

Mekanisk griparmsavdragare LGM-serien

L4254

Rev. B

06/20

SE

Innehållsförteckning:

1.0 VIKTIGA MOTTAGNINGSinSTRUKTIONER.....	1
2.0 SÄKERHET	1
3.0 ÖVERENSSTÄMMELSE MED NATIONELLA OCH INTERNATIONELLA NORMER	2
4.0 PRODUKTBeskrivning	2
5.0 UPPStällning och Montering	2
6.0 AnVändning.....	3
7.0 InSpektion, Underhåll och Lagring.....	5
8.0 FELSÖkning	5
9.0 PRODUKTDATA.....	6

1.0 VIKTIGA MOTTAGNINGSinSTRUKTIONER

Vid leverans måste alla komponenter synas på eventuell transportskada. Transportskador täcks inte av garantin. Meddela genast speditören om transportskada konstateras. Speditören ansvarar för alla reparations- och byteskostnader till följd av skada under transport.

2.0 SÄKERHET

2.1 Inledning

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.

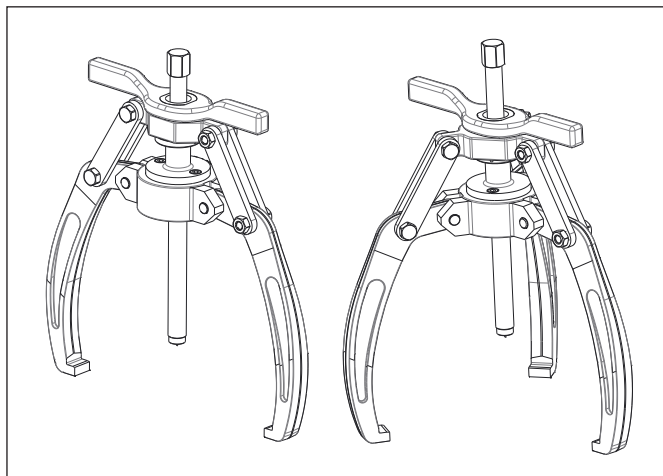
Om du aldrig utbildats på säkerhet rörande säkerhet vid högtrycksverktyg ska du kontakta distributions- eller servicecentret för information om Enerpacs säkerhetskurser.

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 personskador. 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 materialskada och anger farans allvarlighetsgrad. Signalorden som används i den här manualen är VARNING, FÖRSIKTIGHET och OBS.



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



CAUTION Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lättare eller medelsvår personskada.



NOTICE 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.

2.2 Säkerhetsåtgärder - Mekanisk griparmsavdragare



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

- Se till att du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna i denna manual innan du börjar använda avdragaren eller förbereder den för användning.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (PPE) som exempelvis skyddsglasögon och visir. Operatören måste vidta åtgärder för att förhindra personskador till följd av delar som slungas iväg om verktyget eller arbetsstycket går sönder.
- Håll händer och fingrar borta från arbetsområdet vid drift för att undvika personskador.
- Se till att du känner till avdragarens nominella kapacitet innan du påbörjar arbetet.
- Avdragaren ska inte användas i situationer där det finns risk att du tappar balansen eller skadar dig, eller att det uppstår materiella skador om det mekaniska trycket plötsligt försvinner.
- Försök aldrig bända upp avdragaren genom att sticka in verktyg eller andra föremål mellan armarna. Det kan också skada spindeln.
- Det är omöjligt att förutse exakt hur stor kraft som krävs vid varje enskilda avdragning. Hur stort press- och dragkraft som krävs för att avlägsna delen kan variera kraftigt mellan olika arbeten. Uppställningskrav tillsammans med storlek, form och skick på de delar som dras av är variabler som man måste ta hänsyn till. Studera varje avdragningsapplikation innan du väljer din avdragare.

- Överbelasta inte utrustningen. Använd avdragare av rätt storlek för ändamålet. Om du har använt betydande kraft och delen fortfarande inte rör sig ska du använda en avdragare med större kraft. Vi avråder från att använda en slägga för att bistå i avdragningen av komponenter.
- Dra inte åt spindeln för hårt. Sluta dra åt om spindeln böjs eller klorna deformeras.
- Använd inte avdragaren om gängorna på spindeln och/eller övriga delar är skadade eller slitna. Avdragaren får inte användas om spindeln är böjd.
- Applicera kraft successivt. Rikta in avdragarens klor efter behov. Kontrollera att avdragaren står stabilt och att den är vinkelrätt mot arbetsstycket.
- Se till att alla avdragarens komponenter är skyddade mot externa skadeorsaker, såsom hög värme, eld, rörliga maskindelar, vassa kanter och frätande kemikalier.
- Gör alltid en visuell inspektion av avdragaren innan du tar den i drift. Avdragaren ska inte användas om du upptäcker brister eller problem. Utrustningen ska då repareras och testas innan den tas i drift.
- Använd aldrig en avdragare som är skadad, modifierad eller i behov av reparation.
- Se alltid till att spindeln har lossats innan du genomför någon justering eller reparation på avdragaren. Avdragaren får aldrig servas när den används och är under tryck.
- Säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna ska alltid läsas, förstås och följas, inklusive de som finns i procedurerna i denna manual.



