



Drift- och underhållsmanual

Hydraulisk stiftavdragarsats i 40-tonsutförande Modell PPH40

Dokumentnummer: L4761

Dokumentrevision: B

Utgivningsdatum: 22-OKT-2025

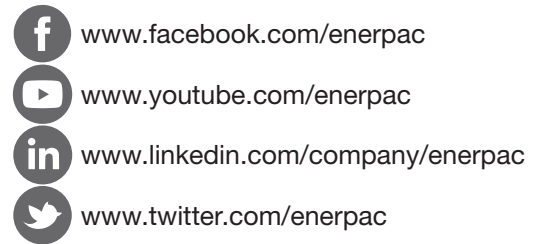
Språk: Svenska



För att minska skaderisken måste användaren läsa och förstå detta dokument före användning.

OM OSS

Enerpac är världsledande inom verktyg med högtryckshydraulik, produkter för kontroll av kraft, service, mobil bearbetning på plats och lösningar för exakt positionering av tunga laster. Som ledande innovatör med en 100-årig historia har Enerpac hjälpt till att flytta och underhålla några av de största konstruktionerna på jorden. När säkerhet och precision är viktigt förlitar sig proffsen inom industrier som flyg, infrastruktur, tillverkning, gruvdrift, olja, gas och kraftproduktion på Enerpac för kvalitetsverktyg, tjänster och lösningar. För ytterligare information, besök www.enerpac.com.

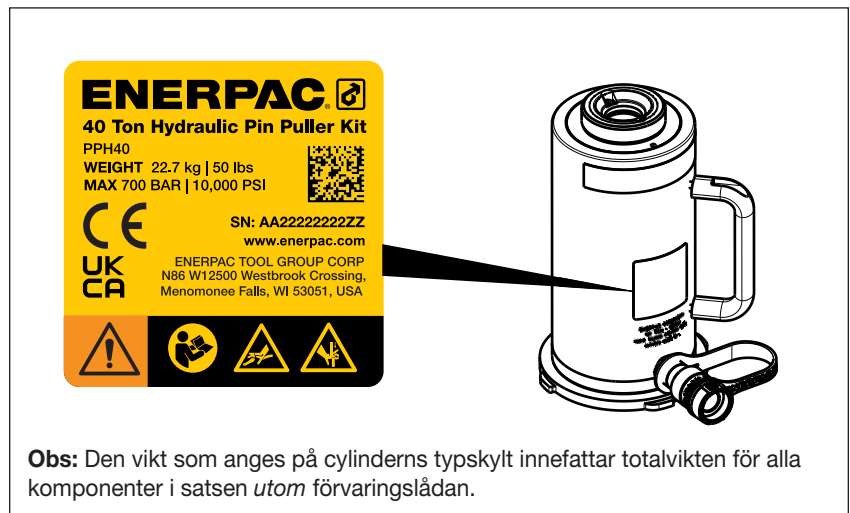


GARANTI

Se dokumentet Enerpac Global Warranty för produktgarantis villkor. Garantiinformationen finns på www.enerpac.com.

NAMNSKYLT

Se märkskylten (som sitter på hydraulcylindern) för produktens modellnummer, serienummer, vikter och annan information.



TILLGÄNGLIGA SPRÅK

En elektronisk kopia av detta dokument finns online på flera olika språk:

- [SV] English - For other languages, visit www.enerpac.com.
- [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.x
- [JA] 日本語 - その他の言語は www.enerpac.com でご覧いただけます。
- [KO] 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 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.
- [SV] Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com.
- [ZH] 中文 - 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

INNEHÅLL

SIDA

1.0	SÄKERHET	4
2.0	ÖVERENSSTÄMMELSE	6
3.0	PRODUKTDATA.....	7
4.0	FUNKTIONER OCH KOMPONENTER	10
5.0	BESKRIVNING	11
6.0	INSTÄLLNING	11
7.0	INSTALLATION	13
8.0	DRIFT	15
9.0	RENGÖRING OCH UNDERHÅLL	16
10.0	FÖRVARING	17
11.0	AVLASTA INSTÄNGT TRYCK I CYLINDERN.....	17
12.0	TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR SÄKERT BORTSKAFFANDE	17
13.0	FELSÖKNING	18
14.0	AVSNITTET FÖR RESERVDELAR.....	22

1.0 SÄKERHET

Läs alla anvisningar noggrant. Följ alla rekommenderade säkerhetsåtgärder för att undvika personskador samt skador på produkten och/eller annan egendom. Enerpac ansvarar inte för materiell skada eller personskada som uppstår till följd av osäker användning, brist på underhåll eller felaktig användning. Ta inte bort varningsetiketter, -skyltar eller -dekaler. Kontakta Enerpac eller en lokal Enerpac-återförsäljare vid frågor eller problem.

Spara dessa instruktioner för framtida användning.

Innan stiftavdragaren används krävs en korrekt utbildning i säker användning av hydraulverktyg med högt tryck och starka krafter. Om utbildning behövs ska ni kontakta er lokala Enerpac-distributör eller ett auktoriserat servicecenter för information om Enerpacs utbildningar i hydraulisk säkerhet.

Den här manualen innefattar ett system med varningssymboler, signalord och säkerhetsmeddelanden för att varna användaren om specifika faror. Om dessa varningar inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador samt skador på utrustning och annan egendom.



Varningssymbolen visas genom hela manualen. Den används för att varna dig då det finns risk för fysiska skador. Var uppmärksam på varningssymboler och följ alla säkerhetsmeddelanden som följer efter symbolen för att undvika dödsfall och allvarliga personskador.

Varningssymbolen används tillsammans med vissa signalord som uppmärksammar dig på säkerhetsmeddelanden eller meddelanden om risk för egendomsskada och anger farans allvarlighetsgrad. Signalorden som används i den här manualen är FARA, VARNING, FÖRSIKTIGT och OBS.

FARA Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, leder till dödsfall eller allvarlig personskada.

VARNING Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.

FÖRSIKTIGHET Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till smärre eller måttlig personskada.

OBS Påvisar information som anses viktig, men som inte är relaterad till personskador (t.ex. meddelanden om skador på egendom). Observera att varningssymbolen inte används tillsammans med detta signalord.

1.1 Säkerhet för hydraulik



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

1.1.1 Allmän säkerhet för hydraulik

- Ställ aldrig in en avlastningsventil på ett högre tryck än pumpens högsta angivna arbetstryck.

- Ta aldrig bort, justera eller inaktivera pumpens interna säkerhetsavlastningsventil.
- Rör aldrig trycksatta hydraulslangar. Läckande olja under tryck kan tränga igenom huden. Uppsök läkare omedelbart om olja tränger in i huden.
- Överskrid inte hydraulcylinderns maxtryck på 700 bar [10.150 psi]. Överbelastning kan leda till fel på utrustningen och möjlig personskada.
- Systemets drifttryck får inte överstiga tryckklassificeringen för den lägst klassificerade komponenten i systemet. Alla slangar, anslutningar, kopplingar och tillbehör som används med stiftavdragaren måste vara klassade för drift med 700 bar [10.150 psi].
- Trycksätt aldrig icke anslutna hydraulkopplingar. Använd aldrig en cylinder eller ett verktyg med kopplingar som inte är anslutna. Om cylindern eller verktyget blir extremt överbelastade kan komponenterna gå sönder.
- Använd aldrig en hydraulisk cylinder eller verktyg som mellanlägg eller distansbricka vid trycktillämpning.
- Montera en tryckmätare (medföljer ej) i systemet för att övervaka arbetstrycket. Så håller du insikt i vad som händer i systemet.
- Använd personskyddsutrustning (P.P.E.) när du använder hydraulisk utrustning.
- Bär alltid ögonskydd. Säkerhetsutrustning som dammskydd, halkskyddande säkerhetsskor, hjälm och hörselskydd som används vid rätt förhållanden minskar risken för personskador.
- Byt omgående slitna eller skadade delar mot originaldelar från Enerpac. Enerpac originaldelar har optimal passform och tål höga belastningar. Delar från andra tillverkare kan brista eller orsaka funktionsfel hos stiftavdragaren. Det kan även leda till personskador och skador på egendom.



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till lätta eller medelsvåra personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

- Skadade hydraulslangar får inte användas eller repareras. Undvik snäva krökar och veck när du drar hydraulslangar. Användning av en böjd eller vikt slang leder till ett kraftigt mottryck. Snäva krökar och veck skadar slangens insida, vilket leder till fel på slangens i förtid.
- Tappa inte tunga föremål på hydraulslangar. En kraftig stöt kan leda till inre skador på slangfibrerna. Att applicera tryck på en skadad slang kan leda till att den brister.
- Lyft inte hydraulisk utrustning i slangar eller svängkopplingar. Använd bärhandtaget eller lyftremmen på utrustningen.
- Håll hydraulisk utrustning undan från lågor och värme. Vid för hög värme kan packningar och tätningar mjukna så att vätska läcker. Värme försvagar även slangmaterial och packningar.
- Skydda all hydraulisk utrustning från svetsloppor.

OBS Hydraulisk utrustning får endast servas av en kvalificerad hydraultekniker. Kontakta ett Enerpac-auktoriserat servicecenter i din region för reparationservice.

1.1.2 Säkerhetsföreskrifter för stiftavdragaren



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

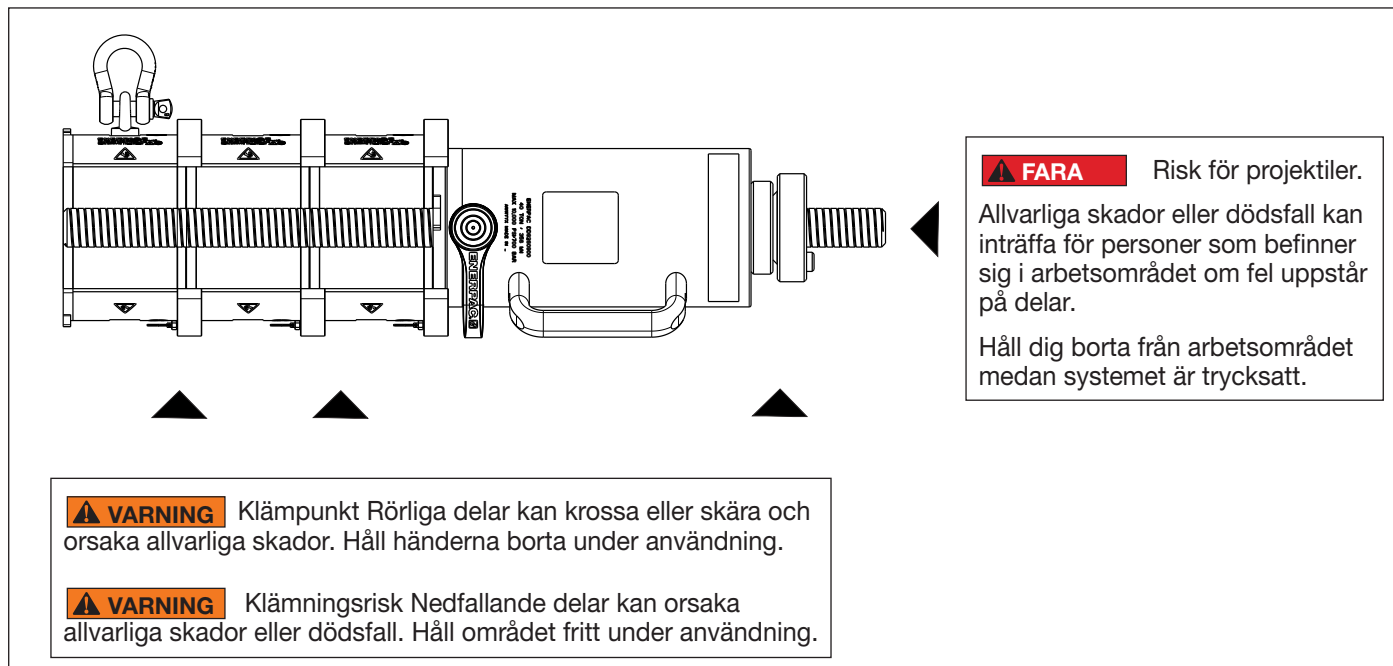
- Se till att du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna i denna manual innan du börjar använda sträckarna eller förbereder dem för användning. Säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna ska alltid följas, inklusive de som finns i procedurerna i denna manual.
- Stötta alltid stiftavdragaren med en lift och sele, kedjor eller annan lämplig lyftanordning. **Avdragaren kommer att falla omedelbart om den inte stöds när stiftet tas bort.**
- Håll dig borta från stiftavdragaren när den är i drift. Låt inga personer befinna sig under eller i närheten av stiftavdragaren när den används. Håll dig borta från arbetsområdet (se avsnitt 1.1.3).
- Håll händer och fötter på avstånd från klämpunkter.
- Innan avdragningen påbörjas ska du se till att frontplattan på den ledande kolumnsektionen är i jämnhöjd med maskinens kontaktyta och vinkelrät mot det stift som ska dras ut.
- Se till att den gängade stålstången (medföljer ej) har rätt specifikationer enligt avsnitt 6.5 i denna manual.

- Se till att snabbmuttern har rätt gängstorlek för den gängade stålstång (medföljer ej) som används.
- Överskrid inte utrustningens kapacitet. Försök aldrig att använda mer kraft än vad stiftavdragaren är dimensionerat för. Överbelastning kan leda till fel på utrustningen och möjlig personskada.
- Tillåt endast utbildade och erfarna personer att använda stiftavdragaren.
- Du ska aldrig modifiera eller konstruera om någon av stiftavdragarens komponenter.
- Svetsa eller ändra inte cylindern på annat sätt för att fästa en bas eller annat stöd.
- Se avsnitt 8.1 i den här manualen för ytterligare säkerhetsföreskrifter.

