



Mobil, extra kraftig hydraulisk krokavdragare

HXPM-100T, HXPM-150T

Bruksanvisning

Innehållsförteckning

1	Anmärkningar om anvisningen	5
1.1	Symboler	5
1.2	Märken	5
1.3	Tillgänglighet	6
1.4	Juridiska anmärkningar	6
1.5	Bilder	6
1.6	Mer information	6
2	Allmänna säkerhetsbestämmelser	7
2.1	Avsedd användning	7
2.2	Ej avsedd användning	7
2.3	Kvalificerad personal	7
2.4	Skyddsutrustning	7
2.5	Säkerhetsanordningar	8
2.6	Säkerhetsföreskrifter	8
2.6.1	Transport	8
2.6.2	Driftsättning	8
2.6.3	Drift	8
2.6.4	Underhåll och reparation	8
2.7	Risker	8
2.7.1	Livsfara	8
2.7.2	Risk för personskador	9
2.7.3	Materiella skador	9
3	Leveransomfattning	11
3.1	Kontrollera om det finns brister	11
3.2	Kontrollera om det finns transportskador	11
4	Produktbeskrivning	12
4.1	Reglage och ventiler	13
4.1.1	HXPM-100T-2-ARM	13
4.1.2	HXPM-100T-2/3-ARM och HXPM-150T-3-ARM	14
4.2	Ventiler	15
5	Transport och förvaring	17
5.1	Transport	17
5.1.1	Intern transport	17
5.1.2	Extern transport	17
5.2	Förvaring	17
6	Montering	18
6.1	Packa upp och installera	18
6.2	Fylla pumpackumulatoren med hydraulolja	18
7	Driftsättning	20
7.1	Kontrollera snabbkopplingarna och slangsäkerhetsvbjärarna	20
7.2	Ansluta spänningsförsörjningen	20

7.3	Utför en testkörning	20
7.4	Bygga om armarna	20
7.4.1	Hjälpmedel som krävs	21
7.4.2	Bygga om från tre till två armar	21
7.4.3	Bygga om från 2 armar till 3 armar	21
7.4.4	Montera och ta bort armarna.....	22
7.5	Kontrollera armarnas centrering	23
8	Drift	24
8.1	Utföra skyddsåtgärder.....	24
8.2	Manövrera avdragaren.....	24
8.2.1	Rotera avdragaren runt dess mittaxel	24
8.2.2	Ställ in justeringshastigheten	25
8.2.3	Justera arbetshöjden	25
8.2.4	Justera huvudcylinderns lutning	25
8.2.5	Öppna och stänga armarna.....	26
8.2.6	Centrera de enskilda armarna.....	26
8.2.7	Justera klon	27
8.2.8	Förflytta huvudcylindern	28
8.2.9	Minska avdragstrycket	29
8.3	Kort översikt över manövreringen	30
8.4	Dra av komponenten	31
8.4.1	Placera klorna på komponenten.....	31
8.4.2	Förbereda avdragningen	31
8.4.3	Utföra avdragningen	32
9	Åtgärda fel.....	33
10	Underhåll	34
10.1	Underhållsschema.....	34
10.2	Rengöra enheten.....	34
10.3	Fylla på hydraulolja	34
10.4	Lufta oljekretsen.....	35
10.5	Kontrollera att tryckbegränsningsventilen fungerar	35
11	Urdrifftagning	36
12	Avfallshantering.....	37
12.1	Tappa ur hydrauloljan.....	37
13	Tekniska data	38
13.1	Omgivningsförhållanden.....	39
13.2	Försäkran om CE-överensstämmelse	40
14	Reservdelar.....	41
14.1	Hydraulolja	41
14.2	Slangar	42
14.3	Övriga reservdelar.....	43
14.4	Tjänster	43

1 Anmärkningar om anvisningen

Den här anvisningen är en del av produkten och innehåller viktig information. Läs anvisningen innan du börjar använda apparaten och följ alla anvisningar exakt.

Anvisningen är i original skriven på tyska. Alla andra språk är översättningar av originaltexten.

1.1 Symboler

Definitionen av varnings- och risksymbolerna överensstämmer med ANSI Z535.6-2011

1 Varnings- och risksymboler

Märke och förklaring

 FARA	Om de inte följs leder det till dödsfall eller allvarliga personskador.
 VARNING	Om de inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.
 OBSERVERA	Om de inte följs kan det leda till mindre eller lätta personskador.
 OBS!	Om de inte följs kan det leda till materiella skador eller funktionsfel på produkten eller på omgivningskonstruktionen.

1.2 Märken

Definitionerna av varningssymboler, förbudssymboler och påbudssymboler uppfyller DIN EN ISO 7010 eller DIN 4844-2.

2 Varningssymboler, förbudssymboler och påbudssymboler

Symboler och förklaring

	Allmän varning
	Varning för elektrisk spänning
	Följ bruksanvisningen
	Använd skyddshandskar
	Använd skyddsskor
	Använd ögonskydd
	Använd hörselskydd
	Allmänt förbudsmärke
	Koppla bort nätkontakten
	Jorda före användning

1.3 Tillgänglighet



En aktuell version av denna anvisning finns på:

<https://www.schaeffler.de/std/2007>

Säkerställ att den här anvisningen alltid är fullständig och läslig, så att den är tillgänglig för alla som transporterar, monterar, demonterar, driftsätter, använder eller underhåller produkten.

Spara anvisningen på en säker plats så att du alltid kan gå tillbaka och se efter.

1.4 Juridiska anmärkningar

Informationen i den här anvisningen var aktuell vid tidpunkten för publiceringen.

Egenmäktiga förändringar samt ej ändamålsenlig användning av produkten är inte tillåtna. Schaeffler tar då inget som helst ansvar.

1.5 Bilder

Bilderna i den här anvisningen kan vara schematiska framställningar och avvika från den levererade produkten.

1.6 Mer information

Vid frågor om montering ber vi dig kontakta din lokala kontaktperson på Schaeffler.

2 Allmänna säkerhetsbestämmelser

2.1 Avsedd användning

Avdragaren får endast användas för att ta bort remskivor, lager, kopplingar och andra rotationssymmetriska komponenter som är monterade på en axel.

Den yttre konturen på den komponent som ska dras loss måste medge att klorna omsluts på ett säkert sätt och säkerställa att avdragskrafterna överförs.

Centreringsstycket måste ligga plant mot axeländen. Små centreringshål är tillåtna. Kontaktytan måste vara tillräckligt stor för att borttagningen ska kunna ske utan att axeln och avdragaren deformeras eller skadas.

Avdragaren får endast användas i enlighet med tekniska data.

Endast originaldelar från Schaeffler får användas som reservdelar och tillbehör.

2.2 Ej avsedd användning

Använd inte enheten för att transportera komponenter eller verktyg.

2.3 Kvalificerad personal

Den driftansvariges skyldigheter:

- Säkerställa att endast kvalificerad och behörig personal utför de verksamheter som beskrivs i den här anvisningen.
- Säkerställa att personlig skyddsutrustning används.

Kvalificerad personal uppfyller följande kriterier:

- Produktkunskap, t.ex. genom utbildning om hur man använder produkten
- Har tagit till sig all information i den här anvisningen, särskilt den som gäller säkerhetsanvisningarna.
- Har kännedom om de relevanta föreskrifter som gäller i det aktuella landet.