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till lindriga eller måttliga personskador. Det kan också uppstå skador på egendom.

- 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 produkten.



- Verktygsutrustning som använder stor kraft får endast servas av en kvalificerad hydraulisk tekniker. Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter i din region för reparationservice.

3.0 ÖVERENSSTÄMMELSE MED NATIONELLA OCH INTERNATIONELLA NORMER



Enerpac förklarar att denna produkt har testats och att den uppfyller tillämpliga normer samt att den överensstämmer med alla CE-villkor. En kopia på en EU-försäkran om inbyggnad bifogas alltid vid leverans av produkten.

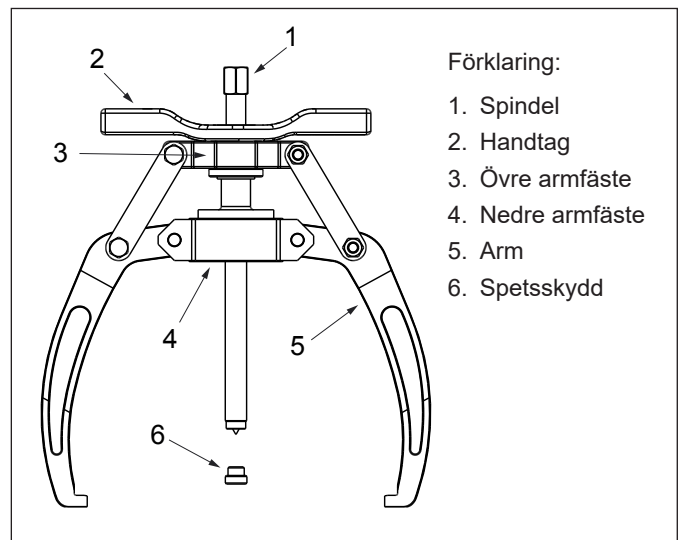
4.0 PRODUKTBESKRIVNING

LGM-seriens griparmsavdragare kan också användas för att ta bort kugghjul, lager, remskivor och andra liknande axelmonterade delar.

Avdragarens självcentrering och stängningssystem säkerställer att alla klor rör sig samtidigt, vilket minskar risken för skador på avdragarens komponenter och på den del som tas bort.

LGM-seriens griparmsavdragare har en manuellt manövrerat justeringshandtag som möjliggör snabb och exakt placering av klornas spetsar på arbetsstycket.

Det finns många olika modeller för en rad olika tillämpningar. Se dokumentationen som medföljer din leverans för modellnummer och ytterligare produktdata.



Figur 1, Egenskaper och huvudkomponenter

Förklaring:

1. Spindel
2. Handtag
3. Övre armfäste
4. Nedre armfäste
5. Arm
6. Spetsskydd

5.0 UPPSTÄLLNING OCH MONTERING

5.1 Hantering av stora avdragare

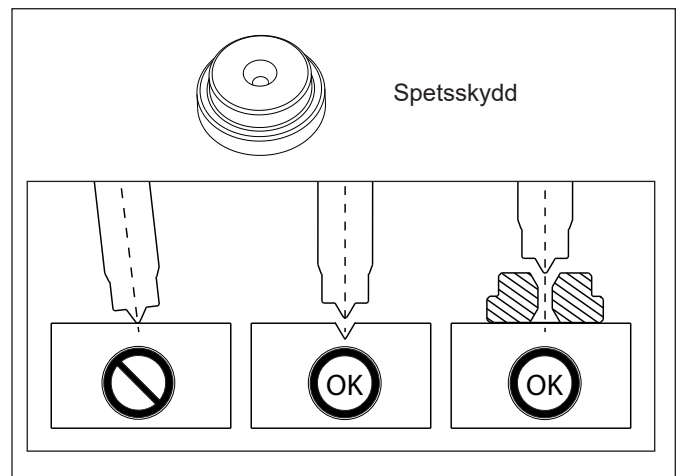
- För kombinationer med avdragare och arbetsstycke som överstiger 18,2 kg (40 lbs), använd en kran och lastremmar av lämplig märkkapacitet för att lyfta och lasta av avdragaren.
- Ta hänsyn till vikten av hela avdragaren inklusive avdragarens huvuddel, spindel och klor vid lyft och hantering.
- Stöd och omplacera avdragaren med remmar om så krävs så att den kan användas horisontellt. Luta avdragaren långsamt och försiktigt när den omplaceras från horisontell till vertikal position.