1.1.3 Säkerhetsrisker med stiftavdragaren

Se Figur 1:

- Håll dig borta från *arbetsområdet* (beläget vid cylinderkolvens ände) när avdragaren används och när det finns tryck i hydraulsystemet. Om gängstången och/eller snabbmuttern skulle gå sönder blir dessa lösa eller trasiga delar projektiler som träffar personer som arbetar i deras väg. Detta leder till dödsfall eller allvarlig personskada.
- Håll dig borta från området under och vid sidan om stiftavdragaren när avdragning pågår. Stiftavdragaren kan falla ned eller svänga om det uppstår komponentfel eller om enheten inte har tillräckligt stöd av lyftanordningen när stiftet avlägsnas.
- Stiftet och gängstången lossnar när stiftet avlägsnas. Dessa delar kan falla plötsligt eller hållas kvar beroende på var öppningen i kolumnsektionerna är placerad.



Figur 1: Säkerhetsrisker med stiftavdragaren

1.2 Symboler

Olika symboler är fästa på stiftavdragarens hydrauliska cylinder. Ytterligare symboler finns på stiftavdragarens kolumnsektioner och snabbmuttrar.

I vissa fall kan dessa symboler informera användaren om potentiellt farliga situationer. Andra symboler kan vara enbart informativa. Förstå betydelsen av varje symbol innan du använder stiftavdragaren.

Utvalda symboler visas i följande tabell:

Symbol	Definition
	Varningstriangel (varning om allmän risk).
	Läs bruksanvisningen. Spara instruktionerna för framtida användning.
	Risk för hydraulisk inträngning.
	Risk för klämning/krossning.
	Lyftpunkt.
	Godkänd eller rekommenderad för användning.

1.3 Etiketter

Se till att alla etiketter och dekalers är läsbara och säkert fästa på stiftavdragarens komponenter. Beställ nya från Enerpac om de är slitna eller saknas helt.

1.4 Varning enligt Kaliforniens Proposition 65

 **WARNING!** Denna produkt kan utsätta dig för kemikalier, som etylbensen, som är känt i Kalifornien för att orsaka cancer, och toluen, som är känt i Kalifornien för att orsaka fosterskador eller andra reproduktionsskador.

För mer information, besök www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 ÖVERENSSTÄMMELSE

2.1 Intyg om överensstämmelse

Hydraulisk stiftavdragarsats i 40-tonsutförande Modell PPH40
 

Enerpac förklarar att den hydrauliska stiftavdragarsatsen i 40-tonsutförande, modell PPH40, har testats och överensstämmer med tillämpliga standarder och är godkända för att bära certifieringsmärkena CE och UKCA.

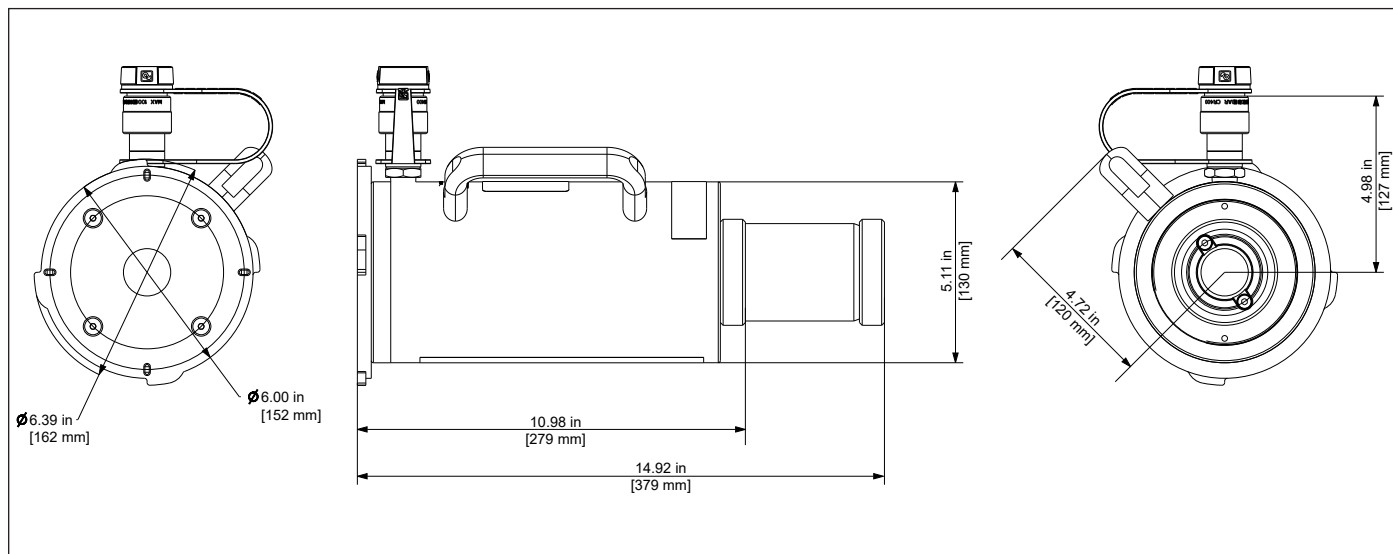
OBS En kopia av produktens EU-försäkran om överensstämmelse medföljer varje leverans. En kopia på en UK-försäkran om överensstämmelse bifogas också.

3.0 PRODUKTDATA

3.1 Specifikationer för hydraulisk cylinder

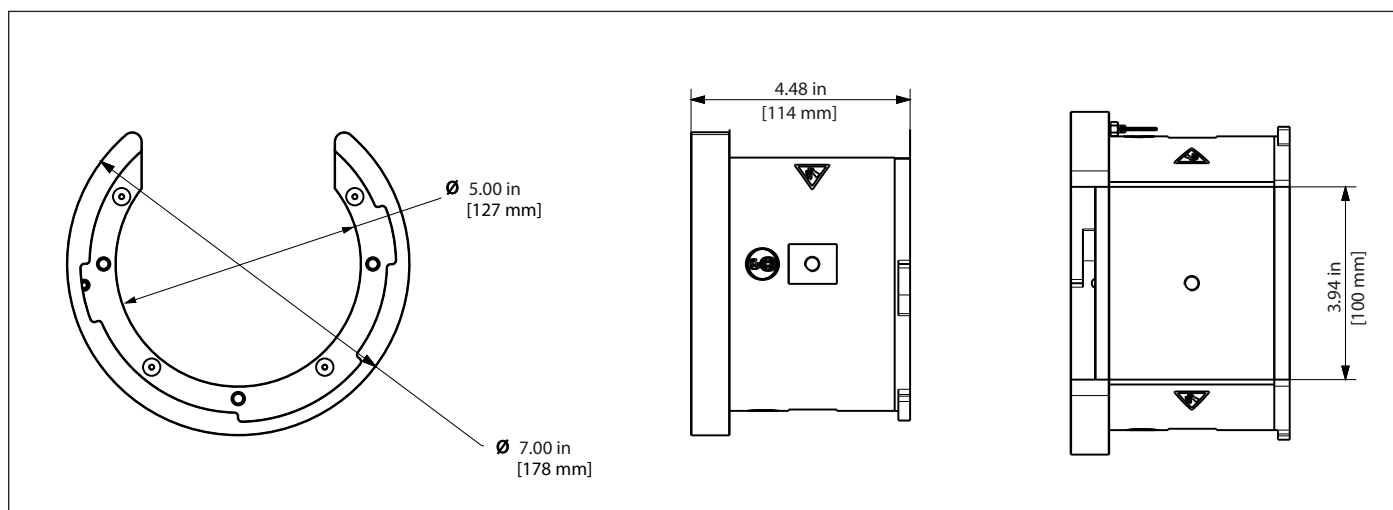
Modell	Typ	Kolvtång	Dragkapacitet		Slaglängd		Max hyd. Tryck		Oljekapacitet (utskjuten)		Vikt		Hydraulisk anslutning*
			kN	ton	mm	in	bar	psi	cm ³	in ³	kg	lb	
DD9260900	Enkelverkande cylinder med fjäderretur	Ihålig	356	40	100	3,94	700	10.150	511	31,18	10,0	22,1	Enerpac CR400

* Enerpac CR400 honkoppling är förmonterad. Cylinderns tryckport är 3/8" NPTF.



3.2 Specifikationer för kolumnsektion

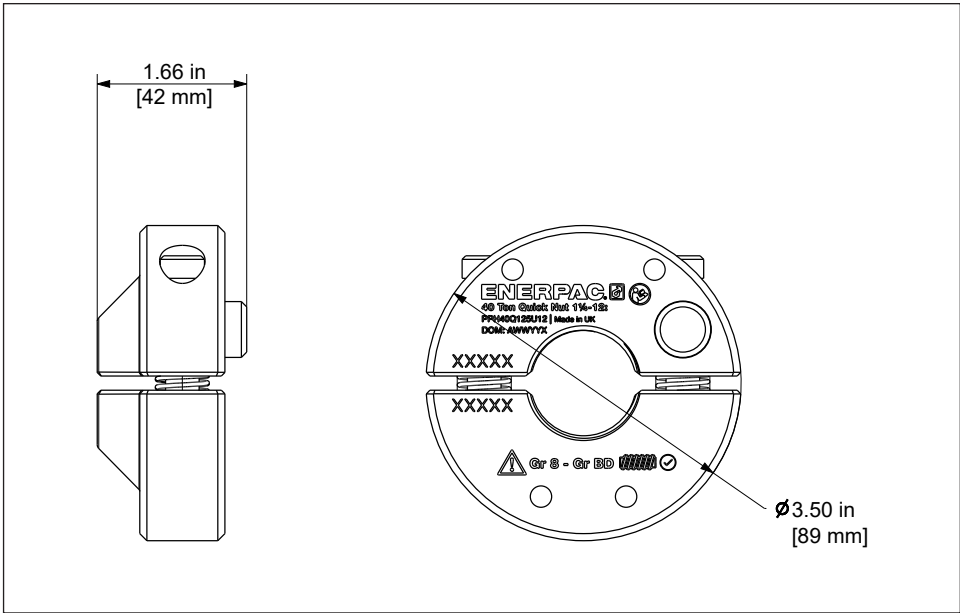
Modell	Vikt (styck)	
	kg	lb
PPH40C	3,8	8,3



3.3 Snabbmuttrar

Modell	Dimension inre gänga	Vikt (styck)	
		kg	lb
PPH40Q100U14	1" - 14 UNS	1,1	2,5
PPH40Q125U12	1-1/4" - 12 UNF	1,1	2,5
PPH40QM27x30	M27 x 3,0	1,1	2,5
PPH40QM30x35	M30 x 3,5	1,1	2,5
PPH40QM33x35	M33 x 3,5	1,1	2,5

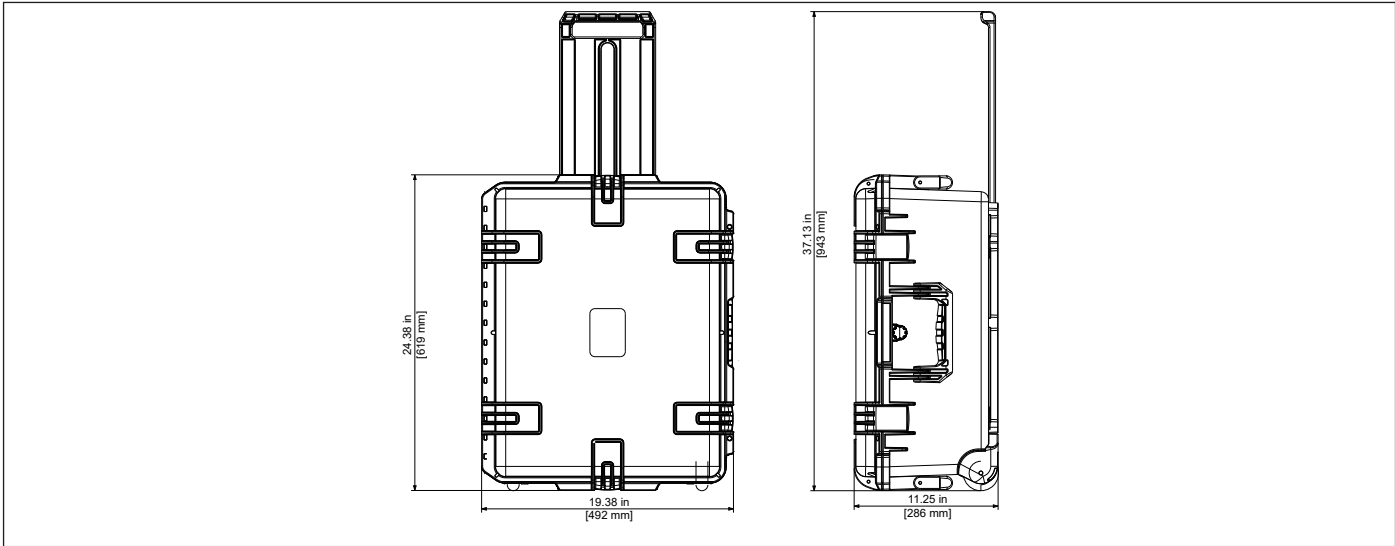
OBS: Snabbmuttern PPH40Q125U12 medföljer satsen PPH40. Snabbmuttrarna PPH40Q100U14, PPH40QM27X30, PPH40QM30X35 och PPH40QM33X35 finns som valfritt tillbehör.



