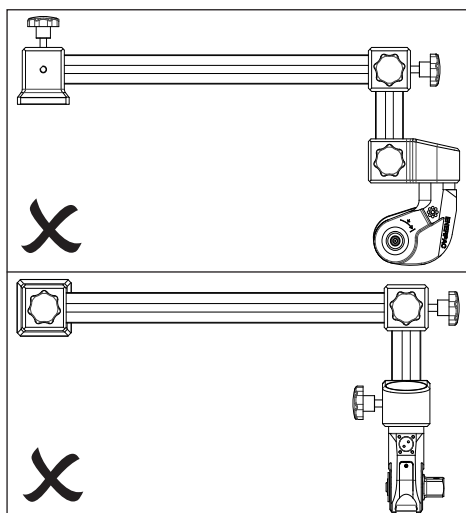
De ERAK mag niet in de volgende posities worden opgebouwd, of posities die daarvan zijn afgeleid.

- Reactievoet boven of onder de balk.



Figuur 9: Incorrecte plaatsing van de reactievoet

- Plaats de ERAK adapter op de korte balk.

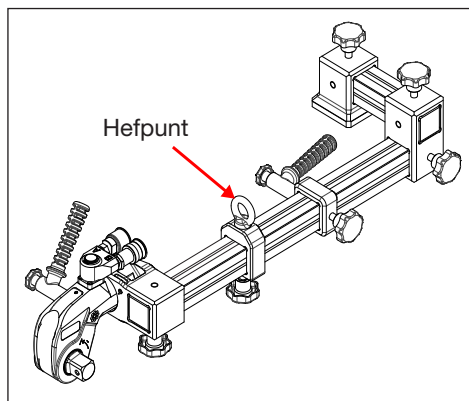


Figuur 10: Incorrecte plaatsing van de adapterset

4.5 Handmatig plaatsen

Zie paragraaf 4.2 Gewicht van reactiearmset, adapter en onderdelen voor meer informatie over de ERAK-gewichten.

- Bij alle sets met een gewicht van meer dan 25 kg (inclusief de momentsleutel) moet een hefpunt worden gebruikt.



Figuur 11: ERAK met hefpunt

- Hoewel het voor lichtere configuraties niet per se nodig is, adviseren wij een hefpunt te gebruiken bij het plaatsen en positioneren van het gereedschap.
- Indien mogelijk moet het hefpunt zo dicht mogelijk bij het zwaartepunt van de constructie worden geplaatst.

5. Onderhoud en opslag

5.1 Onderhoud

Alle onderdelen dienen na gebruik van de ERAK te worden verwijderd en te worden gereinigd met een mild oplosmiddel. Controleer alle onderdelen op schade.

Eventuele beschadigde onderdelen moeten worden vervangen.

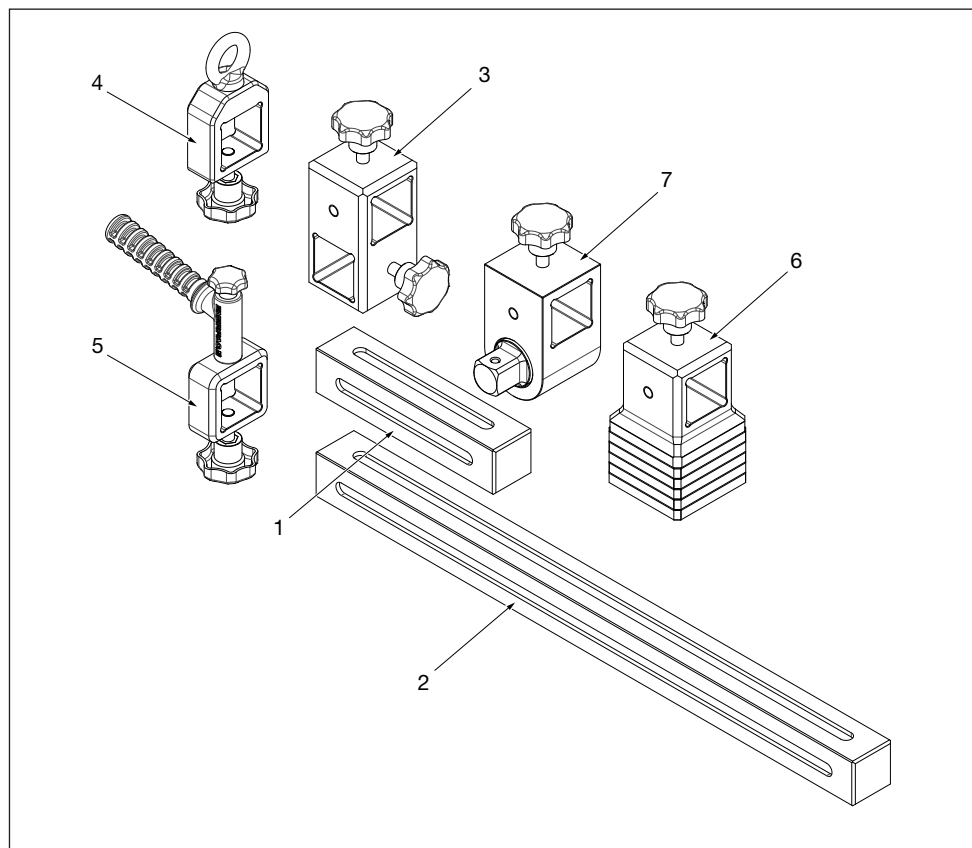
Alle onderdelen moeten worden gesmeerd voordat ze worden opgeborgen.