2.4 Skyddsutrustning

För en viss typ av arbete med produkten krävs användning av personlig skyddsutrustning. Den personliga skyddsutrustningen består av:

3 Nödvändig personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning	Påbudssymbol enligt DIN EN ISO 7010
Skyddshandskar	
Skyddsskor	
Ögonskydd	
Hörselskydd	

2.5 Säkerhetsanordningar

För att skydda användaren och enheten från skador finns följande säkerhetsanordningar:

- Enheten är utrustad med en nödstoppsbrytare.
- Använd den medföljande skyddsfiltren för att skydda användaren från kringflygande delar.
- Huvudcylindern är utrustad med en tryckbegränsningsventil. Vid ett tryck över 700 bar öppnas tryckbegränsningsventilen och låter hydraulolja strömma in i pumpackumulatören.

2.6 Säkerhetsföreskrifter

Se alltid till att alla säkerhetsanvisningar, varningar och användaranvisningar på enheten är i läsbart skick. Ersätt omedelbart skadade eller oläsliga skyltar eller dekaler på enheten.

Vid hantering av hydraulolja ska uppgifterna och föreskrifterna i tillhörande säkerhetsdatablad följas.

2.6.1 Transport

Tillämpliga säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande föreskrifter måste följas under transporten.

Enheten får endast transporteras med lämpliga transportmedel eller lyftanordningar.

2.6.2 Driftsättning

Vid ombyggnad av armarna ska du stötta upp armen som ska tas bort eller monteras med ett lämpligt lyftverktyg.

2.6.3 Drift

Under drift kan risker uppstå på grund av elektrisk spänning, hydraulenhet eller pump, höjdjustering och tryckcylinder.

Använd enheten endast under angivna omgivningsförhållanden.

2.6.4 Underhåll och reparation

Underhållsarbete och reparationer får endast utföras av kvalificerad personal.

Ta enheten ur drift innan du utför underhållsarbete eller reparationer.

2.7 Risker

2.7.1 Livsfara

Livsfara på grund av kringflygande komponenter

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Placera skyddsfiltren på komponenten.

Livsfara om maximalt tillåtet tryck överskrids

1. Ändra inte inställningarna hos den integrerade tryckbegränsningsventilen.
2. Övervaka manometervärdet under drift.
3. Överskrid inte ett hydraultryck på 700 bar.

2.7.2 Risk för personskador

Risk för personskador vid demontering om komponenter plötsligt lossnar

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Håll ett avstånd på 1 m till avdragaren.
3. Under drift ska du placera dig på sidan bakom avdragaren.
4. Begränsa avdragarens rörelse med en kedja eller rem. Se till att huvudcylinderns slag är tillräckligt för drift.

Risk för personskador på grund av felaktig inriktning av huvudcylindern

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Rikta in huvudcylinderns mittaxel i linje med axelns mittaxel och den komponent som ska tas bort.
3. Justera huvudcylinderns lutning vid behov.

Risk för personskador på grund av hydraultrycket

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Kontrollera före varje användning att hydraulslangarna inte är slitna eller skadade.
3. Byt omedelbart ut skadade slangar.
4. Följ tillverkarens anvisningar om hydraulslangarnas minsta böjradie.
5. Rör inte vid trycksatta hydraulslangar.
6. Använd slangskydd.

Risk för personskador om avdragaren välter

1. Placera enheten på en plan och stabil yta.
2. Lossa bromsarna på rullarna eftersom avdragaren kan röra sig under borttagningen.
3. Säkra tunga komponenter som ska dras bort med en kran eller gaffeltruck med hjälp av ett lyftsling.

Risk för personskador på grund av utrunnen hydraulolja

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Ta omedelbart bort eventuell utrunnen hydraulolja.

Risk för krosskador vid justering av arbetshöjden eller huvudcylinderns lutning

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Placera inte händer eller fötter i riskområdet.

Risk för personskador på grund av hydraulolja

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Följ säkerhetsanvisningarna i hydrauloljans säkerhetsdatablad.

2.7.3 Materiella skador

Materiella skador på grund av värmeförlust

1. Värm inte upp komponenten när avdragaren har kontakt med komponenten.
2. Utsätt inte avdragaren för värme eller öppen låga.

Materiella skador på grund av felaktig inriktning av huvudcylindern

1. Rikta in huvudcylinderns mittaxel i linje med axelns mittaxel och den komponent som ska tas bort.
2. Justera huvudcylinderns lutning vid behov.

Materiella skador på grund av felaktig användning av slangar och kablar

1. Kontrollera före varje användning att hydraulslangarna inte är slitna eller skadade.
2. Kontrollera före varje användning att kablarna inte är slitna eller skadade.
3. Utsätt aldrig slangar eller kablar för öppen låga, vassa komponenter, kraftiga stötar, extrem värme eller kyla.
4. Slangar och kablar får inte vikas, vridas eller böjas.
5. Observera en minsta böjradie på 60 mm för hydraulslangarna.
6. Låt inte slangar och kablar komma i kontakt med korrosiva material eller färger.
7. Måla inte slangar eller kopplingar.
8. Dra aldrig i slangar eller kablar för att ta bort anslutna enheter.

Materiella skador på grund av att avdragaren välter

1. Placera enheten på en plan och stabil yta.
2. Lossa bromsarna på rullarna eftersom avdragaren kan röra sig under borttagningen.
3. Säkra tunga komponenter som ska dras bort med en kran eller gaffeltruck med hjälp av ett lyftsling.

Materialskador och miljöskador orsakade av hydraulolja

1. Följ säkerhetsanvisningarna i hydrauloljans säkerhetsdatablad.

3 Leveransomfattning

1 Leveransomfattning HXPM-100T och HXPM-150T



001BB360

1	Avdragare (1 st.)	2	Fjärrkontroll (1 st.)
3	Skyddsfilt (1 st.)	4	Hydraulolja LPS 78 ISO15 (1 st.)
5	Adapter Ø 70 mm, längd 300 mm (2 st.)	6	Adapter Ø 70 mm, längd 150 mm (2 st.)
7	Adapter Ø 70 mm, längd 100 mm (1 st.)	8	Adapter Ø 70 mm, längd 75 mm (1 st.)
9	Adapter Ø 70 mm, längd 50 mm (1 st.)	10	Centreringsstycke (1 st.)
11	Nätanslutningskabel	12	Bruksanvisning

3.1 Kontrollera om det finns brister

1. Kontrollera produkten direkt efter leveransen för att kunna upptäcka eventuella skador.
2. Reklamera skadorna omgående till den som distribuerar produkten.
3. Använd inte skadade produkter.

3.2 Kontrollera om det finns transportskador

1. Kontrollera produkten avseende transportskador direkt efter leveransen.
2. Transportskador ska omgående reklameras till speditören.

4 Produktbeskrivning

Den mobila, extra kraftiga hydrauliska krokavdragaren är lämplig för borttagning av remskivor, lager, kopplingar och andra rotationssymmetriska arbetsstycken monterade på en axel. Arbetsstyckena ska vara åtkomliga axiellt och radiellt och kunna omslutas från utsidan.

Avdragarens klor sätts an bakom komponenten som ska tas bort. När huvudcylindern förflyttas dras komponenten av från axeln axiellt.

Avdragaren är självcentrerande. Vid justering av spännvidden rör sig armarna samtidigt inåt eller utåt, vilket förhindrar att lagret hamnar snett när det dras loss, vilket förhindrar skador på axeln och lagret.

Enheten är utrustad med en elektriskt manövrerad hydraulenhet för höjdjustering och för förflyttning av huvudcylindern. Manövreringen sker manuellt via ventiler och en fjärrkontroll.

Enheten arbetar med ett maximalt hydraultryck på 700 bar. Manometern visar trycket i huvudcylindern i bar och psi.

Enheten är utrustad med en tryckbegränsningsventil som är integrerad i hydraulenheten. Vid hydraultryck över 700 bar tappas hydraulolja av in i pumpakumulatortorn.