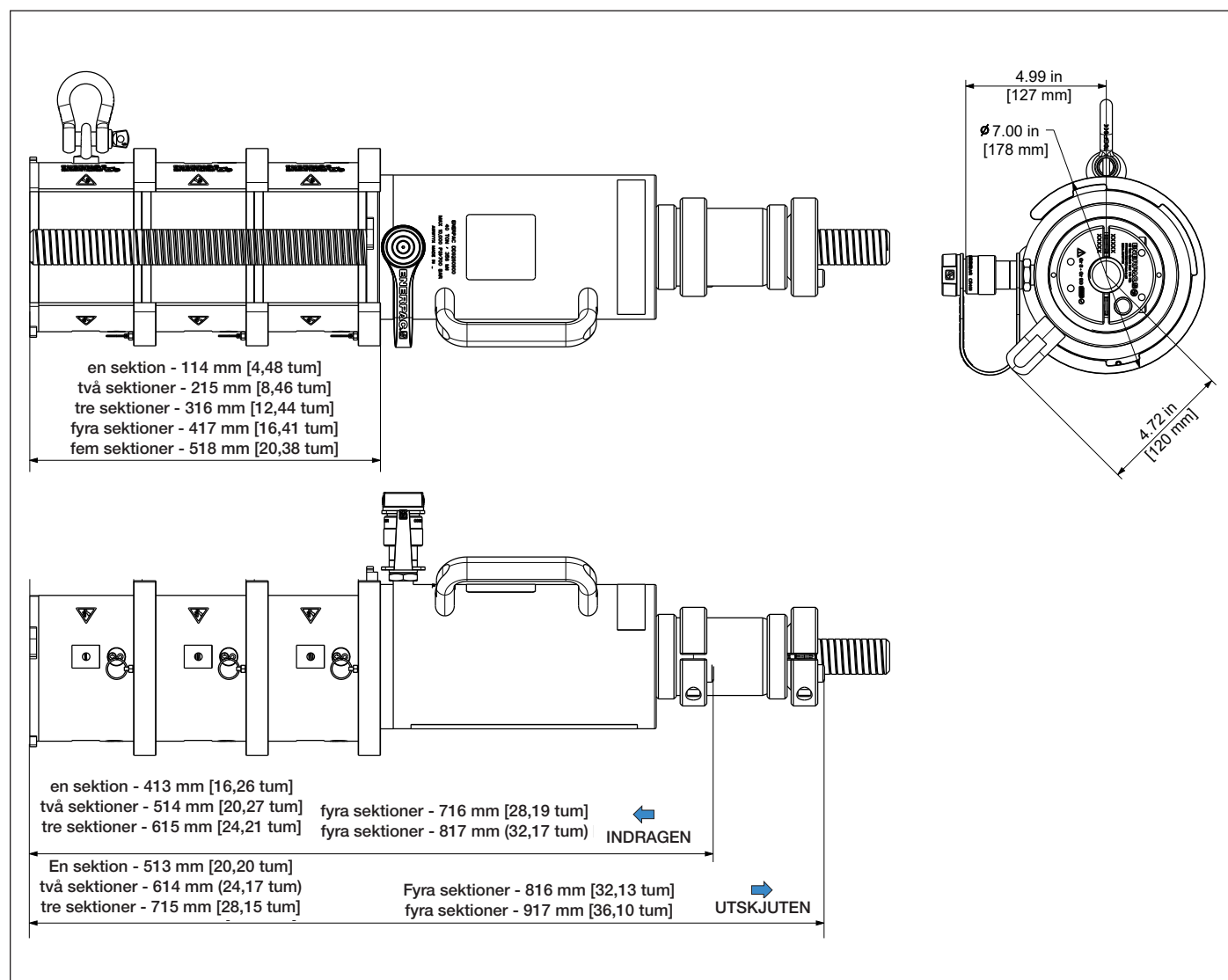
3.4 Förvaringslåda

Modell	Förvaringslådans vikt med PPH40-satsens delar*		Vikt för tom förvaringslåda	
	lb	kg	lb	kg
DD9328530	70,0	31.8	20,3	9,2

* Innefattar totalvikten för alla komponenter i satsen, inklusive förvaringsväska, hydraulisk cylinder, tre kolumnsektioner, en snabbmutter, öglebult och schackel.



3.5 Yttermått (monterad och installerad avdragare)



3.6 Ytterligare data

Modell	Antal kolumnsektioner		Maximal längd på stiftet som ska tas bort:									
	Medföljer avdragaren	Maximalt tillåten	Använder 1 sektion		Använder 2 sektioner		Använder 3 sektioner		Använder 4 sektioner		Använder 5 sektioner	
			mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
PPH40	3	5	101	3,97	202	7,95	303	11,92	404	15,90	505	19,88

OBS: Tre kolumnsektioner medföljer varje stiftavdragarsats. Ytterligare kolumnsektioner kan fås som tillbehör. Maximalt fem kolumnsektioner kan installeras.

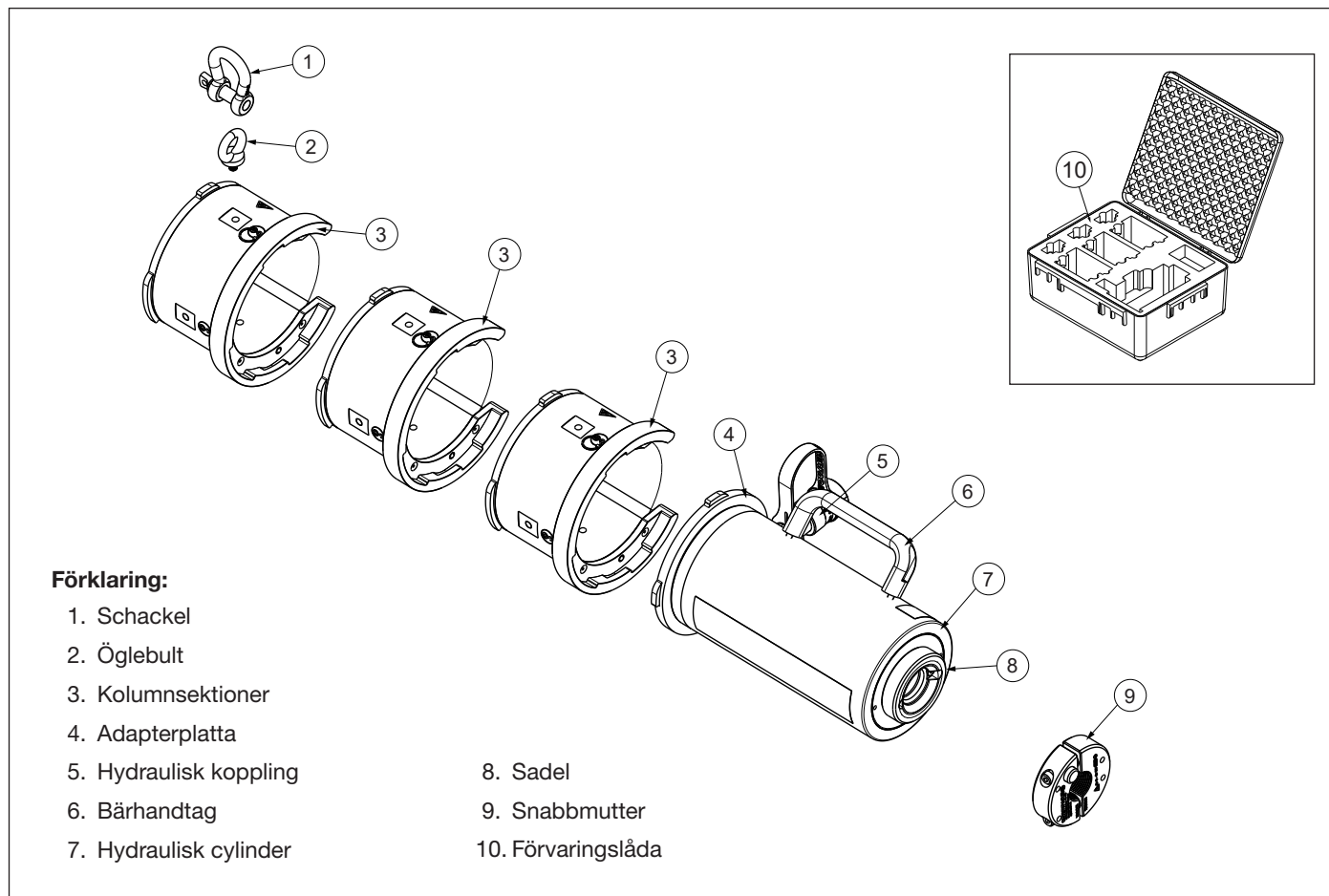
Modell	Ungefärlig total längd för monterad cylinder, kolumnsektioner och snabbmutter:									
	Använder 1 sektion		Använder 2 sektioner		Använder 3 sektioner		Använder 4 sektioner		Använder 5 sektioner	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
PPH40	14,9	32,9	18,7	41,2	22,5	49,5	26,3	57,8	30,0	66,1

OBS: Vikt för gängstång och ledtapp ingår ej.

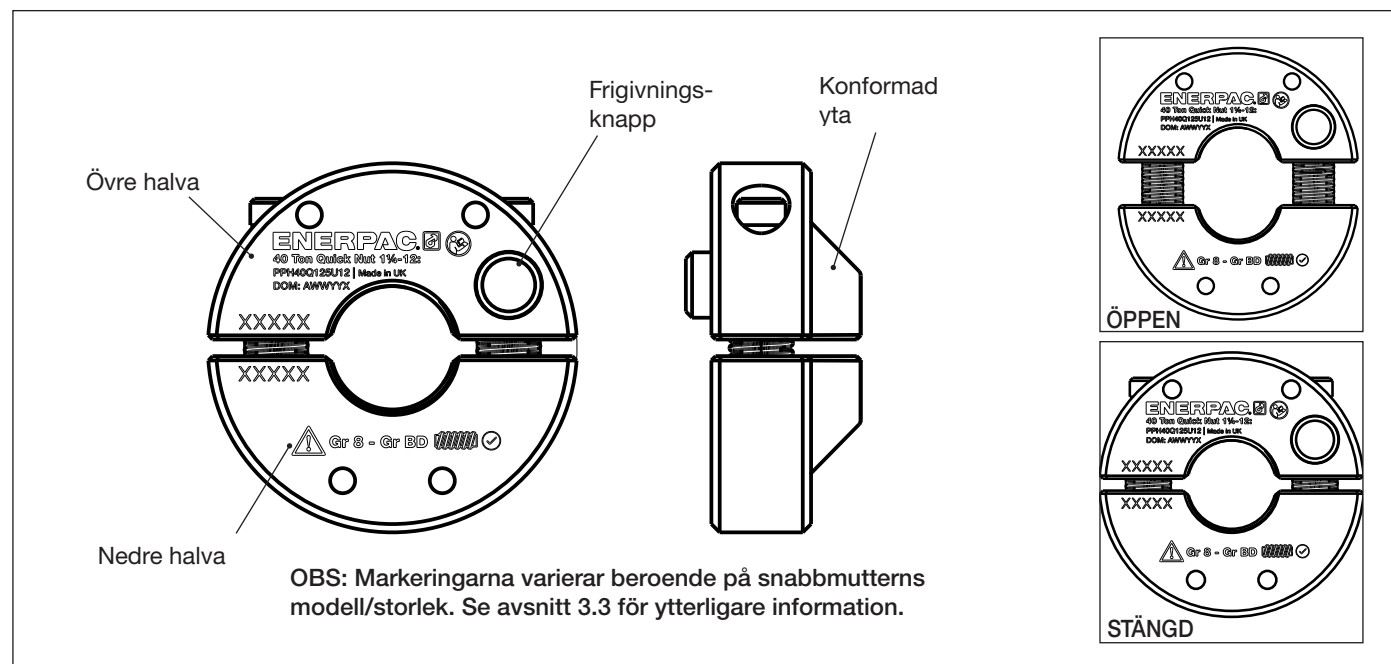
OBS

5 kolumnsektioner är maximalt tillåtet. Använd inte fler än 5 kolumnsektioner.

4.0 FUNKTIONER OCH KOMPONENTER



Figur 2: Funktioner och komponenter, PPH40 hydraulisk stiftavdragarsats



Figur 3: Information om snabbmutter

5.0 BESKRIVNING

Enerpacs hydrauliska stiftavdragarsats i modell PPH40 möjliggör snabbt och säkert avlägsnande av stift som används i tunga maskiner, anläggningsutrustning och annan liknande utrustning.

Satsen består av en specialdesignad hydraulcylinder med aluminiumhus, tre C-formade kolumnsektioner i stål och en snabbmutter. En öglebult och en schackel medföljer också för att säkert stödja den monterade enheten under användning.

Den monterade enheten installeras vanligtvis horisontellt, antingen på vänster eller höger sida av det stift som ska tas bort. Vertikal montering över eller under ett vertikalt sittande stift är dock också möjligt.

Hydraulkraften kan fås från en kompatibel hydraulpump på 700 bar [10.150 psi] (säljs separat).

När komponenterna inte används kan de enkelt förvaras i den medföljande transport- och bärväskan.

Funktioner och fördelar:

- Lätt och bärbar. Kraftfull 356 kN [40 ton] dragkapacitet och 100 mm [3,94 tum] slaglängd.
- Passar i trånga utrymmen. Tar upp minimalt med arbetsutrymme.
- Avlägsnar stift med en längd på upp till 505 mm [19,88 tum] när det maximala antalet på fem kolumnsektioner har installerats (inköp av ytterligare kolumnsektioner krävs).
- Hydraulcylinder med aluminiumhus och ihålig kolvstång med inbyggt bärhandtag, adapterplatta och integrerad kolvreturfjäder.
- C-formade kolumnsektioner i stål kopplas ihop och bildar en styv enhet när de monteras, vilket gör att verktyget kan hanteras av en operatör.
- Den praktiska delade snabbmuttern förenklar monteringen och minskar tiden för installation och borttagning.
- Medföljande honhydraulkopplingen Enerpac CR400 möjliggör snabb anslutning av kompatibla Enerpac-hydraulslangar (säljs separat).