5.2 Konfigurationer

Modellnummers som börjar med "LGM2" är gripavdragare med två klor. Modellnummers som börjar med "LGM3" är gripavdragare med tre klor.

5.3 Spindel och spetsskydd

LGM-seriens avdragare MÅSTE användas med ett spetsskydd om axeländan inte har ett borrar centrumhål. Se Figur 2.



Figur 2, Spetsskydd

Spetsskyddet måste placeras på arbetsytan och placeras i linje med spindeln så att den sticker ned i spetsskyddet vid drift.



Använd alltid spetsskyddet som medföljer avdragaren. Använd aldrig ett spetsskydd från en avdragare med lägre tonnage till en avdragare med högre kapacitet.

5.4 Klons och spindelns position

- Vid montering av avdragaren på arbetsstycket, se den maximala räckvidden och öppningen som anges i Figur 6. Om användaren följer dessa viktiga riktlinjer minskar böjningen av klon och spindeln om de utsätts för stora krafter.
- När spindeln vrids medurs sticker den ut allt längre under avdragarens huvuddel. Den del av spindeln som är under belastning ökar. Använd en bricka med lämplig tjocklek om det är nödvändigt för att minska den del av spindeln som är under belastning.

6.0 ANVÄNDNING

6.1 Allmänna användarinstruktioner för avdragare

- Se till att avdragarens spindel rengörs och smörjs före användning.
- Se till att klorna är rätt centrerade på remskivan eller den artikel som ska tas av.
- Arbeta långsamt vid manövrering av avdragaren för att förhindra att delar som tas av rör sig plötsligt eller oväntat.
- Slå aldrig på spindeln med en hammare eller något annat föremål.

6.2 Installation och drift av avdragaren

⚠ WARNING Före användning av all slags verktyg med stor kraft, är det obligatoriskt att operatören förstår alla instruktioner och försiktighetsåtgärder i handboken till fullo, och alla tillämpliga lokala säkerhetsföreskrifter och lagstiftning. Om du har frågor eller anmärkningar, kontakta Enerpacs tekniska service eller närmaste Enerpac-distributör.

1. Vrid spindeln för att justera spindelns höjd upp eller ned. Vrid handtaget för att öka eller minska armarnas öppning. Öppna klorna och dra tillbaka spindeln tillräckligt mycket så att den kan placeras över arbetsstycket. Se Figur 3, bild 1 till 4, vid följande steg.

⚠ CAUTION Handtagets gångor har inget stopp. Var försiktig så att du inte skruvar av handtaget helt och hållet när du justerar armarna. Avdragarens armar lossnar och öppnas helt om gängen lossnar.