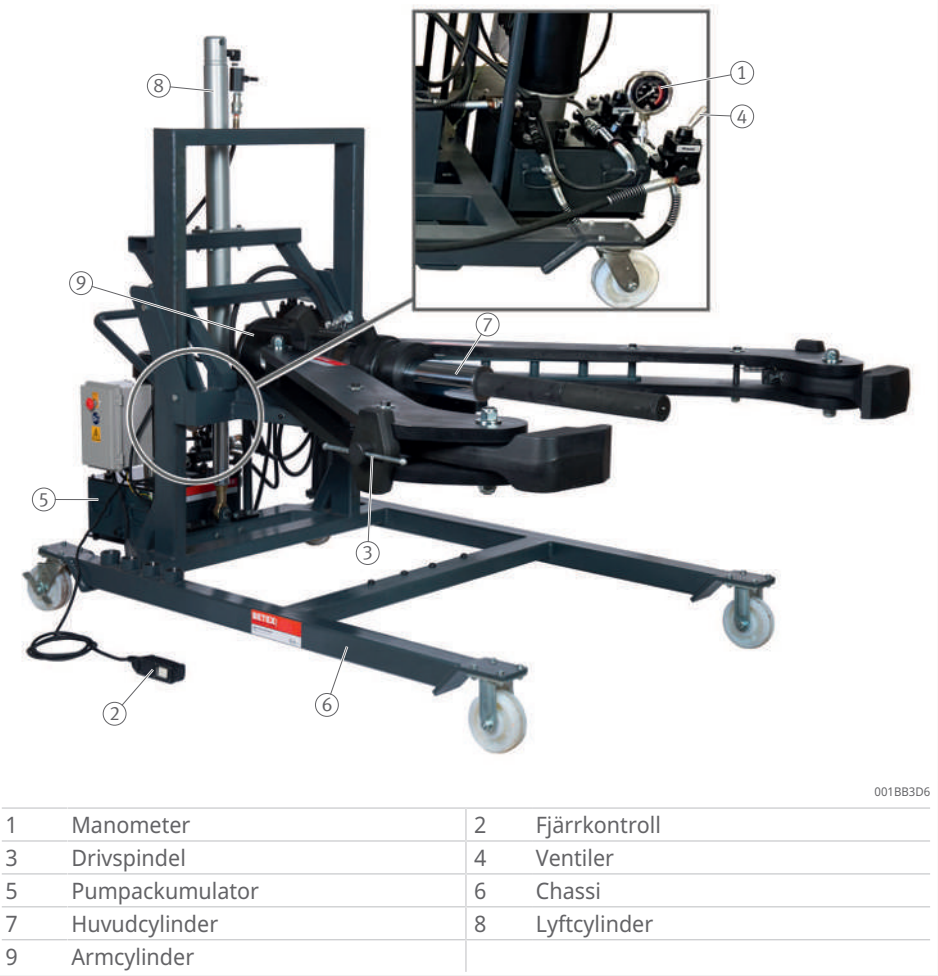


Schaeffler rekommenderar användning av 3 armar om arbetsförhållandena tillåter det. 3 armar ger bättre grepp och jämnare fördelning av dragkraften.

4.1 Reglage och ventiler

4.1.1 HXPM-100T-2-ARM

2 Reglage och indikeringsanordningar HXPM-100T-2-ARM



4 Reglage och indikeringsanordningar

Reglage	Användning
Manometer	• Visa tryck
Fjärrkontroll	• Förflytta huvudcylindern ▶28 8.2.8 • Justera arbetshöjden ▶25 8.2.3 • Öppna och stänga armarna ▶26 8.2.5
Drivspindel	• Justera klorna ▶27 8.2.7

4.1.2 HXPM-100T-2/3-ARM och HXPM-150T-3-ARM

3 Reglage och indikeringsanordningar HXPM-100T-2/3-ARM och HXPM-150T-3-ARM



001BB3FE

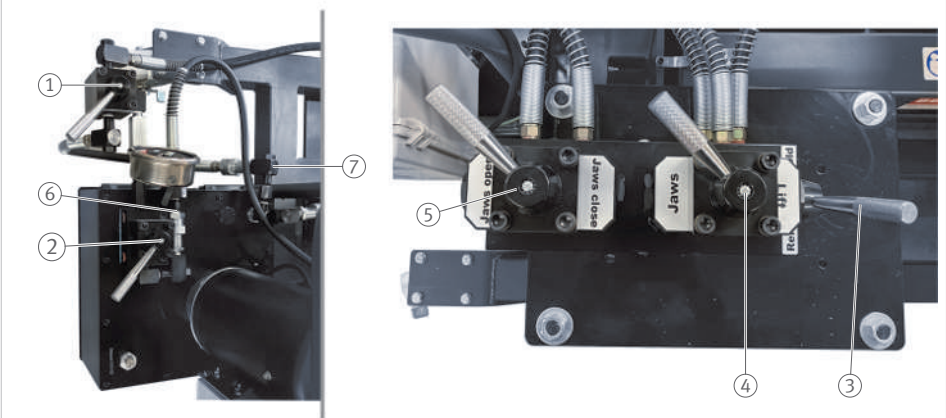
1	Manometer	2	Fjärrkontroll
3	Drivspindel	4	Lutningsjustering
5	Ventiler	6	Pumpackumulator
7	Chassi	8	Huvudcylinder
9	Lyftcylinder	10	Armcylander
11	Armcentrering		

5 Reglage och indikeringsanordningar

Reglage	Användning
Manometer	• Visa tryck
Fjärrkontroll	• Förflytta huvudcylindern ►28 8.2.8 • Justera arbetshöjden ►25 8.2.3 • Öppna och stänga armarna ►26 8.2.5
Drivspindel	• Justera klorna ►27 8.2.7
Vevarm för lutningsjustering	• Justera huvudcylinderns lutning ►25 8.2.4
Armcentrering	• Centrera armarna manuellt ►26 8.2.6

4.2 Ventiler

4 Ventiler

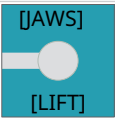


001C4C0A

1	Huvudcylinderns ventil	2	Driftlägesventil
3	Lyftventil	4	Funktionsventil
5	Armventil	6	Hastighetsreglage
7	Övertrycksventil		

6 Ventiler

Ventil	Lägen		Användning
Huvudcylinderns ventil		[PRESS]	Skjuta ut kolven
		[NEUTRAL]	Neutralläge
		[RETURN]	Dra tillbaka kolven
Driftlägesventil		[PRESS]	Förflytta huvudcylindern
		[NEUTRAL]	Neutralläge
		[ADJUSTING]	Justera arbetshöjden samt öppna och stäng armarna
Lyftventil		[RET]	Minska arbetshöjden
		[HOLD]	Öka arbetshöjden

Ventil	Lägen		Användning
Funktionsventil		[AWS]	Öppna och stänga armarna
		[NEUTRAL]	Neutralläge
		[LIFT]	Justera arbetshöjden
Armventil		[AWS O-PEN]	Öppna armarna
		[NEUTRAL]	Neutralläge
		[AWS CLO-SE]	Stänga armarna
Hastighetsreglage		[SPEED AD-JUSTING]	Ställ in justeringshastigheten

5 Transport och förvaring

5.1 Transport

Följ säkerhetsföreskrifterna som rör transport.

5.1.1 Intern transport

1. Ta enheten ur drift ►36 | 11.
2. Transportera enheten med den monterade vagnen.

5.1.2 Extern transport

1. Ta enheten ur drift ►36 | 11.
2. Förpacka enheten i en låda och förse lådan med tillräckligt med fyllnads-material.
3. Alternativt kan du lyfta upp enheten på en pall och surra fast den ordentligt. Se till att inga slangar eller kablar kläms.