6.0 INSTÄLLNING

6.1 Anvisningar vid mottagning

Inspektera alla komponenter visuellt för fraktskador. Transportskador täcks inte av garantin. Om fraktskada konstaterats måste transportören genast underrättas. Speditören ansvarar för alla reparations- och byteskostnader till följd av skada under transport.

6.2 Hydrauliska anslutningar

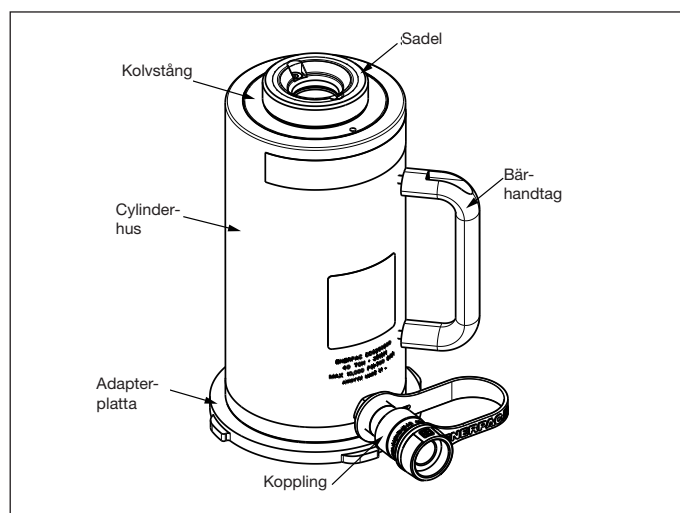
Stiftavdragarens hydraulcylinder kan drivas av lämplig sladdlös, elektrisk eller luftdriven hydraulpump med en maximal psi-inställning på 700 bar [10.150 psi]. En handdriven pump kan användas, men kommer att ge långsammare drift än om en driven pump används.

Pumpen måste vara utrustad med antingen en tryckavlastningsventil eller en 3-vägs styrventil som är lämplig för användning med en enkelverkande hydraulisk cylinder.

OBS Installation av en tryckmätare (medföljer ej) i hydraulkretsen rekommenderas starkt. Alla slangkopplingar, anslutningar och andra hydrauliska komponenter som används tillsammans med den hydrauliska cylindern PPH40 måste vara dimensionerade för minst 700 bar [10.150 psi].

Cylindern har en förinstallerad Enerpac CR400 honkoppling för högt flöde som är kompatibel med olika Enerpac-hydraulslangar som använder Enerpac CH604 hankoppling.

När hydrauliska anslutningar görs måste du säkerställa att kopplingshalvorna griper an helt. Kontrollera att honkopplingens krage är helt gängad på hankopplingen och att det inte finns några synliga gängor. Kontrollera att det inte finns några läckor när systemet är trycksatt.



Figur 4: Hydraulisk cylinder, PPH40

6.3 Kravspecifikationer hydraulolja

Använd endast Enerpac HF hydraulolja i pumptanken. Enerpac HF kan erhållas från en Enerpac-distributör eller ett Enerpac-auktoriserat servicecenter.

OBS Användning av andra oljor kan leda till felfunktion och/eller skador på hydraulcylindern. Sådan skada omfattas inte av Enerpacs garanti.

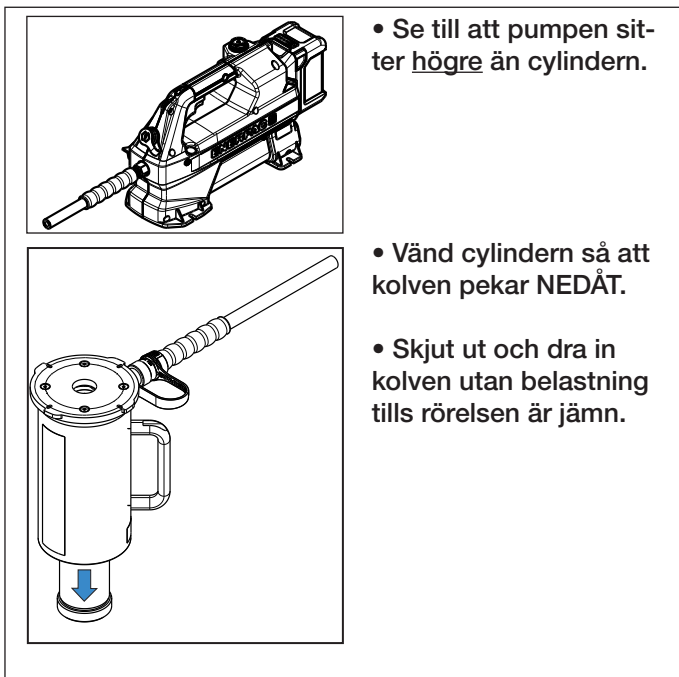
6.4 Avluftning

När hydrauliska anslutningar görs till en ny pump stannar det kvar luft i slangar och andra komponenter. Denna instängda luft kan orsaka felaktig drift av cylinderkolvstången.

OBS Följande procedur måste utföras med OBELASTAD cylinder. Innan du börjar ska du läsa pumptillverkarens anvisningar om avluftning av tanken för din specifika pump.

Avlufta systemet:

1. Anslut hydraulslangen mellan pump och cylinder. Se till att pumptanken är fylld med rätt mängd hydraulolja.
2. Starta pumpen och låt cylindern genomföra flera kompletta cykler med fram- och tillbakarörelse. Gör detta med cylinderkolvstången riktad NEDÅT och med pumpen placerad *högre* än cylindern eller verktyget. Se Figur 5.
3. När cylinderkolvstången skjuts ut och dras in med jämna, genomgående rörelser är det en indikation på att systemet har avluftats. Dra in cylindern helt.
4. Kontrollera hydrauloljenivån i pumptanken. Fyll på olja om nivån har sjunkit.



Figur 5: Avluftning

6.5 Krav på gängstång

Gängstång finns inte att köpa från Enerpac utan måste tillhandahållas av användaren. Alla gängstänger måste uppfylla följande krav:

- **Imperial gänga:** Använd endast gängstänger i klass 8, klass BD (eller motsvarande draghållfasthet) av höghållfast stål. Gängstorleken kan vara antingen 1"-14 UNS eller 1-1/4"-12 UNF.
- **Metrisk gänga:** Använd endast gängstång av klass 10.9 (eller motsvarande draghållfasthet) i höghållfast stål. Gängstorleken måste vara M30 x 3,5.

FARA Underlåtenhet att använda gängstång med korrekta specifikationer kan leda till att stangen går sönder när hydraulisk kraft tillämpas. Dödsfall eller allvarliga personskador kan bli följden om fel uppstår och trasiga eller lösa delar blir projektiler och träffar personer i arbetsområdet.

Gängstången måste vara i gott skick, fri från slitage, korrosion, hack och grader eller andra ojämnheter.

VIKTIGT: Se avsnitt 6.5 för gängstångens krav och specifikationer.



Figur 6: Gängstång (typisk - medföljer ej)

6.6 Krav på Enerpac snabbmutter

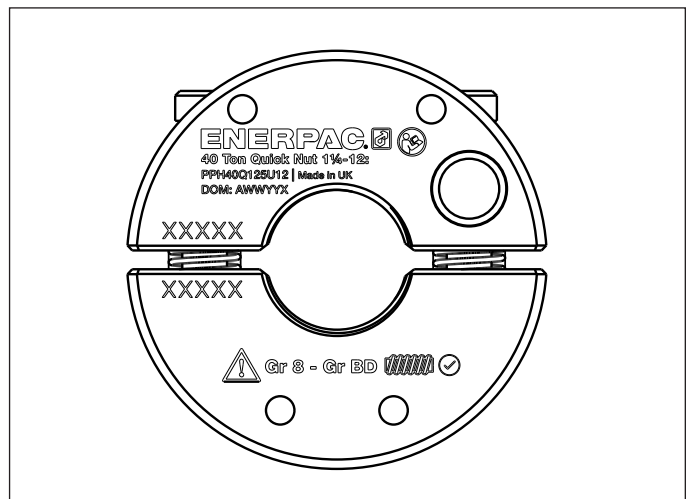
Innan du fortsätter ska du se till att du har rätt Enerpac-snabbmutter för den gängstångsstorlek som används:

- En snabbmutter, storlek 1-1/4"-12 UNF, medföljer PPH40-satsen.
- Snabbmutterarna i storlek 1"-14 UNS och M30 x 3,5 finns som valfritt tillbehör.

Använd alltid rätt Enerpac-snabbmutter för den gängstångsstorlek som används.

Snabbmuttern måste vara i gott skick, fri från slitage, korrosion, hack och grader eller andra ojämnheter. Kontrollera före användning att snabbmuttern stängs och låses korrekt, att den roterar fritt på gängstången och att gängorna inte är skadade, slitna eller korroderade.

Se avsnitt 3.3 för snabbmutterns modellnummer och detaljerade specifikationer.



Figur 7: Snabbmutter (storlek 1-1/4"-12 UNF visas)

7.0 INSTALLATION

7.1 Avdragarens placering

I de flesta tillämpningar monteras avdragaren horisontellt, bredvid det stift som ska dras ut.

Om så önskas kan avdragaren även monteras vertikalt, direkt ovanför eller under det stift som ska dras ut.

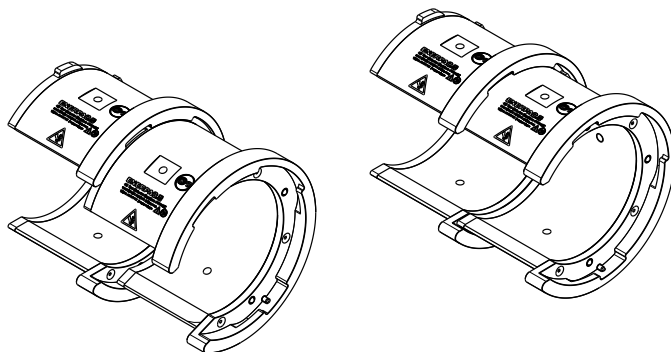
Oavsett hur avdragaren är placerad är det viktigt att se till att det finns tillräckligt stöd (med lift och slinga eller på annat lämpligt sätt) så att avdragaren inte faller eller tippar när stiftet är helt borttaget.

7.2 Information om kolumnsektionen

- Varje kolumnsektion har identisk form och storlek. Ju längre stift som ska dras ut, desto fler kolumnsektioner behövs. Varje kolumnsektion motsvarar ungefär 101 mm [3,97 tum] av stiftets längd.
- Stiftavdragarsatsen innehåller *tre* kolumnsektioner som standard. Upp till *två* ytterligare kolumnsektioner (finns som extra tillbehör) kan installeras för att dra större stift. Installera aldrig mer än totalt *fem* kolumnsektioner.
- Kolumnsektionernas flänsar har ett fjäderbelastat låsstift och ett antal fjäderbelastade kolvar. Efter installationen håller dessa delar kolumnsektionerna säkert fästa vid varandra och även vid hydraulcylinderns adapterplatta.

7.3 Montering och demontering av kolumnsektioner

- För att montera varje kolumnsektion: Rikta in kolumnsektionens flikar med spåren på den intilliggande kolumnsektionen. För samman delarna. Roter sedan kolumnsektionen tills den låses på plats. Kontrollera att låsstiftet har gripit an.
- För att demontera varje kolumnsektion: Roter kolumnsektionen och dra samtidigt i låsstiftet på den intilliggande kolumnsektionen. Rikta in flikarna mot spåren och ta sedan bort kolumnsektionen.



Figur 8: Information om montering av kolumnsektionen

7.4 Montering och installation av avdragare

Montera och installera avdragaren enligt följande procedur. I följande steg antas det att avdragarenheten är placerad i horisontellt läge och sitter direkt till vänster eller höger om det stift som ska dras ut.

- Bestäm antalet kolumnsektioner som krävs för längden på det stift som ska avlägsnas. Se tabellen i avsnitt 3.6 för ytterligare information.
- Placera hydraulcylindern och kolumnsektionerna på en plan arbetsyta, t.ex. en arbetsbänk eller fast mark. Se till att cylindern är bortkopplad från hydraulslangen och att kolvstången är helt indragen.
- Kontrollera alla komponenter för tecken på slitage eller skador före montering. Reparera eller byt ut komponenter efter behov innan du fortsätter. Se till att alla komponenter är rena och fria från smuts och grus.

OBS Det är oftast enklast att stapla kolumnsektionerna och cylindern vertikalt när delarna monteras i följande steg. Enheten kan flyttas till horisontellt läge före lyft.

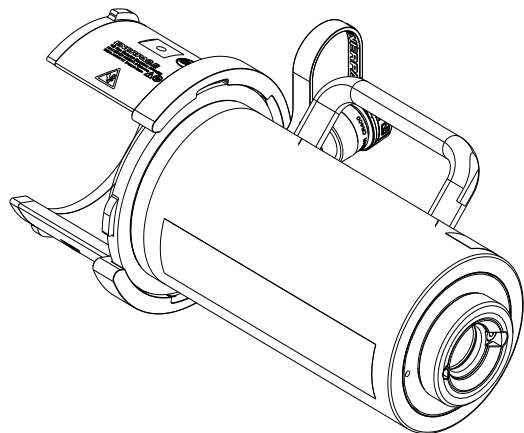
- Montera ihop det antal kolumnsektioner som behövs för din tillämpning. Observera att kolumnsektionerna endast kan monteras på varandra i ett läge med mellanrummen i linje.
- Montera hydraulcylindern på kolumnsektionen. Observera att cylinderns adapterplatta gör att cylindern kan monteras på kolumnsektionerna på en av fyra platser, 90 grader från varandra. Välj den plats som är lämpligast när enheten är monterad.
- Lägg cylindern och kolumnsektionen åt sidan tills den är redo att lyftas på plats senare i detta tillvägagångssätt.
- På den maskin som skall servas avlägsnar du fästskruvar eller skyddskåpa (om sådan finns) som håller fast det stift som skall avlägsnas.
- Montera gängstången (medföljer ej) helt och hållet i stiftets gängade hål.