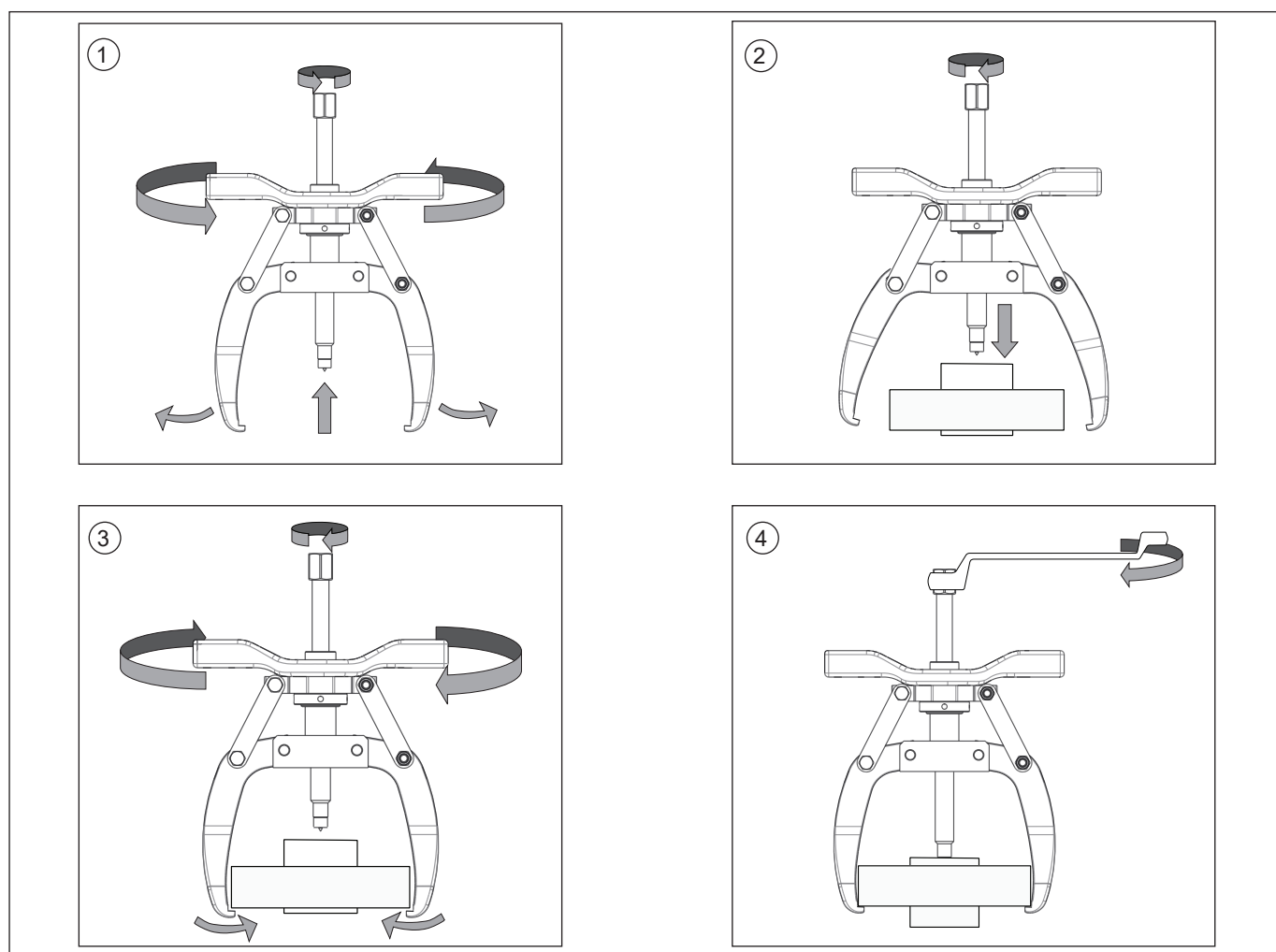
2. Sätt avdragaren på arbetsstycket. Placera armarna kring den del som ska tas av och rikta in spindelspetsen med axelns centrum.

NOTICE Om axeländan är platt, montera spetssskyddet mellan axeländan och spindelns spets. Se avsnitt 5.3.

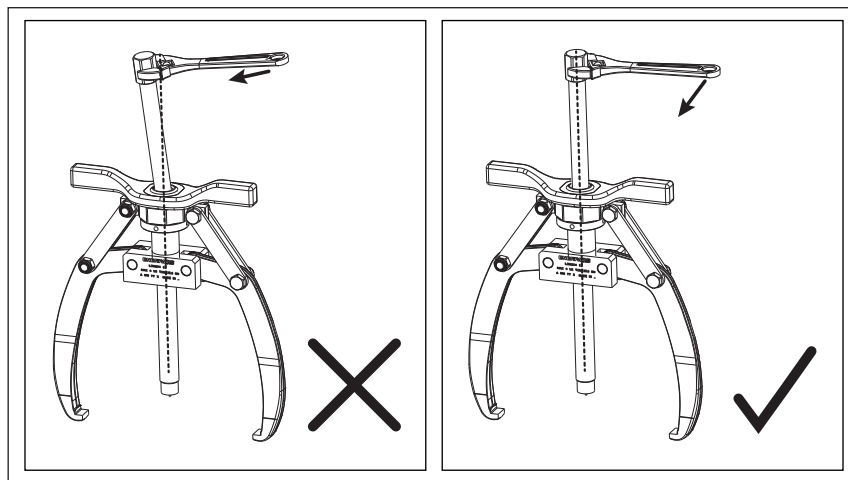
3. Vrid handtaget medurs tills armarna greppar om axelns omkrets. Vrid spindeln medurs för hand tills spindelns botten ligger an mot axelns fördjupning eller spetssskyddet (om detta används).

NOTICE Spindeln och klorna måste vara i kontakt med arbetsstycket, och uppnå minst den minimala räckvidden och öppningen som anges i figur 6. Om det krävs större räckvidd kan man använda en bricka. Placera en bricka av lämplig storlek mellan spetssskyddet och arbetsstycket vid steg 3.