Hydrauloljan ska tappas ur pumpen före flygtransport.

5.2 Förvaring

1. Ta enheten ur drift ►36 | 11.
2. Dra åt vagnens broms.
3. Förvara enheten på en torr och ren plats.
4. Använd ett plastomslag som dammskydd under längre förvaringsperioder.
5. Förvara hydraulolja i enlighet med specifikationerna i tillhörande datablad.

6 Montering

6.1 Packa upp och installera

✓ En lämplig användningsplats har valts ►39 | 13.1.

1. Ställ ned pallan.
2. Ta bort förpackningen.
3. Lyft försiktigt bort enheten från pallan.
4. Ta bort transportsäkringen på lyftcylindern.
5. Ta bort armarnas stöd.



Stöd hela transportramen när du använder en lyftanordning.

6.2 Fylla pumpackumulatorn med hydraulolja

Avdragaren levereras ofylld. Före första driftsättningen måste pumpackumulatorn fyllas med hydraulolja.

- ✓ Använd hydraulolja LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Använd handskar för att undvika kontakt med hydraulolja.
 - ✓ Bär ögonskydd
1. Kör in huvudcylindern helt.
 2. Flytta avdragaren till den lägsta arbetshöjden ►25 | 8.2.3.
 3. Öppna pumpackumulatorns påfyllningsöppning.

5 Öppna pumpackumulatorns påfyllningsöppning



1 Påfyllningsöppning

4. Använd en tratt och fyll på hydraulolja i pumpackumulatorn upp till ca 2 cm nedanför tankens lock.

 6 Påfyllning av pumpackumulatorn

001CE764

5. Stäng pumpackumulatorns påfyllningsöppning med en plugg.
6. Ta bort oljedroppar från pumpackumulatorn och avdragaren.
7. Lufta oljekretsen ►35 | 10.4.
8. Utför en testkörning ►20 | 7.3.

7 Driftsättning

7.1 Kontrollera snabbkopplingarna och slangsäkerhetsvavrarna

1. Kontrollera att snabbkopplingarna sitter ordentligt.
2. Kontrollera slangsäkerhetsvavrarnas anslutning.

7.2 Ansluta spänningsförsörjningen

- ✓ Nätanslutningskabeln och strömkontakten är i perfekt skick.
 - ✓ Spänningsförsörjningen motsvarar tekniska data ►38 | 11.
1. Dra nätanslutningskabeln så att det inte finns någon snubbelrisk.
 2. Sätt i strömkontakten i ett lämpligt uttag.
 3. Slå på enheten med huvudströmbrytaren.

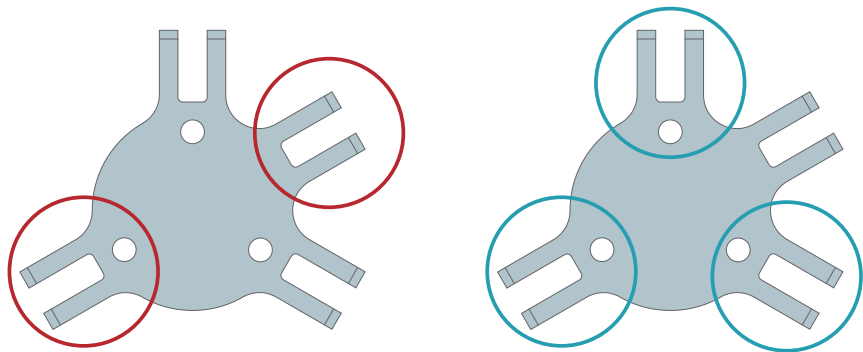
7.3 Utför en testkörning

- ✓ Hydraulslangarna får inte vara skadade.
1. Lufta oljekretsen ►35 | 10.4.
 2. Kontrollera att tryckbegränsningsventilen fungerar ►35 | 10.5.

7.4 Bygga om armarna

Hos produktvarianterna HXPM-100T-2/3-ARM kan armarna byggas om.

7 Monteringsläge för armar



001B469D

⚠ VARNING



Produkten är tung

Risk för diskbråck eller ryggskador.

- Lyft endast produkten utan hjälpmedel om vikten är lägre än 23 kg.
- Använd lämpliga lyfthjälpmedel.

7.4.1 Hjälpmedel som krävs

Följande hjälpmedel krävs för driftsättning:

- Kran eller gaffeltruck med en lastkapacitet på över 220 kg
- Lyftsling med tillräcklig kapacitet
- Skruvnyckel
- Insexnyckel
- Hammare
- Hålslag

7.4.2 Bygga om från tre till två armar

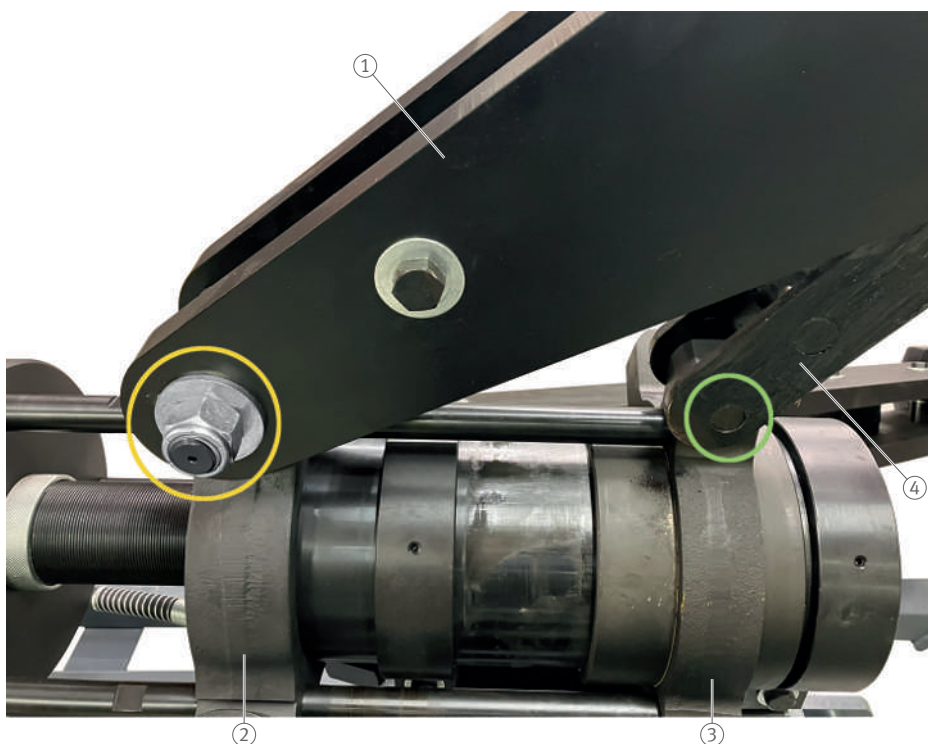
1. Ta bort armarna från de blåmarkerade fästena på den bakre och främre fästskivan ►22|7.4.4.1.
2. Montera armarna i de rödmarkerade fästena på den bakre och främre fästskivan ►23|7.4.4.2.
3. Kontrollera armarnas centrering ►23|7.5.

7.4.3 Bygga om från 2 armar till 3 armar

1. Ta bort armarna från de rödmarkerade fästena på den bakre och främre fästskivan ►22|7.4.4.1.
2. Montera armarna i det blåmarkerade fästet på den bakre och främre fästskivan ►23|7.4.4.2.
3. Kontrollera armarnas centrering ►23|7.5.

7.4.4 Montera och ta bort armarna

8 Komponenter för montering och borttagning av armarna



001C4C3A

1	Arm	2	bakre stjärna
3	främre stjärna	4	Stag



En arm väger över 200 kg. En arm som ska demonteras måste stöttas med lyftsling genom kran eller gaffeltruck.