OBS Se till att gängstången är tillräckligt lång så att den sticker ut minst 25,4 mm [1 tum] från den monterade snabbmutterns yta när cylindern och kolumnsektionen monteras i följande steg.

OBS Lyftarrangemangen varierar beroende på arbetsmiljö, tillgänglig utrustning, användarens preferenser och andra faktorer. Användning av lyftanordning och stropp i följande steg rekommenderas starkt. Avdragarenheten måste ha fullt stöd och vara balanserad under tiden den lyfts på plats och installeras. Se tabellen i avsnitt 3.6 för vikter.

- Placera cylindern och kolumnsektionen på sidan så att den sitter horisontellt.

10. Montera den medföljande öglebulten i lämpligt gängat hål på en av kolumnsektionerna. Den korrekta placeringen av öglebulten (för optimal balans) varierar beroende på antalet installerade kolumnsektioner och vilken lyftanordning som används.



Figur 9: Installation och stöd av stiftavdragare (typisk)

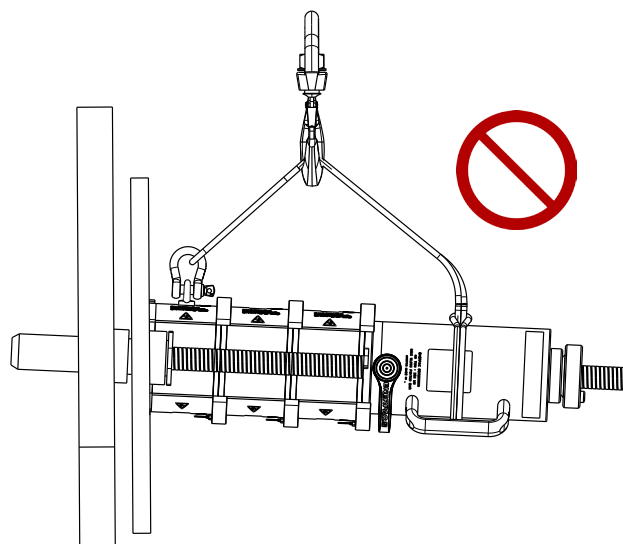
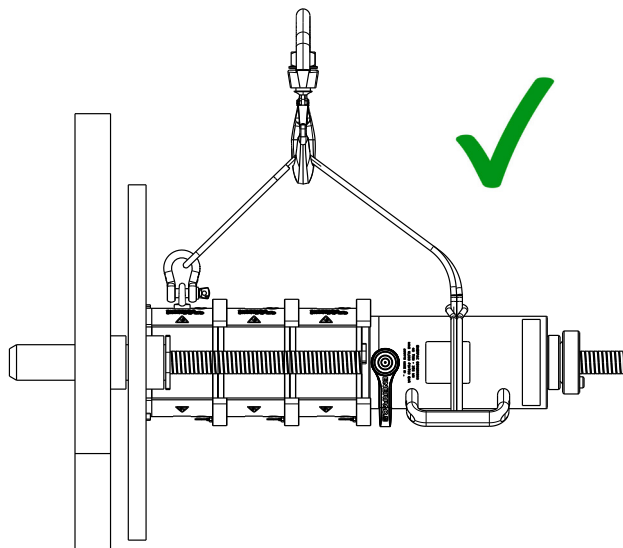
OBS I nästa steg lindar du stroppen säkert runt cylinderkroppen och för den genom öppningen på cylinderns bärhandtag. Fäst INTE stroppen direkt på bärhandtaget.

11. Anslut ena änden av stroppen till den öglebult som installerades i steg 10. Linda den andra änden av stroppen runt cylinderhuset för att ge ytterligare stöd. Justera efter behov så att enheten är balanserad när den lyfts på plats.
12. Lyft långsamt upp enheten med lyftanordningen och se till att den förblir balanserad. Placera öppningen i den främre kolumnsektionen runt gängstången. För sedan försiktigt hela enheten över stången tills stångänden glider helt genom hydraulcylinderns ihåliga centrum.
- Om stiftet som tas bort har ett påsvetsat skydd eller "flagga" ska öppningen i de monterade kolumnsektionerna placeras i samma position som flaggan.
 - Om stiftet inte har någon flagga ska öppningen i kolumnsektionerna vara placerad i sidled för att förhindra att gängstången och stiftet faller ut under avlägsnandet.
13. Placera frontplattan på den främre kolumnsektionen stadigt mot strukturen som omger det stift som ska tas bort.

OBS Innan du fortsätter:

- Se till att ytan runt stiftet är ren och plan, med minimala ojämnheter och att den inte lutar.
- Kontrollera att frontplattan på den ledande kolumnsektionen är vinkelrät mot stiftets axel och att den är i full kontakt med ytan runt stiftet (inga mellanrum).

- Kontrollera att kolumnsektionerna är parallella med och centrerade runt gängstången och stiftet.



Figur 10: Kontroll av korrekt placering

14. Tryck på snabbmutterns frigöringsknapp för att öppna den. Med den koniska sidan vänd mot cylinderns sadel skjuter du snabbmuttern längs gängstången mot cylindern, tills den är ca 6 mm [1/4 tum] från cylinderns sadel.
15. Tryck ihop snabbmutterhalvorna tills låsmekanismen griper an. Vrid sedan snabbmuttern medurs för hand på gängstången tills dess koniska yta ligger an mot sadelns yta. Kontrollera att gängstången sticker ut minst 25 mm [1 tum] från snabbmutterns yta.
16. Kontrollera nu att den främre kolumnsektionen förblir stadigt och jämnt placerad mot ytan som omger stiftet som ska avlägsnas.
17. Kontrollera att det inte finns några uppenbara justeringsproblem eller lösa delar.

8.0 DRIFT

8.1 Försiktighetsåtgärder vid drift

⚠️ WARNING Dödsfall eller allvarliga personskador kan inträffa om följande instruktioner och försiktighetsåtgärder inte följs:

- Före användning, se till att all personal läser och förstår säkerhetsinformationen och instruktionerna i denna manual. Se avsnitt 1.1.2 i den här manualen för ytterligare säkerhetsinstruktioner och försiktighetsåtgärder för stiftavdragaren.
- Bär alltid lämplig personlig skyddsutrustning (P.P.E.) såsom skyddsglasögon, stålhattor, ansiktsskydd etc. när du använder stiftavdragaren.
- Påbörja aldrig en stiftavdragning om inte de monterade cylinder- och kolumnsektionerna har jämnt stöd av en lift och stropp (eller annan lämplig lyftanordning) med tillräcklig kapacitet.
- Se till att avdragarenheten hela tiden har jämnt stöd av lyftanordningen och stroppen under stiftavdragningen. Om den inte stöds kommer hela stiftavdragarenheten att falla omedelbart när stiftet är helt borttaget, eller om gängstången bryts under avdragningen.
- Håll dig borta från området runt och under stiftavdragaren under användning. Gängstången och stiftet kan falla och svänga när stiftet tas bort. Se ytterligare säkerhetsinstruktioner Figur 1 och bilder i avsnitt 1.1.3.
- Håll dig borta från *arbetsområdet* när du använder stiftavdragaren. Om gängstången går av eller om snabbmuttern går sönder kan personer i närheten av *arbetsområdet* träffas av farliga projektiler. Se ytterligare säkerhetsanvisningar i avsnitt 1.1.3. Se även Figur 1.
- Var ytterst försiktig för att undvika klämskador. Använd aldrig hydraulisk kraft om inte händer och fingrar är borta från klämsställena. Stick aldrig in handen i eller var onödigt nära stiftavdragaren när hydraulkraften används.
- Kontrollera om det finns oljeläckage när trycket börjar byggas upp i cylindern. Om läckage uppstår måste du sluta använda stiftavdragaren, avlasta hydraultrycket helt och reparera eventuella läckor innan du fortsätter att använda den.
- Låt inte det hydrauliska arbetstrycket överstiga 700 bar [10.150 psi] vid användning av stiftavdragaren.
- Lämna inte stiftavdragaren utan uppsikt när hydraulcylindern är under tryck.

8.2 Tillvägagångssätt för stiftavdragning

- Sätt ihop och montera avdragarkomponenterna enligt beskrivningen i avsnitt 7.4. Var noga med att läsa och förstå säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna i avsnitt 8.1.
- Starta pumpen och bygg upp ett delvist hydraultryck. Kontrollera att cylinderns kolvstång börjar röra sig framåt och att gängstången börjar röra sig och dra stiftet. Kontrollera att avdragaren förblir i linje med

stiftet (vinkelrätt mot maskinens kontaktyta) och inte är spänd eller vinklad.

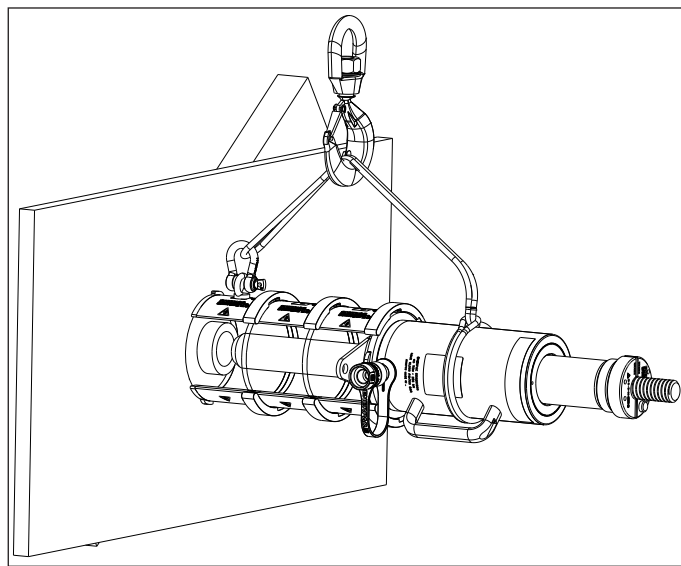
- Om inga problem upptäcks fortsätter du framåt med ett högre tryck tills kolvstången når slutet av sitt slag eller stiftet är helt borttaget.

OBS Om stiftet avlägsnades helt i steg 3, hoppa över steg 4 till 7 och gå till steg 8.

- Stoppa pumpen och avlasta hydraultrycket. Låt cylinderkolvstången dras tillbaka helt.

OBS Cylinderkolvstångens slaglängd är 100 mm [3,94 tum]. Av denna anledning kommer längre stift att kräva flera dragcykler för att avlägsnas helt.

- Tryck på snabbmutterns frigöringsknapp för att öppna den. Med den koniska sidan vänd mot cylinderns sadel skjuter du snabbmuttern längs gängstången mot cylindern, tills den är ca 6 mm [1/4 tum] från sadeln.
- Tryck ihop snabbmutterhalvorna tills låsmekanismen griper an. Vrid sedan snabbmuttern medurs för hand på gängstången tills dess koniska yta ligger an mot sadelns yta. Kontrollera att gängstången sticker ut minst 25 mm [1 tum] från snabbmutterns yta.
- Upprepa steg 2 till 6 efter behov och utför ytterligare dragcykler tills stiftet är helt borttaget.
- När stiftet har avlägsnats helt stoppar du pumpen och avlastar hydraultrycket helt. Låt cylinderns kolvstång gå tillbaka helt.



Figur 11: Process för stiftavdragning (typisk)

8.3 Demontering

1. Se till att hydropumpen är AVSTÄNGD och att trycket är noll (0) bar/psi. Kontrollera att cylinderkolvstången står i helt indraget läge.
2. Kontrollera hydraulslangen avseende styvhet eller andra tecken på instängt tryck. Om det inte finns något tryck kopplar du bort hydraulslangen från cylindern.
3. Sänk ner cylindern och kolumnsektionen med hjälp av lyftanordningen och stroppen. Placera den på en lämplig plan arbetsyta för att möjliggöra ytterligare demontering.
4. Tryck på snabbmutterns frigöringsknapp och ta bort snabbmuttern från gängstången. Ta bort gängstången och stiftet från stiftavdragaren.
5. Skruva loss och ta bort gängstången från stiftet.
6. Placera stiftavdragaren vertikalt. Demontera varje kolumnsektion genom att dra hållarstiftet utåt samtidigt som du roterar kolumnsektionen.
7. Torka bort eventuell olja eller fett från avdragarens komponenter. Sätt tillbaka dammskyddet på cylinderkopplingen.
8. Förvara komponenterna i förvaringsväskan som medföljer avdragaren.

9.0 RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

9.1 Inspektion av hydraulcylindern

- Torka bort eventuell lös smuts eller damm från cylinderhuset.
- Kontrollera cylinderns sadel avseende hack, korrosion, deformation eller andra problem. Byt ut den om den är skadad eller sliten. Se avsnitt 9.2 för tillvägagångssätt.
- Kontrollera cylindern avseende uppenbara tecken på skador. Kontrollera att det inte finns några oljeläckage. Kontrollera också att cylinderns kolvstång återgår till helt indraget läge när trycket avlastas.
- Kontrollera att cylinderns hydraulkoppling är i gott skick och att dammskyddet sitter kvar.