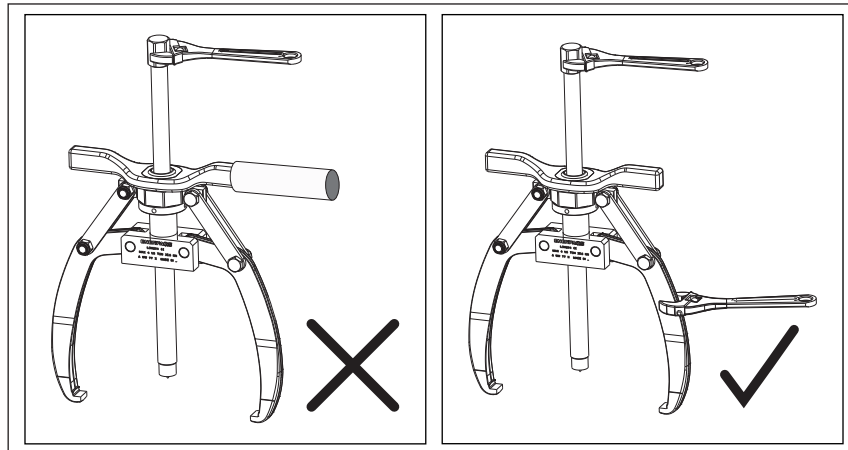
4. Vrid spindeln långsamt med lämplig nyckel för att öka kraften, fortsatt tills delen har tagits bort.



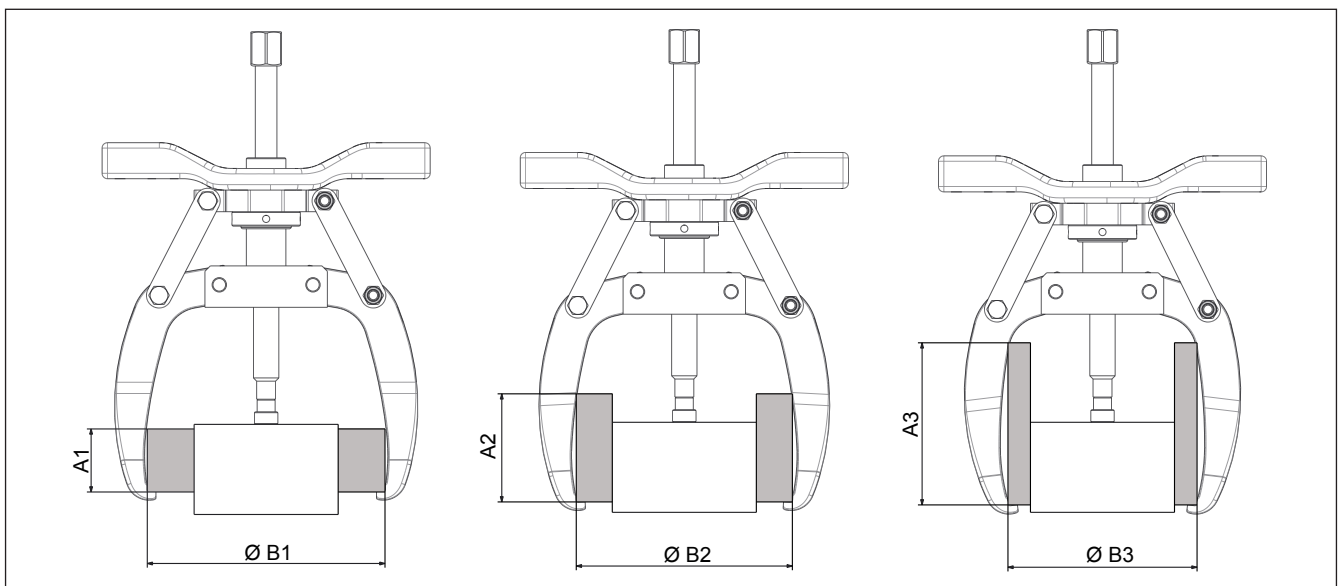
Figur 3, Steg för montering av avdragare



Figur 4, Förhindra att spindeln böjs



Figur 5, Rekommendation hålla avdragaren



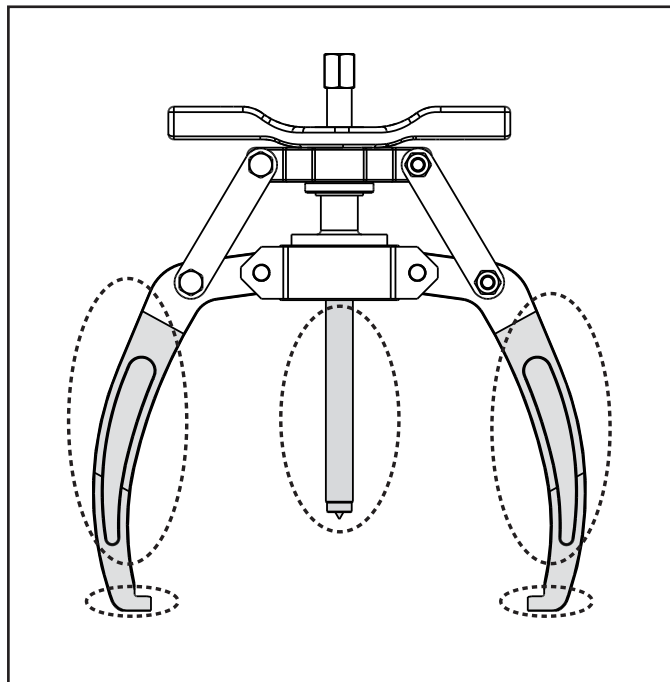
Figur 6, Avdragarens maximala räckvidd och öppning