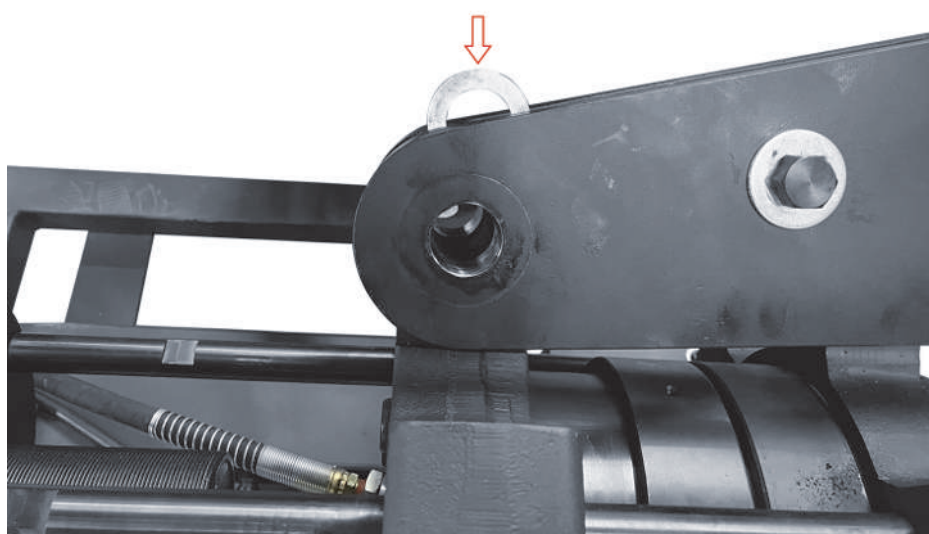
7.4.4.1 Ta bort en arm

- ✓ Armen stöttas upp av en kran eller gaffeltruck med ett lyftsling.
- 1. Lossa muttern (gul) mellan armen och den bakre fästskivan.
- 2. Ta bort distansskivorna mellan armen och den bakre fästskivan (gul).
- 3. Lossa inställningsskruven (grön) mellan staget och den främre fästskivan.
- 4. Använd en dorn för att driva bulten (grön) mellan staget och den främre stjärnan.
- 5. Stötta armen som ska demonteras. Armen kan utföra okontrollerade rörelser efter demontering.
- 6. Ta bort bultarna (gula) mellan armen och den bakre fästskivan helt och driv ut dem med en dorn.
- › Armen har tagits bort.
- 7. Förvara den borttagna armen och tillhörande komponenter i en torr och ren miljö och stötta upp dem vid behov.

7.4.4.2 Montera en arm

- ✓ Armen stöttas upp av en kran eller gaffeltruck med ett lyftsling.
- 1. Placera armen så att hålet i staget är i linje med hålet i den främre fästskivan (grön).
- 2. Sätt i bulten i hålet på armen och hålet på den främre fästskivan (grön) och fäst den med inställningsskruven.
- 3. Dra armen utåt.
- 4. Placera armen så att hålet i armen är i linje med hålet i den bakre fästskivan (gul).
- 5. Sätt i bulten i hålet på den bakre fästskivan (gul).
- 6. Lägg in distansskivorna mellan armen och den bakre fästskivan (gul).

9 Säkerställ linjering av borrhålen genom att lägga in distansbrickorna



001C4C4A

- 7. Skruva i muttern och dra åt den för hand.
- 8. Ta bort lyftslinget.
- » Armen har monterats.

7.5 Kontrollera armarnas centrering

- 1. Stäng armarna helt ►26|8.2.5.
 - › Armarna måste centreras i en punkt.
- 2. Centrera de enskilda armarna på nytt om de inte är centrerade ►26|8.2.6

8 Drift

8.1 Utföra skyddsåtgärder

Vidta följande skyddsåtgärder före drift:

1. Använd personlig skyddsutrustning.
2. Upprätta lämpliga omgivningsförhållanden ►39 | 12.
3. Kontrollera före varje användning att hydraulslangarna inte är slitna eller skadade.
4. Byt omedelbart ut skadade slangar.
5. Säkra tunga komponenter som ska dras bort med en kran eller gaffeltruck med hjälp av ett lyftsling.
6. Överskrid inte det maximala trycket på 700 bar.
7. Värm inte upp komponenten när avdragaren har kontakt med komponenten.

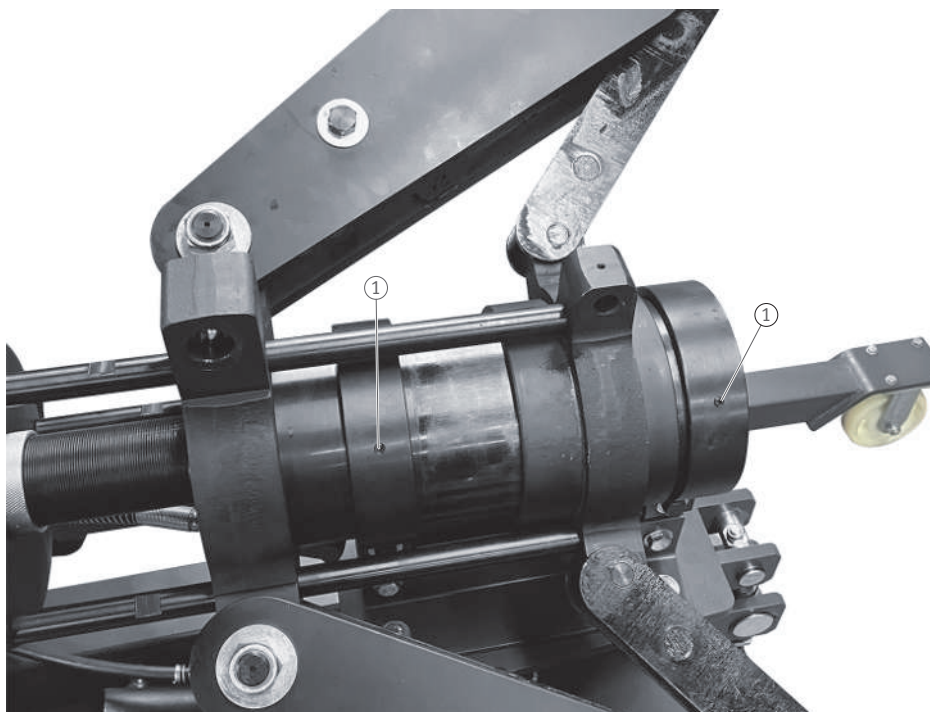
8.2 Manövrera avdragaren

Avdragaren manövreras med reglagen och ventilerna ►13 | 4.1.

8.2.1 Roterar avdragaren runt dess mittaxel

Avdragaren kan roteras runt dess mittaxel i produktversionerna HXPM-100T-2/3-ARM och HXPM-150T-3-ARM.

10 Roterar avdragaren runt dess mittaxel



001C4C5A

1 Två fästsruvar per sida

1. Lossa 2 fästskruvar på vardera sida.
2. Roterar armen runt mittaxeln till önskat läge.
3. Dra åt fästskruvarna.
4. Kontrollera att armarna sitter fast och inte kan hamna snett.

8.2.2 Ställ in justeringshastigheten



Justeringshastigheten ökar automatiskt när drifttemperaturen ökar.

Minska justeringshastigheten

1. Vrid hastighetsreglaget [SPEED ADJUSTING] medurs.
 - » Hastigheten för öppning och stängning av armarna minskar.
 - » Hastigheten för inställning av arbetshöjden minskar.