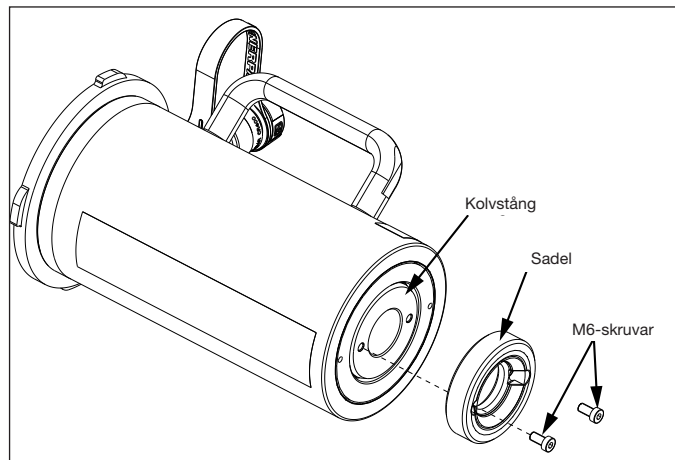
⚠ VARNING Endast erfarna och kvalificerade tekniker bör tillåtas att öppna och reparera hydraulcylindern. Cylindern innehåller en spänd kolvreturfjäder. När cylindern demonteras kan fjädern och tillhörande komponenter bli farliga projektiler. Allvarliga personskador kan uppstå om dessa delar träffar personer i arbetsområdet.

9.2 Byte av hydraulcylinderns sadel

Byt hydraulcylinderns sadel enligt beskrivningen i följande steg, se Figur 12. Se även Figur 16 för delnummer.

1. Se till att hydropumpen är avstängd och att trycket är noll (0) bar/psi. Kontrollera att cylinderkolvstången står i helt indraget läge.

2. Kontrollera hydraulslangen avseende styvhet eller andra tecken på instängt tryck. Om det inte finns något tryck kopplar du bort hydraulslangen från hydraulcylindern.
3. Placera cylindern på ett lämpligt plant underlag.



Figur 12: Byte av sadel

OBS Låt inte kolvstången rotera under adapterinstallationen. Om kolvstången roterar kan det leda till att de inre tätningarna och/eller kolvstångens returfjäder skadas.

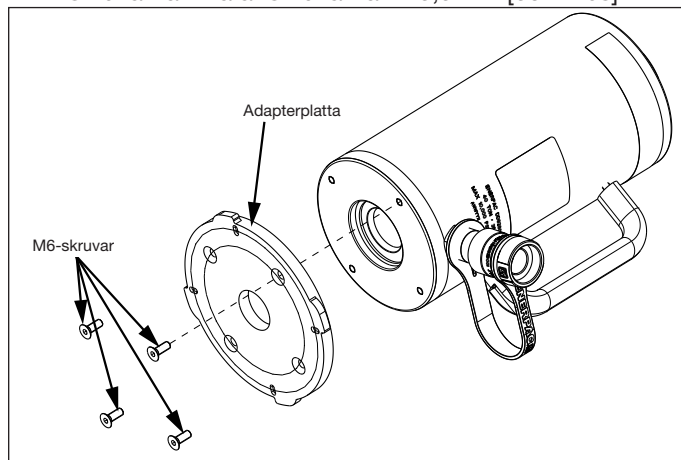
4. Ta bort de två M6-skruvarna som håller fast sadeln på kolven. Ta bort skruvarna och sadeln.
5. Se till att kolvytan är ren och fri från korrosion, olja, smuts, hack och repor.
6. Placera den nya sadeln på kolvytan. Rikta in bulthålen.
7. Påför Loctite 242 gänglåsningsmedel på gängorna på de nya M6-skruvarna som medföljer reservsadeln. Se tillverkarens produktdatablad för information om applicering av Loctite.
8. Fäst reservsadeln med de två nya M6-skruvarna. Dra åt skruvarna till 6,5 Nm (60 in-lbs).

9.3 Byte av hydraulcylinderns adapterplatta

Byt hydraulcylinderns adapterplatta enligt beskrivningen i följande steg. Se Figur 13. Se även Figur 16 för delnummer.

1. Se till att hydropumpen är avstängd och att trycket är noll (0) bar/psi. Kontrollera att cylinderkolvstången står i helt indraget läge.
2. Kontrollera hydraulslangen avseende styvhet eller andra tecken på instängt tryck. Om det inte finns något tryck kopplar du bort hydraulslangen från hydraulcylindern.
3. Placera cylindern på ett lämpligt plant underlag.
4. Ta bort de fyra M6-skruvarna som håller fast adapterplattan på cylinderbasen. Ta bort adapterplattan.
5. Se till att cylinderfotens yta är ren och fri från korrosion, olja, smuts, hack och repor.
6. Placera den nya adapterplattan mot cylinderfotens yta. Rikta in bulthålen.

7. Påför Loctite 242 gänglåsningsmedel på gängorna på de nya M6-skruvorna som medföljer reservplattan. Se tillverkarens produktdatablad för information om applicering av Loctite.
8. Fäst reservadapterplattan med de fyra nya M6-skruvorna. Dra åt skruvarna till 6,5 Nm [60 in-lbs].



Figur 13: Byte av adapterplatta

9.4 Inspektion av kolumnsektionen

Inspektera varje kolumnsektion avseende lösa eller saknade fästelement, saknade komponenter samt korroderade eller deformerade komponenter. Dra åt eller byt ut komponenter efter behov.

Se Figur 18 längre fram i denna manual för artikelnummer, momentvärden och relaterad serviceinformation.

9.5 Inspektion av gängstång

Inspektera gängstången (medföljer ej) före varje användning. Kontrollera att den är i gott skick, fri från slitage, korrosion, hack och grader eller andra ojämnheter.

Byt alltid ut gängstänger som är skadade, böjda, slitna eller korroderade.

9.6 Inspektion av snabbmutter

Inspektera snabbmuttern avseende lösa, saknade, korroderade eller skadade komponenter. Dra åt eller byt ut komponenterna efter behov. Inspektera snabbmutterns gängor före varje användning. Kontrollera att de är i gott skick, fria från slitage, korrosion, hack och grader eller andra skador. Byt alltid ut en snabbmutter som har gängor som är skadade, slitna eller korroderade.

Se Figur 19 längre fram i denna manual för artikelnummer, momentvärden och relaterad serviceinformation.

10.0 FÖRVARING

- Se till att hydraulcylindern är helt indragen och att det inte finns något kvarvarande tryck.
- Koppla loss hydraulslangen från cylinderkopplingen.
- Torka bort eventuell lös smuts eller damm från avdragarens komponenter.
- Förvara alla komponenter i sina respektive fickor i den skyddande förvaringsväskan. Se till att locket är stängt och låst.
- Förvara skyddsfodralet och komponenterna i en säker miljö, som är ren, torr och skyddad från direkt solljus.

11.0 AVLASTA INSTÄNGT TRYCK I CYLINDERN

Tryck kan ibland bli instängt i en hydraulcylinder om en slang kopplas bort innan trycket är helt avlastat.

Om det uppstår tryckfickor ska du alltid använda avtappningsverktyget Enerpac CT604 (säljs av närmaste auktoriserade Enerpac-distributör) för att lätta på trycket på ett säkert sätt.

⚠ FARA Försök aldrig att avlasta hydraultryck genom att lossa en koppling. Det höga hydraultrycket i systemet kan verka mot kopplingen med en så stor kraft att den plötsligt slungas iväg. Om kopplingen slungas iväg som en projektil och träffar användaren eller andra i närheten kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

⚠ VARNING Om en koppling lossas kan det leda till att olja under högt tryck skjuter ut och tränger in i huden. Detta kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.

⚠ VARNING Använd aldrig en hammare och dorn (eller en liknande metod) för att lossa stoppkulan i kopplingen. Om hydrauloljan sprutar ut ur kopplingen under högt tryck kan den orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

12.0 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR SÄKERT BORTSKAFFANDE

- Se till att hydraulcylindern är helt indragen och att det inte finns något kvarvarande tryck.
- Koppla loss hydraulslangen från cylinderkopplingen.
- Lämna hydraulcylindern och övriga stift-avdragarkomponenter till en godkänd industriåtervinningsanläggning.

13.0 FELSÖKNING

Endast kvalificerade tekniker får utföra service på stiftavdragaren. Kontakta ditt Enerpac-auktoriserade servicecenter för reparationservice.

Felsökningsguiden på följande sidor är endast avsedd att användas som ett hjälpmedel för att avgöra om ett problem föreligger. Ett systemfel kan bero på fel i en komponent i avdragaren, men behöver inte göra det. För att fastställa orsaken till problemet måste hela systemet inkluderas i alla diagnostiska tillvägagångssätt.

⚠ VARNING Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Även skador på egendom kan uppstå.

- Dra aldrig åt eller lossa hydraulkopplingar medan stiftavdragarens cylinder är trycksatt. Läckande olja under tryck kan tränga igenom huden och orsaka allvarlig personskada.
- Håll händer, fingrar och andra kroppsdelar undan från klämpunkter och rörliga delar medan du granskar funktionen för felsökning. Var uppmärksam på eventuella klämsällen som markeras med symboler på avdragarens komponenter.
- För att förhindra oavsiktlig användning av stiftavdragaren vid service ska du alltid avlasta hydraultrycket helt och koppla bort hydraulslangen från cylindern innan du utför några reparationer.
- Hydraulcylindern som används med stiftavdragaren innehåller en spänd returfjäder. Särskilda demonteringstekniker krävs för att förhindra personskador. Reparationer bör endast utföras av en utbildad och kvalificerad tekniker som är bekant med denna typ av cylinder.

Felsökningsguide - Avsnitt 1, Hydraulcylinder		
1. Cylinderkolvstången kan inte skjutas ut eller dras in.	a. Pumpens avlastningsventil öppen.	Stäng pumpens tryckventil.
	b. Kopplingen är inte ordentligt åtdragen.	Dra åt kopplingen.
	c. Låg oljenivå.	Fyll på olja i pumpbehållaren (följ pumptillverkarens anvisningar).
	d. Pumpen fungerar inte.	Felsök pumpen. Utför reparationer och justeringar efter behov.
2. Cylinderkolvstången går inte hela vägen ut.	a. Låg oljenivå.	Fyll på olja i pumpbehållaren (följ pumptillverkarens anvisningar).
	b. Kopplingen är inte ordentligt åtdragen.	Dra åt kopplingen.
	c. Cylinderkolvstången kärvar.	Reparera eller byt cylindern.
3. Cylinderkolvstången går stötvis framåt.	a.. Luft i hydraulsystemet.	Töm hydraulsystemet på luft. Se paragraf 6.4.
	b. Cylinderkolvstången kärvar.	Reparera eller byt cylindern.
4. Cylinderkolvstången rör sig långsammare än vanligt.	a. Läckande anslutning.	Reparera den läckande anslutningen.
	b. Kopplingen är inte ordentligt åtdragen.	Dra åt kopplingen.
	c. Pumpen fungerar inte.	Felsök pumpen. Utför reparationer och justeringar efter behov.

(fortsätter på nästa sida)

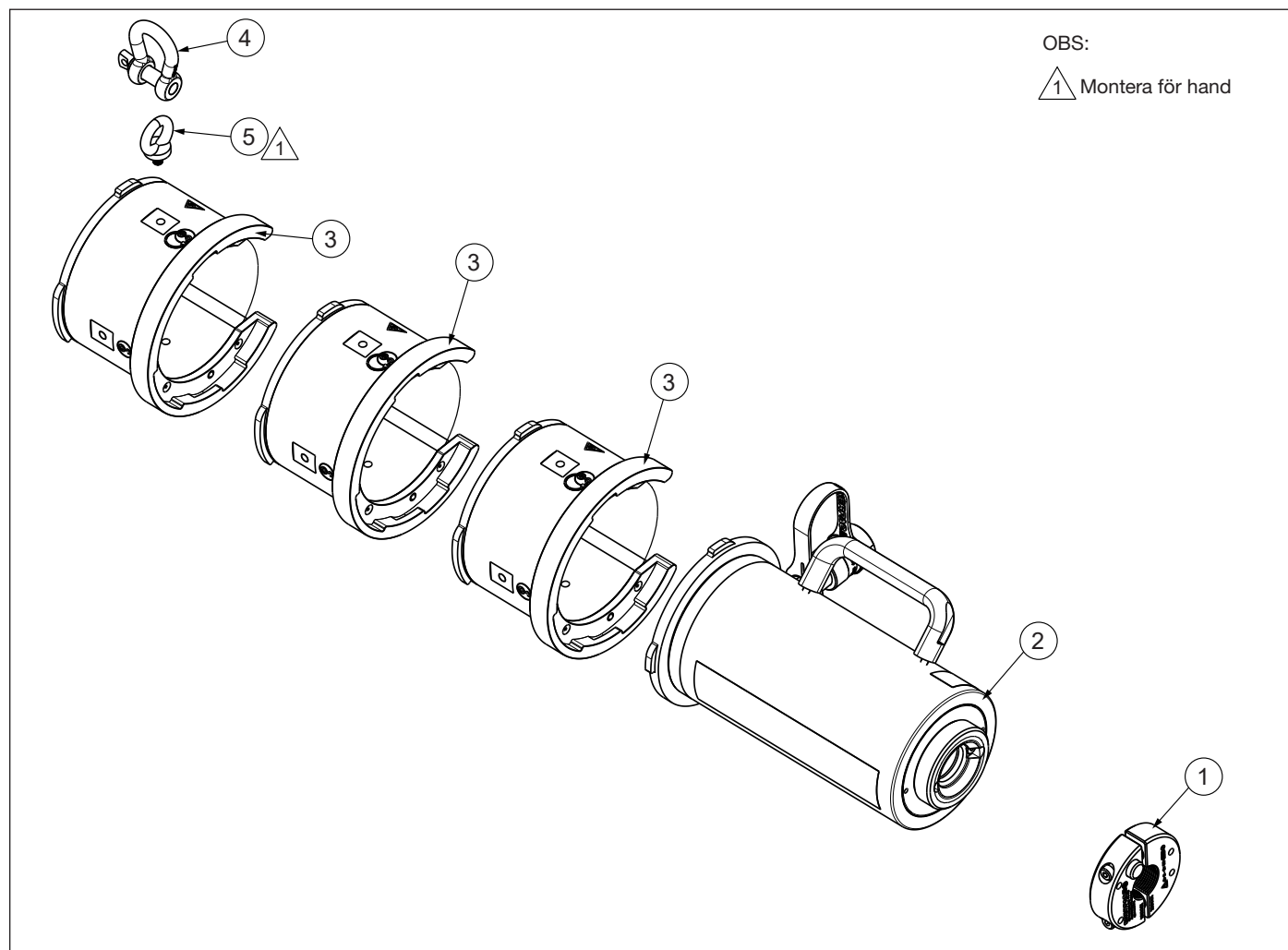
Felsökningsguide - Avsnitt 1, Hydraulcylinder (fortsättning)		
Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
5. Cylinderkolvstången rör sig men håller inte positionen.	a. Slitna eller skadade packningar.	Byt cylinderns packningar.
	b. Pumpen fungerar inte.	Felsök pumpen. Utför reparationer och justeringar efter behov.
	c. Läckande anslutning.	Reparera den läckande anslutningen.
	d. Felaktig systeminställning.	Kontrollera att pumpen är utrustad med en avlastningsventil eller riktningssventil som kan hålla hydraultrycket.
6. Cylindern läcker olja.	a. Lös koppling.	Dra åt anslutningen.
	b. Slitna eller skadade packningar.	Byt cylinderns packningar.
	c. Interna skador på cylindern.	Reparera eller byt cylindern.
7. Cylinderkolvstången skjuts inte in eller skjuts in långsammare än normalt.	a. Avlastningsventilen stängd.	Öppna avlastningsventilen.
	b. Kopplingen är inte ordentligt åtdragen.	Dra åt kopplingen.
	c. Pumpbehållaren överfylld.	Avlägsna överflödiga olja från pumpbehållaren.
	d. Smal slang begränsar flödet.	Använd en slang med större diameter.
	e. Trasig eller svag återgångsfjäder.	Byt cylinderns återgångsfjäder.
	f. Interna skador på cylindern.	Reparera eller byt cylindern.
8. Olja läcker från den externa avlastningsventilen (om sådan finns i systemet).	a. Kopplingen är inte ordentligt åtdragen.	Dra åt kopplingen.
	b. Strykning i returledningen.	Ta bort begränsningen.