Modellnummer avdragare	A1		B1		A2		B2		A3		B3	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
LGM203 / LGM305	35	1.38	132	5.20	60	2.36	120	4.72	90	3.54	105	4.13
LGM204 / LGM306	60	2.36	186	7.32	90	3.54	165	6.50	140	5.51	125	4.92
LGM207 / LGM308	55	2.17	260	10.24	105	4.13	220	8.66	165	6.50	180	7.09
LGM211 / LGM318	100	3.94	300	11.81	145	5.71	250	9.84	205	8.07	200	7.87
LGM324	112	4.41	380	14.96	185	7.28	295	11.61	250	9.84	220	8.66
LGM340	150	5.91	480	18.90	230	9.06	390	15.35	315	12.40	285	11.22



Begränsa det vridmoment som används för att säkerställa säker drift. Kraften ska tillföras med en skruvnyckel. Använd ALDRIG maskinkraft för att vrida spindeln. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

Håll hela tiden uppsikt över avdragaren vid drift för tecken på deformation. Avbryt omedelbart åtdragningen av spindeln om den böjs eller om du upptäcker att klon deformeras. Se Figur 7.



Figur 7, Kontroll på deformation

Dra i nyckeln och skruva spindeln i en jämn båge. Använd inte för stor kraft när spindeln vrids för att förhindra att den böjs eller att avdragarens komponenter utsätts för för stora påfrestningar. Se Figur 4.

Handtaget är inte konstruerat för att användas som en blockerings- eller hållanordning och den kan gå sönder om den utsätts för stora krafter.

Använd inte handtaget för att förhindra att avdragaren rör sig. Sätt aldrig en förlängning eller ett handgrepp på handtaget. Avdragaren måste hållas på plats när kraften appliceras på spindeln, greppa en av klorna med en andra nyckel för att göra detta. Detta förhindrar oväntade rörelser med avdragaren. Se Figur 5.

7.0 INSPEKTION, UNDERHÅLL OCH LAGRING

När du upptäcker slitage eller skador är det nödvändigt med underhåll. Undersök alla komponenter regelbundet för att upptäcka problem som kräver underhåll och service.

- Kontrollera avdragaren regelbundet på lösa, böjda, slitna eller skadade komponenter. Dra åt eller byt sådana komponenter omedelbart.
- Håll avdragaren fri från damm och smuts.
- Håll avdragaren i gott skick. Rengör och smörj avdragarens spindel från toppen av den gängade delen till spetsen för att säkerställa att den fungerar ordentligt. Detta ökar också produktens livslängd.
- Avdragaren ska förvaras på en ren, torr och säker plats.
- Om avdragaren måste repareras, läs på Enerpacs webbplats för information om vilka reservdelar som ska användas till avdragarmodellen.

Avdragaren får endast servas av en behörig tekniker. Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter i din region för reparationservice.