Öka justeringshastigheten

1. Vrid hastighetsreglaget [SPEED ADJUSTING] moturs.
 - » Hastigheten för att öppna och stänga armarna ökar.
 - » Hastigheten för justering av arbetshöjden ökar.

8.2.3 Justera arbetshöjden

Öka arbetshöjden

1. Ställ lyftventilen på [HOLD].
2. Tryck på knappen på fjärrkontrollen.
 - › Avdragaren rör sig uppåt så länge knappen på fjärrkontrollen hålls intryckt.
3. Släpp knappen på fjärrkontrollen när önskad arbetshöjd har uppnåtts.
4. Lämna lyftventilen i läget [HOLD].

Minska arbetshöjden

1. Ställ lyftventilen på [RELEASE].
 - › Avdragaren rör sig nedåt så länge som lyftventilen är inställd på [RELEASE].
2. När önskad arbetshöjd har uppnåtts ställer du in lyftventilen på [HOLD].

8.2.4 Justera huvudcylinderns lutning

Hos produktvarianterna HXPM-100T-2/3-ARM och HXPM-150T-3-ARM kan lutningen justeras.

Luta huvudcylindern framåt

1. Roterar vevarmen medurs.
 - » Huvudcylindern lutas framåt.

Luta huvudcylindern bakåt

1. Roterar vevarmen moturs.
 - » Huvudcylindern lutas bakåt.

8.2.5 Öppna och stänga armarna

Öppna armarna

1. Ställ in driftlägesventilen på [ADJUSTING].
 2. Ställ in funktionsventilen på [JAWS].
 3. Ställ in armventilen på [JAWS OPEN].
 4. Tryck på knappen på fjärrkontrollen.
- » Armarna öppnas så länge knappen på fjärrkontrollen är intryckt.

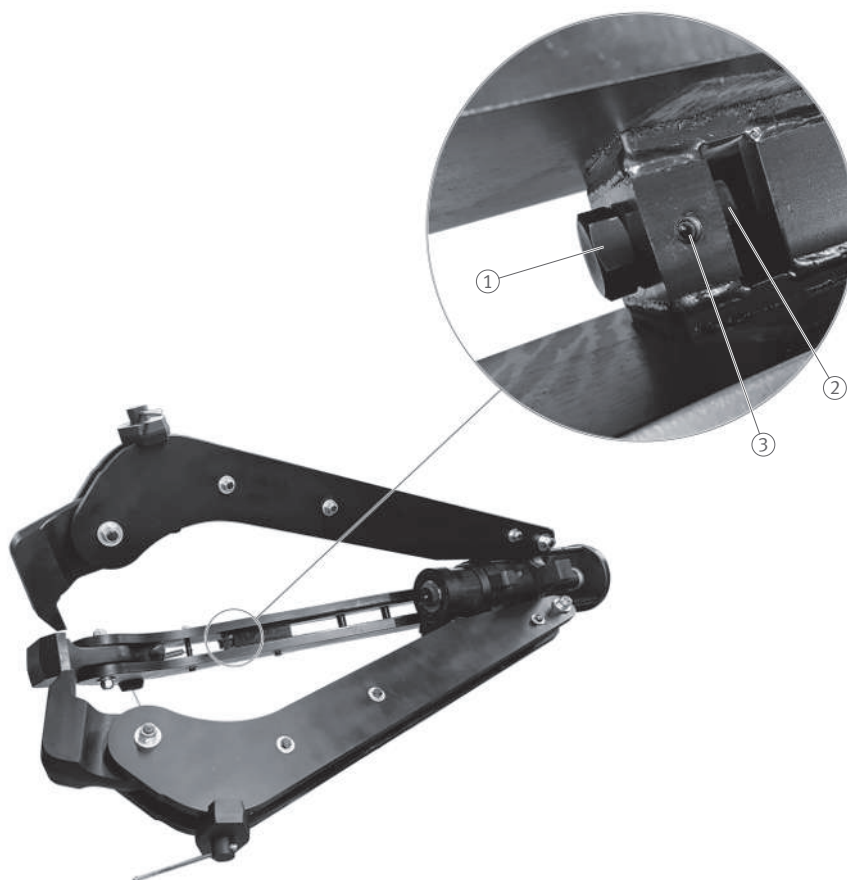
Stänga armarna

1. Ställ in driftlägesventilen på [ADJUSTING].
 2. Ställ in funktionsventilen på [JAWS].
 3. Ställ in armventilen på [JAWS CLOSE].
 4. Tryck på knappen på fjärrkontrollen.
- » Armarna stängs så länge knappen på fjärrkontrollen är intryckt.

8.2.6 Centrera de enskilda armarna

Centreringen av varje arm kan justeras individuellt. Detta görs genom att vrida armcentreringens justerskruv.

11 Centrering av armarna



001C4CCA

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Ställskruv |
| 3 | Inställningsskruv |

- | | |
|---|--------------|
| 2 | Kontramutter |
|---|--------------|

Flytta armen utåt

- ✓ Lyft den övre armen från utsidan under justeringen.
- 1. Lossa kontramuttern.
- 2. Lossa inställningsskruven.
- 3. Vrid ställskruven moturs.
 - › Armens spridning ökar.
- 4. Dra åt kontramuttern.
- 5. Dra åt inställningsskruven.
 - » Ställskruven är låst.

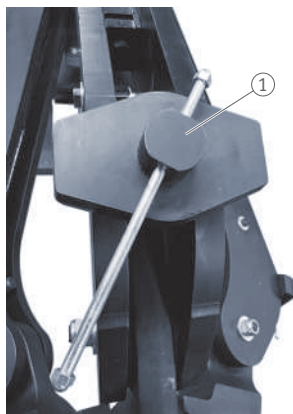
Flytta armen inåt

- ✓ Lyft den övre armen från utsidan under justeringen.
- 1. Lossa kontramuttern.
- 2. Lossa inställningsskruven.
- 3. Vrid ställskruven medurs.
 - › Armens spridning minskar.
- 4. Dra åt kontramuttern.
- 5. Dra åt inställningsskruven.
 - » Ställskruven är låst.

8

8.2.7 Justera klon

📎 12 Justering av klon



001C4CEA

1	Drivspindel
---	-------------

1. Roter drivspindeln moturs.
 - › Klon är justerbar.
2. Placera klon i önskat läge.
3. Roter drivspindeln medurs.
 - » Klon är fixerad

8.2.8 Förflytta huvudcylindern

Köra ut huvudcylindern

1. Ställ huvudcylinderns ventil på [PRESS].
2. Ställ in driftlägesventilen på [PRESS].
3. Tryck på knappen på fjärrkontrollen.
 - » Huvudcylindern körs ut så länge knappen på fjärrkontrollen hålls intryckt.