Felsökningsguide, Avsnitt 2- Stiftavdragare		
Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
1. Gångstången går av när stiftet dras ut.	a. Stiftets hållare förhindrar stiftets rörelse.	Ta bort bultarna som säkrar stifthållaren innan du påbörjar avdragningen.
	b. Gångstången uppfyller inte kraven på lägsta hållfasthet.	Använd gångstång med rätt specifikationer. Se avsnitt 6.5 för ytterligare information.
	c. Fel storlek på gångstången.	Använd gångstång av rätt storlek. Se avsnitt 6.5 för ytterligare information.
	d. Gångstången är sliten, korroderad eller skadad.	Byt ut mot en ny gångstång med rätt specifikationer och storlek.
2. Skador på frontplattan och/eller monteringskruvarna på den främre kolumnsektionen.	Ojämn yta runt stiftet.	Ytan runt stiftet som tas bort ska vara någorlunda plan och fri från smuts och korrosion.
	Avdragaren är placerad i vinkel.	Lossa snabbmuttern och rikta in avdragaren. Se till att gångstången är rak och inte böjer sig. Avdragarens komponenter ska vara i linje med stiftets axel och vinkelräta mot ytan som omger stiftet.
3. Avdragaren faller plötsligt ner efter att stiftet har avlägsnats helt.	Cylinder och kolumnsektionen har inget stöd.	Enheten måste stödjas jämnt av en lyftanordning och stropp (eller annan lämplig lyftanordning) innan hydraulisk kraft tillämpas. Enheten faller omedelbart om den inte stöds när stiftet tas bort.
4. Kolumnsektionerna låses inte ihop eller är lösa när de monteras.	a. Låsstiftet är slitet eller sitter fast.	Rengör eller byt ut komponenterna efter behov.
	b. Fjäderbelastade kolvstift slitna eller fast.	Rengör eller byt ut komponenterna efter behov.
	c. Kolumnsektionens frontplatta skadad.	Byt ut frontplattan.

14.0 AVSNITTET FÖR RESERVDELAR

INNEHÅLL	SIDA
FIGUR 15: HUVUDENHET	23
FIGUR 16: HYDRAULCYLINDER, UTVÄNDIGT	24
FIGUR 17: HYDRAULCYLINDER, SEKTIONSVY	26
FIGUR 18: KOLUMNSEKTION.....	28
FIGUR 19: SNABBMUTTRAR.....	29

Figur 15: Huvudenhet



Dellista för Figur 15

Arti- kel	Beskrivning	Antal	Delnummer
1	Snabbmutterenhet	1	(Se Figur 19)
2	Cylinder, Aluminium, PPH40	1	(Se Figur 16 och Figur 17)
3	Kolumnsektion	3	(Se Figur 18)
4	Schackel, 7/16" 1,5 ton	1	DD9607056SR
5	Öglebult, M8 x 1,25	1	DD9606667SR

Figur 16: Hydraulcylinder, utvändigt

OBS:

△2 Dra åt till 3 Nm [26,5 in-lbs].

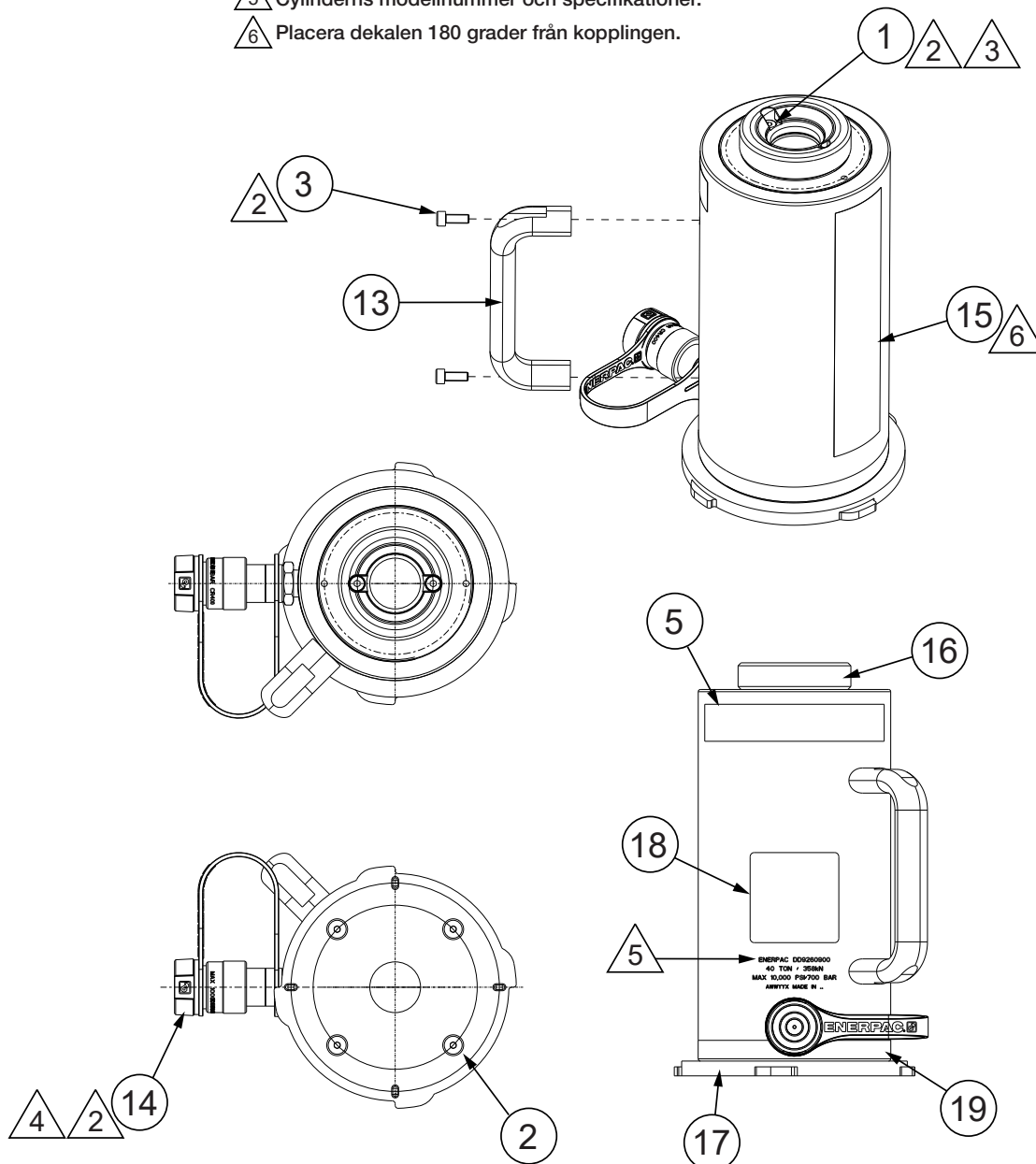
△3 Dra åt till 5,6-7,9 Nm [50-70 in-lbs].

△4 Dra åt med gängläsmedlet Loctite 242.

Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.

△5 Cylinderns modellnummer och specifikationer.

△6 Placera dekalen 180 grader från kopplingen.



Dellista för Figur 16

Arti- kel		Beskrivning	Antal	Delnummer
1	✦	Skruv, LHCS, Sexkant, M6 x 1 x 12, 10,9, Platt	2	CBA617028-1D
2	❖	Skriv, FHS, Sexkant, M6 x 1 x 20, 10,9, Platt	4	CBA621028-1B
3		Skruv, SHCS, Sexkant, M6 x 16,00, Stl/8,8, Zink	2	CBE619028-1A
5	⊙	Varningsetikett, får ej demonteras	1	DA6027026
13		Handtag	1	DC5477070
14	⊙	Dammlock	1	DD1782020
15		Dekal, Enerpac aluminium	1	DD8835026
16	✦	Sadel, snabbmutter, RACH30	1	DD9166045
17	❖	Platta, Cylinder Adapter 127 mm ID, PPH40	1	DD9169101
18		Dekal, UIN, PPH40 Cylinder	1	DD9332026
19		Dekal, Gult band, PPH40 Cylinder	1	DD9584026
⊙ Artiklar som ingår i Reservdelssats för cylinder, RACH30K50.				
✦ Artiklar som ingår i Reservdelssats för Sadel, DD9166045SR.				
❖ Artiklar som ingår i Reservdelssats för cylinderns adapterplatta, DD9169101SR.				

Figur 17: Hydraulcylinder, sektionsvy

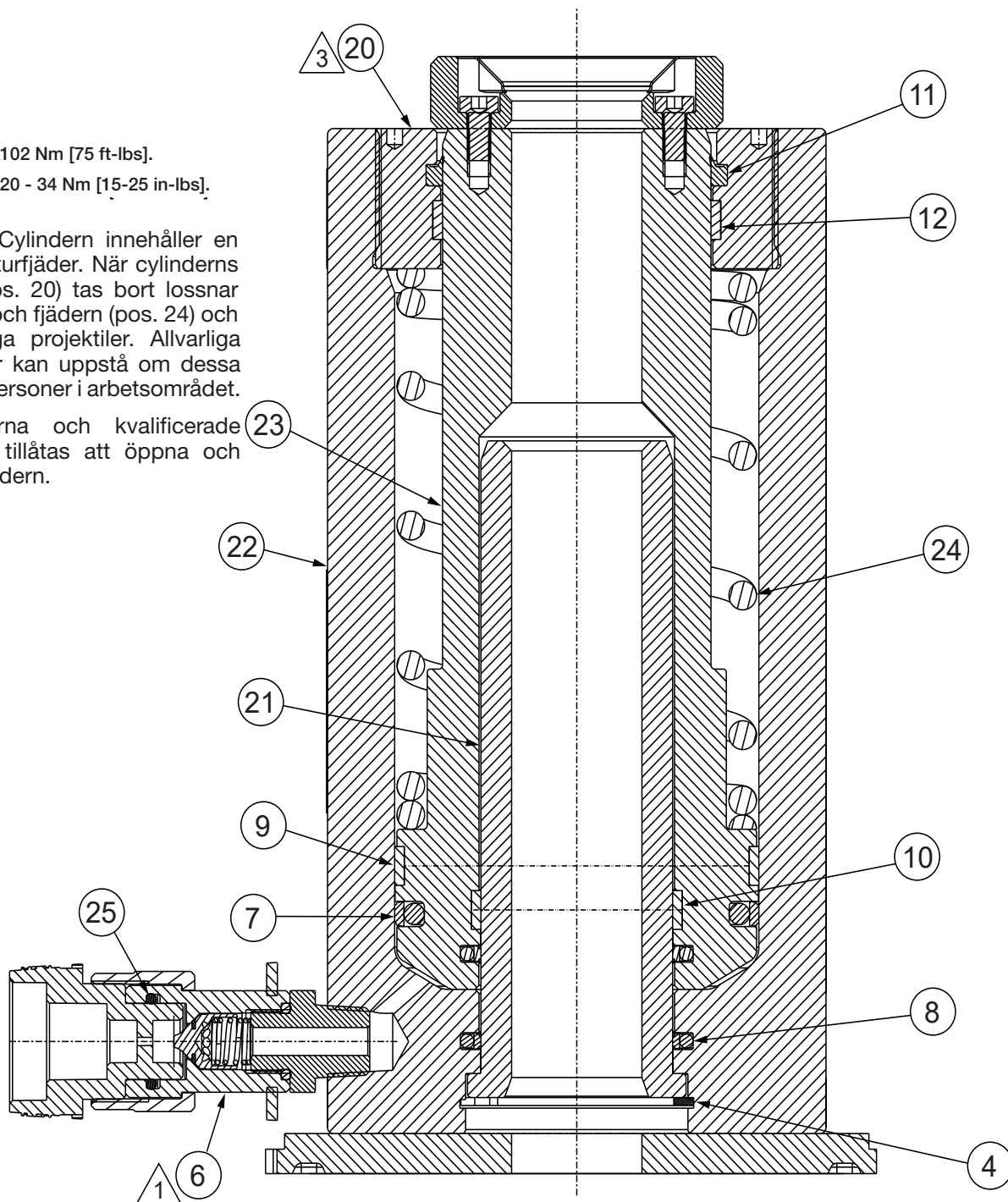
OBS:

1 Dra åt till 102 Nm [75 ft-lbs].

3 Dra åt till 20 - 34 Nm [15-25 in-lbs].

⚠ VARNING Cyindern innehåller en spänd kolvreturfjäder. När cylinderns stoppring (pos. 20) tas bort lossnar stoppringen och fjädern (pos. 24) och kan bli farliga projektiler. Allvarliga personskador kan uppstå om dessa delar träffar personer i arbetsområdet.