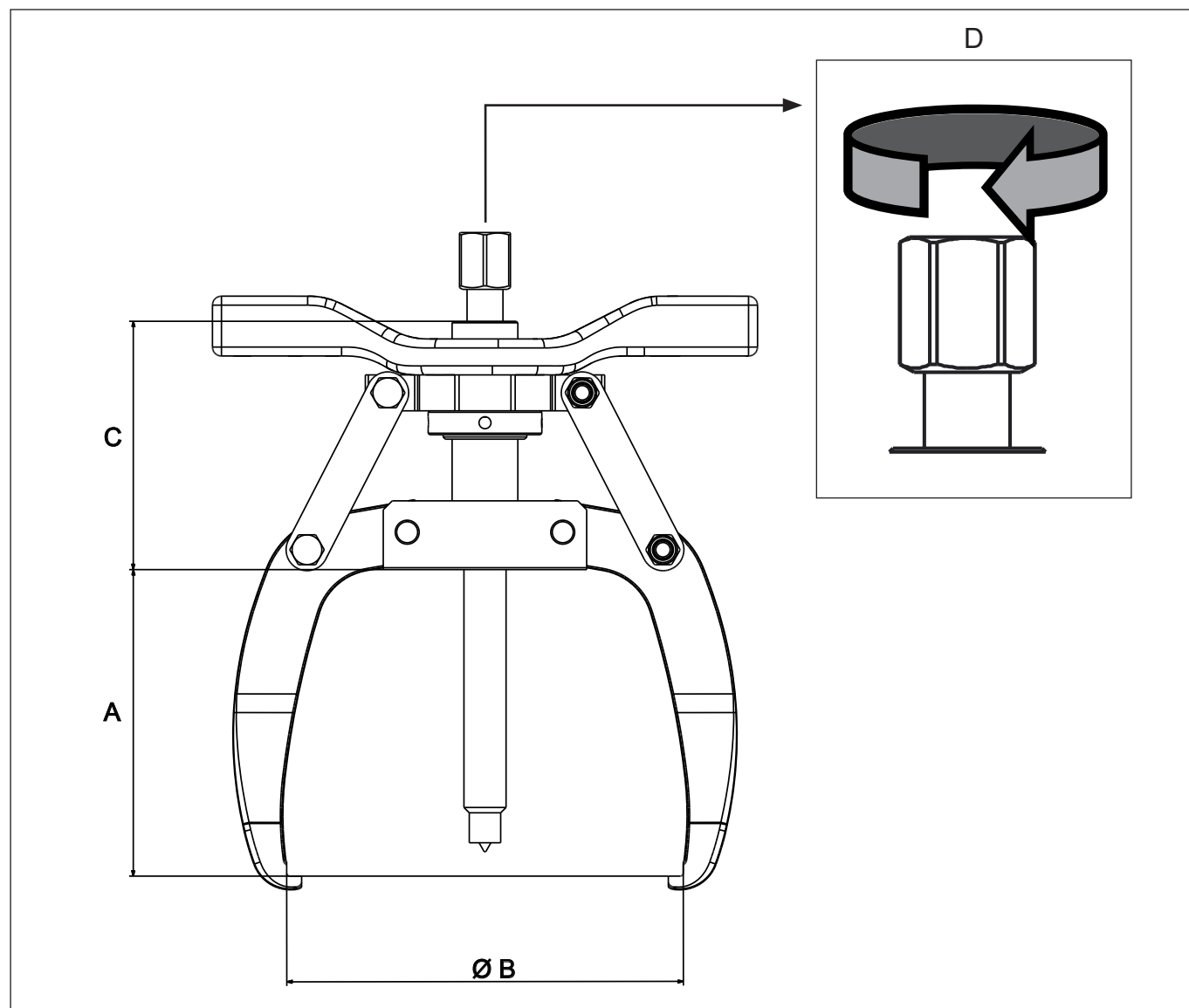
8.0 FELSÖKNING

Felsökningen innehåller information för att avhjälpa driftsproblem med avdragaren. Notera att felsökningen inte är heltäckande och den ska bara användas som ett stöd vid diagnos av de vanligaste problemen.

Felsökning, LGM-seriens mekaniska synk. griparmsavdragare		
Symtom	Möjlig orsak	Lösning
Klorna rör sig inte fritt eller är svåra att röra.	Självcentreringens mekanik har korroderat eller kärvar.	Kontrollera självcentreringens mekanik. Om den har korroderat eller kärvar, använd kryptolja. Ta isär och rengör mekaniken om så krävs.
En klo rör sig oberoende.	Självcentreringens rem är skadad eller trasig.	Byt självcentreringens rem. Byt hela självcentreringens mekanik om det är nödvändigt.
Det går inte att rotera spindeln eller det krävs stor kraft för att göra det.	Korroderade gängor på spindeln och det nedre klofästet.	Om delarna kärvar, använd kryptolja. Kontrollera gängorna på spindeln och det nedre klofästet. Ta isär och rengör komponenterna om så krävs.
	Sliten eller skadad gänga.	Byt spindeln och/eller nedre klofästet vid behov. Använd inte avdragaren om gängorna är slitna eller skadade.
	Spindeln är böjd.	Byt spindeln. Avdragaren får inte användas om spindeln är böjd.