Kör in huvudcylindern vid HXPM-100T

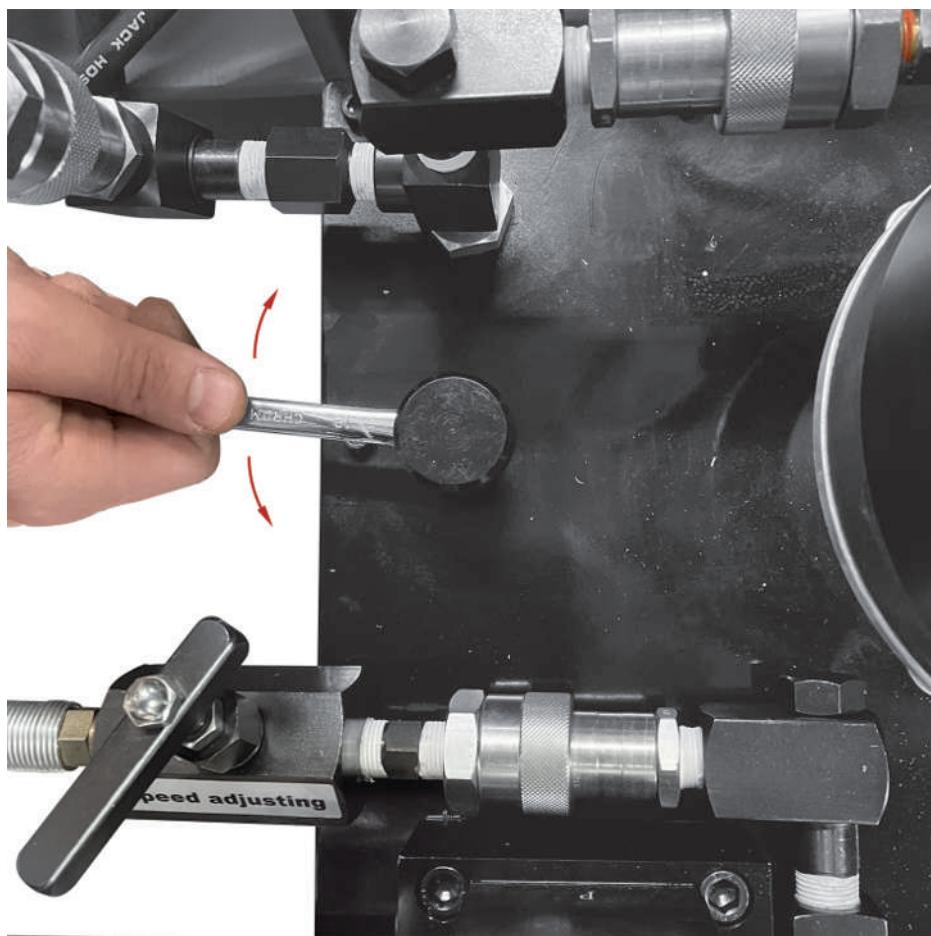
1. Ställ in driftlägesventilen på [PRESS].
2. Ställ huvudcylinderns ventil på [RETURN].
 - › Huvudcylindern körs in så länge huvudcylinderns ventil står på [RETURN].
3. Ställ in driftlägesventilen på [ADJUSTING] för att bibehålla läget som du kört fram till.

Kör in huvudcylindern vid HXPM-150T

1. Ställ in driftlägesventilen på [PRESS].
2. Ställ huvudcylinderns ventil på [RETURN].
3. Tryck på knappen på fjärrkontrollen.
 - › Huvudcylindern körs ut så länge knappen på fjärrkontrollen hålls intryckt.
4. Ställ in driftlägesventilen på [ADJUSTING] för att bibehålla läget som du kört fram till.

8.2.9 Minska avdragstrycket

13 Minska avdragstrycket

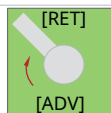
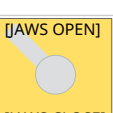
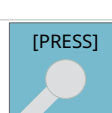


001C4D0A

1. Lossa kontramuttern på pumpackumulatorn
2. Vrid vredet medurs
 - › Trycket reduceras
3. Dra åt kontramuttern igen

8.3 Kort översikt över manövreringen

7 Kort översikt över manövreringen

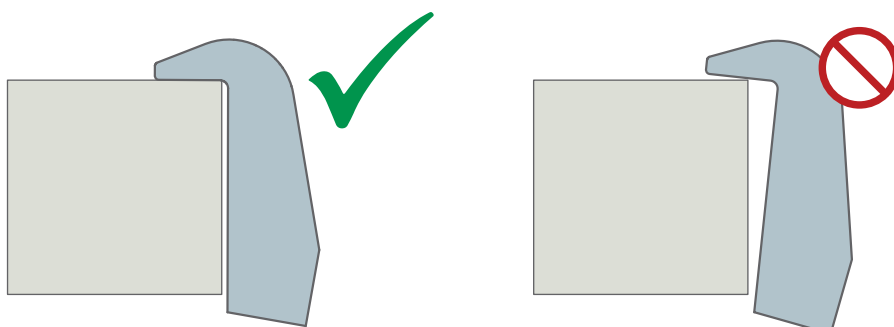
Åtgärd	Arbetssteg				
	1	2	3	4	5
 ▶ 25 8.2.2		-	-	-	-
 ▶ 25 8.2.2		-	-	-	-
 ▶ 25 8.2.3					-
 ▶ 25 8.2.3	 			-	-
 ▶ 25 8.2.4		-	-	-	-
 ▶ 25 8.2.4		-	-	-	-
 ▶ 26 8.2.5					-
 ▶ 26 8.2.5					-
 ▶ 28 8.2.8					-
 ▶ 28 8.2.8					-

8.4 Dra av komponenten

8.4.1 Placera klorna på komponenten

- ✓ Avdragaren är anpassad efter komponentens mått.
- ✓ Enheten har tagits i drift.
- ✓ Skyddsåtgärderna har vidtagits.
- 1. Öppna armarna ►26 | 8.2.5.
- 2. Ställ in avdragaren på målhöjden ►25 | 8.2.3.
- 3. Rikta in huvudcylinders mittlinje i linje med axelns mittlinje. Justera avdragarens lutning om det behövs.
- 4. Förflytta avdragaren och skjut in armarna bakom komponenten tills de omsluter komponenten.
- 5. Stäng armarna ►26 | 8.2.5.
- 6. Placera klorna korrekt på komponenten.
- 7. Justera spridningen för enskilda armar vid behov.
- 8. Rikta in klorna på komponentens baksida ►27 | 8.2.7.
- › Komponenten kläms fast något.

14 Korrekt placering av klorna på komponenten



001B472E

8.4.2 Förbereda avdragningen

- ✓ Klorna har placerats korrekt på komponenten.
- 1. Använd centreringsstycket.
- 2. Kör ut huvudcylindern tills centreringsstycket vidrör axeln.
- 3. Om det fortfarande finns ett avstånd mellan centreringsstycket och axeln använder du en adapter ►31 | 8.4.2.1.
- 4. Kontrollera att huvudcylinders mittlinje är i linje med axelns mittlinje och justera vid behov.
- 5. Placera skyddsfiltren på komponenten.

8.4.2.1 Använda adapter under drift

- 1. Kör in huvudcylindern tills en adapter kan läggas dit.
- 2. Ta bort centreringsstycket.
- 3. Sätt dit en eller flera adapterar.

4. Använd centreringsstycket.
5. Kör ut huvudcylindern tills centreringsstycket vidrör axeln.
6. Kontrollera att huvudcylinderns mittlinje är i linje med axelns mittlinje och justera vid behov.
7. Placera skyddsfilt på komponenten.
8. Flytta dig så att du står på sidan bakom avdragaren så att du kan hålla koll på manometern. Håll ett avstånd på 1 m till enheten.
9. Fortsätt med avdragningen.

8.4.3 Utföra avdragningen



Överskridande av det högsta tillåtna trycket

- Livsfara på grund av utsprutande hydraulolja
 Livsfara på grund av kringflygande delar till följd av skador på hydraulslangen
- Överskrid inte ett tryck på 700 bar.



Kringflygande komponenter

- Livsfara på grund av kringflygande komponenter
- Använd en skyddsfilt.

- ✓ Klorna har placerats korrekt på komponenten.
 - ✓ Avdragningen har förberetts.
1. Flytta dig så att du står på sidan bakom avdragaren så att du kan hålla koll på manometern. Håll ett avstånd på 1 m till enheten.
 2. Lossa bromsarna på rullarna eftersom avdragaren kan röra sig under borttagningen.
 3. Begränsa vid behov avdragarens rörelse med en kedja eller ett band om de delar som ska demonteras kan lossna ryckvis.
 4. Om huvudcylinderns förflyttningssträcka inte är tillräcklig använder du en till adapter ►31 | 8.4.2.1.
 5. Kör ut huvudcylindern ytterligare tills komponenten har dragits av.
 - Komponenten har dragits av.
 6. Ta bort skyddsfilt
 7. Kör bort avdragaren.
 8. Öppna armarna ►26 | 8.2.5.
 9. Ta ut komponenten ur armarna.