5.2 Opslag

Bewaar de ERAK op een koele, droge plek in de speciale opbergkoffer.

6. Onderdelenlijst

6.1 Opengewerkte tekening - ERAK1500, ERAK3000, ERAK8000



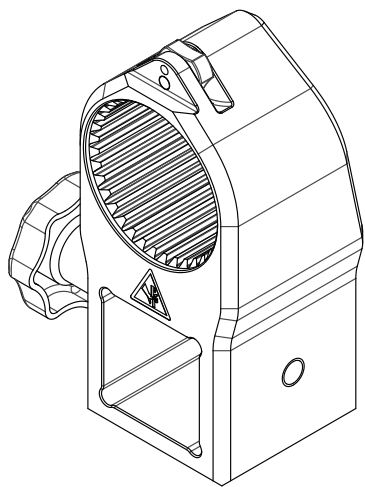
6.2 Onderdelentabel - ERAK1500, ERAK3000, ERAK8000

Onder-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers
			ERAK1500
1	Korte balk– 200mm [7,7/8"]	1	DM2140060
2	Lange balk– 450mm [17,5/8"]	1	DM2141060
3	Balkconnector, 90°	1	DM2142900
4	Hefpunt	1	DM2150900
5	Positiehendel	1	DM2152900
6	Reactievoet	1	DM2144900
7	Adapter van vierkantaandrijving	1	DM2148900
8	Draagkoffer (niet afgebeeld)	1	TR138

Onder-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers	
			ERAK3000	ERAK8000
1	Korte balk– 250mm [9,7/8"]	1	DM2125060	DM2170060
2	Lange balk– 450mm [17,5/8"]	1	DM2126060	DM2171060
3	Balkconnector	1	DM2127900	DM2172900
4	Hefpunt	1	DM2135900	DM2180900
5	Positiehendel	1	DM2137900	DM2182900
6	Reactievoet	1	DM2129900	DM2174900
7	Adapter van vierkantaandrijving	1	DM2133900	DM2178900
8	Draagkoffer (niet afgebeeld)	1	TR138	TR5015

Diverse reserveonderdelen			
Onder-deel	Onderdeel	Aant.	Onderdeelnummers
9	Reserveonderdelenset met sterknop (niet afgebeeld)	2	DM2189147K

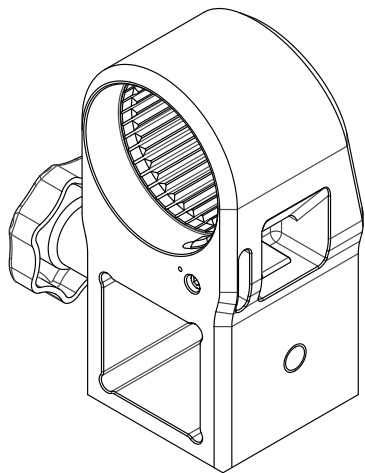
6.3 Afbeelding - RSL-serie momentsleuteladapter



6.4 Onderdelentabel - RSL-serie momentsleuteladapter

Momentsleutel	Onderdeelnummers
RSL1500	TWRAKRSL2-1500
RSL3000	TWRAKRSL4-3000
RSL5000	TWRAKRSL6-5000
RSL8000	TWRAKRSL8-8000

6.5 Afbeelding - S-serie momentsleuteladapter



6.6 Onderdelentabel - S-serie momentsleuteladapter

Momentsleutel	Onderdeelnummers
S1500X	TWRAKS15
S3000X	TWRAKS3
S6000X	TWRAKS6

[illegible]