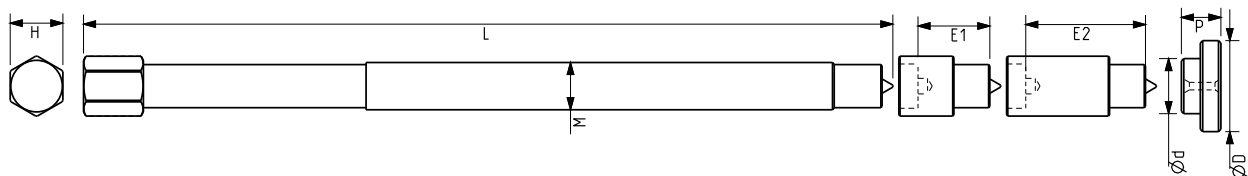
9.0 PRODUKTDATA

9.1 Allmänna specifikationer och mått



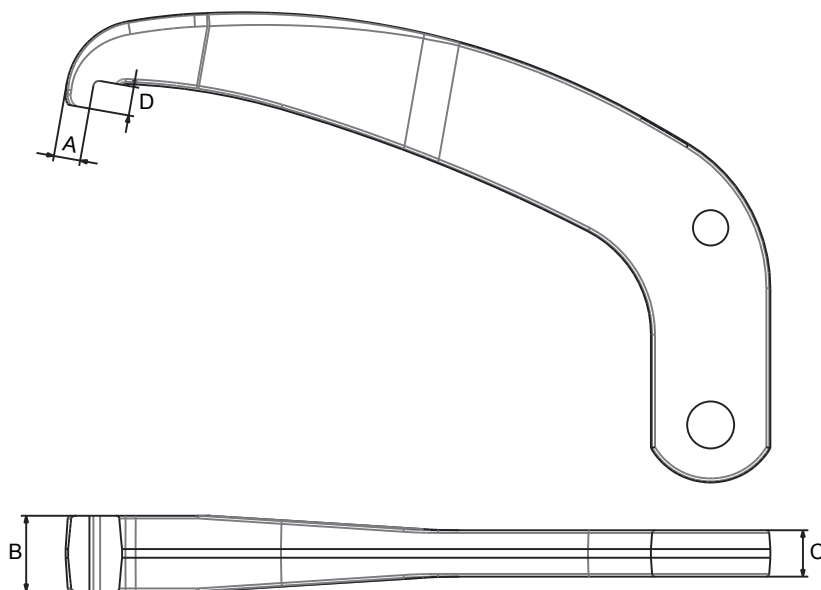
Modell- nummer avdragare	Kapacitet		A		ØB min.		ØB max.		C		D max.		Avdragarens vikt	
	USA Ton	kN	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb ft	Nm	lb	Kg
LGM203	3.0	26.7	4.02	102	1.10	28	5.20	132	2.36	60	30	41	3.74	1.7
LGM305	5.0	44.5	4.02	102	1.10	28	5.20	132	2.36	60	50	68	4.62	2.1
LGM204	4.0	35.6	5.59	142	1.18	30	7.32	186	3.54	90	50	68	5.50	2.5
LGM306	5.5	48.9	5.59	142	1.18	30	7.32	186	3.54	90	74	100	6.82	3.1
LGM207	7.0	62.3	6.97	177	1.38	35	10.24	260	5.28	134	87	118	10.78	4.9
LGM308	8.0	71.2	6.97	177	1.38	35	10.24	260	5.28	134	99	134	15.18	6.9
LGM211	11.0	97.9	8.46	215	3.31	84	11.81	300	4.96	126	150	203	14.74	6.7
LGM318	18.0	160.1	8.46	215	4.33	110	15.35	390	5.51	140	245	332	21.56	9.8
LGM324	24.0	213.5	10.43	265	4.33	110	18.11	460	5.51	140	327	443	30.64	13.9
LGM340	40.0	355.9	13.19	335	3.94	100	24.96	634	7.68	210	735	997	79.37	36.0

9.2 Specifikationer och mått - Avdragarspindel, Spindelförlängare & Spetsskydd



Modellnummer avdragare	L		H		M	Ød		ØD		P		E1		E2	
	in	mm	in	mm		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
LGM203 / LGM305	8.15	207	0.67	17	9/16" UNF	0.39	10	0.51	13	0.55	14	N/A			
LGM204 / LGM306	13.37	339.5	0.79	20	M18 X 1.5	0.39	10	0.51	13	0.55	14	N/A			
LGM207 / LGM308	13.37	339.5	0.79	20	M18 X 1.5	0.59	15	0.79	20	0.63	16	N/A			
LGM211 / LGM318	13.39	340	0.87	22	M20 X 1.5	0.59	15	0.79	20	0.63	16	N/A			
LGM324	13.39	340	0.87	22	M20 X 1.5	0.91	23	1.50	38	0.65	16.5	1.18	30	1.97	50
LGM340	19.59	497.5	1.10	28	M27 X 2.0	1.26	32	1.57	40	0.67	17	1.57	40	2.76	70

9.3 Specifikationer och mått - Avdragararma



Modellnummer avdragare.	A		B		C		D	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
LGM203 / LGM305	0.18	4.6	0.51	13	0.31	8	0.20	5.0
LGM204 / LGM306	0.26	6.7	0.63	16	0.31	8	0.31	7.8
LGM207 / LGM308	0.38	9.6	0.75	19	0.39	10	0.36	9.1
LGM211 / LGM318	0.47	11.9	0.94	24	0.47	12	0.47	12.0
LGM324	0.67	17	1.18	30	0.63	16	0.55	14
LGM340	0.91	23	1.77	45	0.79	20	0.75	19