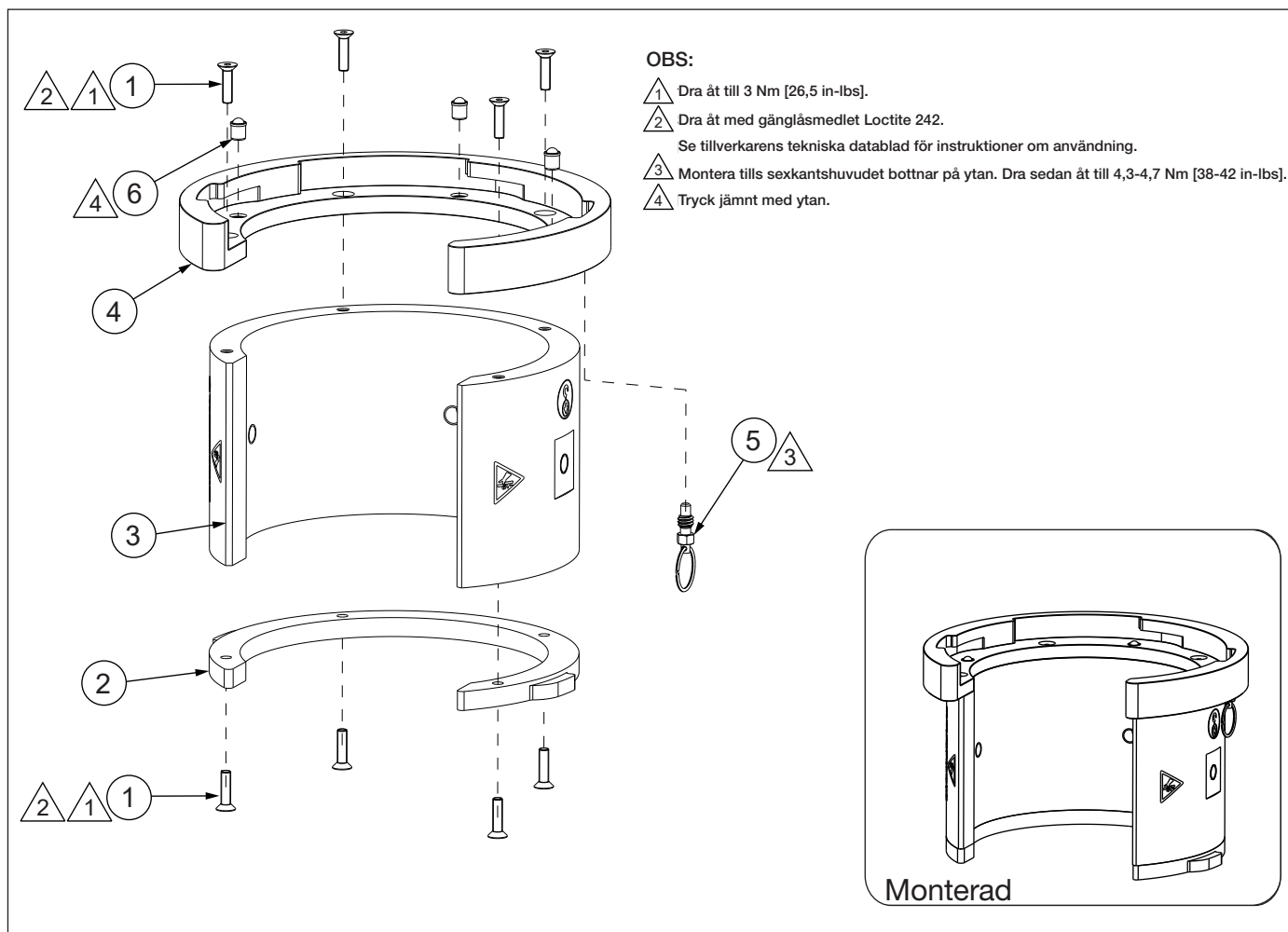
Endast erfarna och kvalificerade tekniker bör tillåtas att öppna och reparera cylindern.



Dellista för Figur 17

Arti- kel		Beskrivning	Antal	Delnummer
4	⊙	Hållarring	1	CCA1058044-1C
6		Hon- koppling	1	DC1389900
7	⊙	Kolvtätning	1	DC5403076
8	⊙	Tätning, centrumguide	2	DC5404076
9	⊙	Slitring, kolv	1	DC5414155
10	⊙	Slitring	1	DC5415155
11	⊙	Avtorkare för stång, RACH30	1	DC5427776
12	⊙	Slitring, kolv	1	DC5436155
20		Stoppring, RACH30	1	RACH30044
21		Centrumrör	1	RACH304005
22		Cylinderfot	1	RACH304030
23		Kolvstång	1	RACH304040
24		Fjäder	1	RACH304110
25	⊙	O-ring, koppling	1	B1116803
⊙ Artiklar som ingår i Reservdelssats för cylinder, RACH30K50.				

Figur 18: Kolumnsektion



Dellista för Figur 18

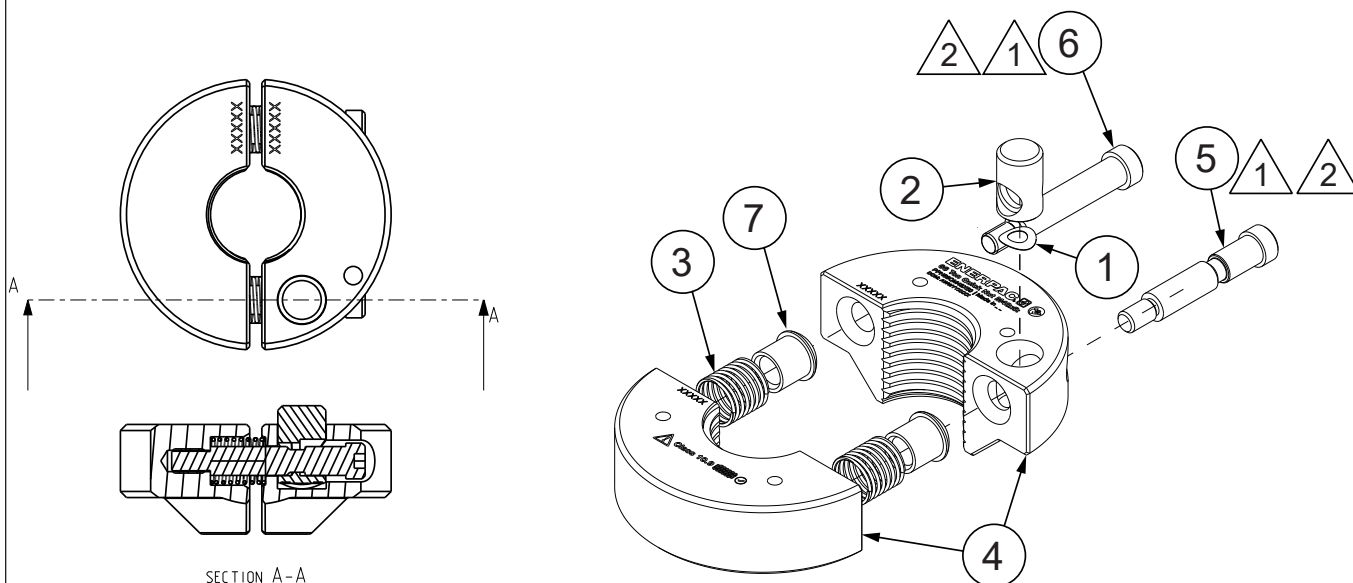
Artikel	Beskrivning		Antal	Delnummer
1	■◆	Skruv, FHS, Sexkant M4 x 0,7 x 16, 10,9, Platt	8	CBA419028-1B
2	■◆	Hållarplatta, Kolumnlås (frontplattan)	1	DD9171101
3	■	Kolumn, Hus 127 mm x 86 mm hög	1	DD9178301
4	■	Låsfläns	1	DD9489101
5	■	Stift, Lås, fjäderbelastad	1	DD9577061SR
6	■	Kolvstång, fjäder	3	DD9589040
■ Tillbehörsartiklar till 40 tons låsbar kolumn, PPH40C.				
◆ Artiklar som ingår i sats till frontplatta, DD9171101SR. Satsen innehåller fyra skruvar.				
OBS: Artikeln fås endast i satser (säljs ej separat).				

Figur 19: Snabbmuttrar

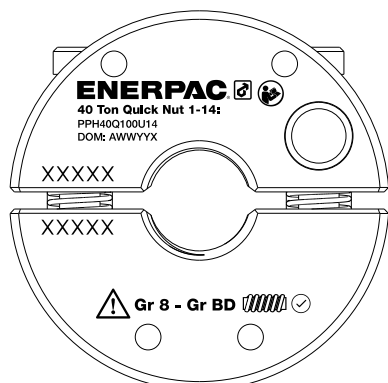
OBS:

- 1 Dra åt med gängläsmedlet Loctite 242.
Se tillverkarens tekniska datablad för instruktioner om användning.
- 2 Dra åt till 28,4–31,4 Nm [21,0–23,2 ft-lbs].

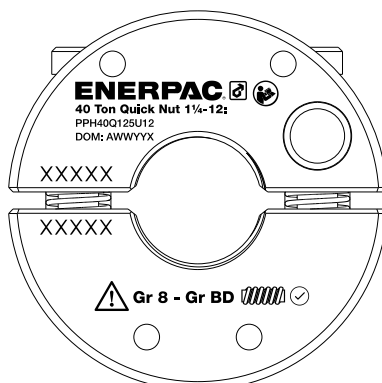
3.



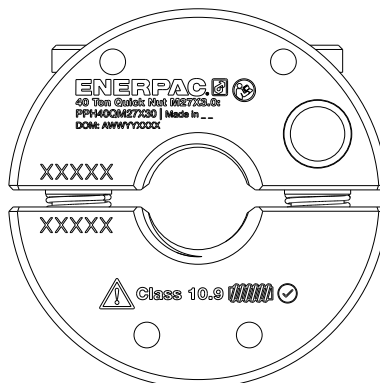
Snabbmutterhusets märkningar - Artikel 4



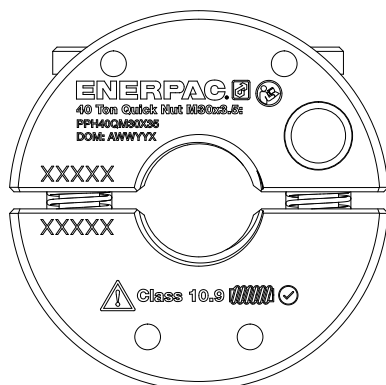
PPH40Q100U14



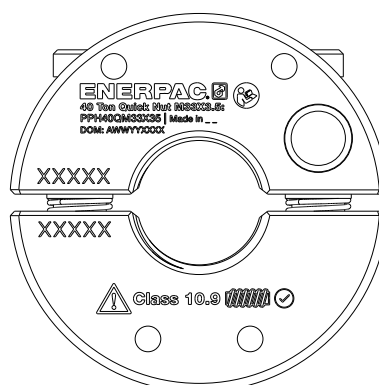
PPH40Q125U12



PPH40QM27X30



PPH40QM30X35



PPH40QM33X35

Dellista för Figur 19

- Snabbmutter modellnummer PPH40Q100U14 - Gängstorlek 1"-14 UNS
- Snabbmutter modellnummer PPH40Q125U12 - Gängstorlek 1-1/4"-12 UNF
- Snabbmutter modellnummer PPH40QM27X30 - Gängstorlek M27 x 3,0
- Snabbmutter modellnummer PPH40QM30X35 - Gängstorlek M30 x 3,5
- Snabbmutter modellnummer PPH40QM33X35 - Gängstorlek M33 x 3,5

Artikel		Beskrivning	Antal
1	◆	Fjäder, Böjd bricka	1
2	◆	Frigivningsknapp	1
3	◆	Fjäder, Kompression	2
4		Hus, Snabbmutter	1
5	◆	Låsstift, 40T, Snabbmutter	1
6	◆	Guidestift, 40T, Snabbmutter	1
7	◆	Styrbussning	2
◆ Artiklar i servicesatsen till 40 tons snabbmutter, PPH40QK. (säljs ej separat).			

- För snabbmuttrar utan styrbussning, beställ service- och reparationssats PPH40QK.
- För snabbmuttrar med styrbussning, beställ service- och reparationssats PPH40QKA.

[illegible]