Om avdragningen misslyckas trots ett tryck på 700 bar är avdragningskraften inte tillräcklig. Följ anvisningarna ►33 | 9.

9 Åtgärda fel

Underhållsarbete och reparationer får endast utföras av kvalificerad personal.

8 Fel

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Avdragningen lyckas inte	Trycket är 700 bar, men komponenten lossnar inte. Avdragskraften är inte tillräcklig.	1. Testa hjälpåtgärder. 2. Använd en alternativ avdragare med högre avdragskraft.
Motorn roterar inte längre när fjärrkontrollen manövreras	Det finns ingen spänning	1. Kontrollera att spänningsförsörjningen uppfyller tekniska data. 2. Kontrollera om det finns spänning vid uttaget.
	Automatsäkringen har löst ut	1. Koppla bort apparaten från spänningsförsörjningen. 2. Ta bort kåpan på kopplingsskåpet. 3. Kontrollera om automatsäkringen har löst ut. 4. Slå på automatsäkringen igen. 5. Montera kåpan på kopplingsskåpet. 6. Driftsätt enheten igen.
	Kabelbrott på fjärrkontrollen	1. Koppla bort apparaten från spänningsförsörjningen. 2. Kontrollera att fjärrkontrollens kabel fungerar som den ska med hjälp av en multimeter. 3. Byt ut fjärrkontrollens kabel.
	Defekt relä	1. Byt ut reläet om det är defekt.
	Defekt kretskort	1. Byt hela den elektriska enheten.
Motorn roterar utan att huvudcylindern rör sig märkbart	Oljenivån är för låg	1. Dra tillbaka huvudcylindern och lyftcylindern. 2. Kontrollera att oljenivån är ± 2 cm under den övre kanten på pumpbehållaren. 3. Fyll på hydraulolja vid behov.
	Läckage i hydraulslangen	✓ Rör inte vid trycksatta slangar. 1. Förflytta avdragaren till dess lägsta läge. 2. Skjut in huvudcylindern så långt som möjligt. › Slangarna är tryckavlastade 3. Kontrollera om slangarna har skador. 4. Byt ut skadade slangar.
	Snabbkopplingarna är inte ordentligt stängda	1. Kontrollera snabbkopplingarna. 2. Byt ut skadade snabbkopplingar.
	Motorn går åt fel håll	1. Kontrollera att motorns rotationsriktning motsvarar pilens riktning på motorns ovansida. 2. Om rotationsriktningen är felaktig: Byt kontaktens faser.
Hydraulolja läcker från huvudcylinderns framsida	Övertrycksventil aktiv. Tryck över 720 bar	1. Kontrollera returledningen om den är blockerad. 2. Kontrollera om returledningens snabbkoppling har lossnat.
	Huvudcylinderns tätning läcker	1. Byt huvudcylinderns tätning.
Avdragaren sänks oavsiktligt	Styrventilen är inte stängd	1. Ställ in åtgärdsventilen på [ADV].
	Slangen på lyftcylindern läcker	1. Byt slangen på lyftcylindern.
	Lyftcylinderns tätning läcker	1. Byt ut lyftcylinderns tätning.
Armarna kan inte öppnas och stängas och arbetshöjden kan inte justeras	Justeringshastigheten har minskats för mycket	1. Öka justeringshastigheten

10 Underhåll

Underhållsarbete och reparationer får endast utföras av kvalificerad personal.

10.1 Underhållsschema

9 Underhållsschema

Åtgärd	Vid behov	Varje månad	Vart 4 a (år)	Vart 5 a (år)
Rengör enheten	✓			
Eftersmörj vridpunkterna	✓			
Smörj armarnas löpytor	✓			
Kontrollera oljenivån (2 cm nedanför locket). Fyll på hydraulolja vid behov.		✓		
Byt hydraulslangarna			✓	
Oljebyte (≈ 7,5 l)				✓

10

10.2 Rengöra enheten



Använd inte starka rengöringsmedel.

1. Ta enheten ur drift ►36 | 11.
2. Rengör enheten med en torr trasa.

10.3 Fylla på hydraulolja

- ✓ Använd hydraulolja LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Använd handskar för att undvika kontakt med hydraulolja.
 - ✓ Bär ögonskydd
1. Ta enheten ur drift ►36 | 11.
 2. Kör in huvudcyindern helt.
 3. Flytta avdragaren till den lägsta arbetshöjden ►25 | 8.2.3.
 4. Öppna pumpackumulatorns påfyllningsöppning.
 5. Använd en tratt och fyll på hydraulolja i pumpackumulatorn upp till ca 2 cm nedanför tankens lock.

15 Påfyllning av pumpackumulatorn



001CE764

10

6. Stäng pumpackumulatorns påfyllningsöppning med en plugg.
7. Ta bort oljedroppar från pumpackumulatorn och avdragaren.
8. Lufta oljekretsen ►35 | 10.4.
9. Utför en testkörning ►20 | 7.3.

10.4 Lufta oljekretsen

Före första användning och efter varje byte av hydraulolja måste oljekretsen luftas för att eventuella luftbubblor ska avlägsnas från systemet.

- Kör in och ut huvudcilindern flera gånger.
- » Oljekretsen har luftats.

10.5 Kontrollera att tryckbegränsningsventilen fungerar

1. Kör ut huvudcilindern till ändläget ►28 | 8.2.8.
2. Manövrera fjärrkontrollen tills trycket i huvudcilindern ökar.
3. Fortsätt att manövrera fjärrkontrollen tills trycket är konstant.
 - » Tryckbegränsningsventilens funktion är garanterad om det maximala trycket inte överskrider 700 bar.



Om tryckbegränsningsventilen inte fungerar kontaktar du Schaeffler ►43 | 14.4.

11 Urdrifftagning

1. Flytta avdragaren till den lägsta arbetshöjden ►25 | 8.2.3.
2. Kör in huvudcyllindern helt ►28 | 8.2.8.
 - › Systemet har tryckavlastats.
3. Stäng av enheten med huvudströmbrytaren.
4. Koppla bort spänningsförsörjningen.
5. Förvara nätanslutningskabeln och fjärrkontrollen på ett säkert ställe.
 - » Apparaten är ur drift.

12 Avfallshantering

Följ lokala föreskrifter när du avfallshanterar produkten.

1. Ta enheten ur drift ►36 | 11.
2. Tappa ur hydrauloljan ur systemet.
3. Skär av hydraulenhetens anslutningskabel.
4. Ta bort nätkontakten från nätanslutningskabeln.

12.1 Tappa ur hydrauloljan

16 Pumpackumulator



1 Avtappningsplugg

2 Pumpackumulatorns påfyllningsöppning

Hydrauloljan kan sugas upp eller tappas ur.

Suga upp hydrauloljan

1. Öppna pumpackumulatorns påfyllningsöppning.
2. Sug upp hydrauloljan med en pump.

Tappa ur hydrauloljan via avtappningspluggen

1. Placera en behållare som rymmer minst 20 l nedanför avtappningsöppningen.
2. Öppna avtappningspluggen i avtappningsöppningen.
3. Låt hydrauloljan rinna ut helt.
4. Luta pumpackumulatören så att oljerester kan rinna ut.
5. Använd vid behov en pump för att suga upp eventuella oljerester.
6. Skruva i avtappningspluggen.

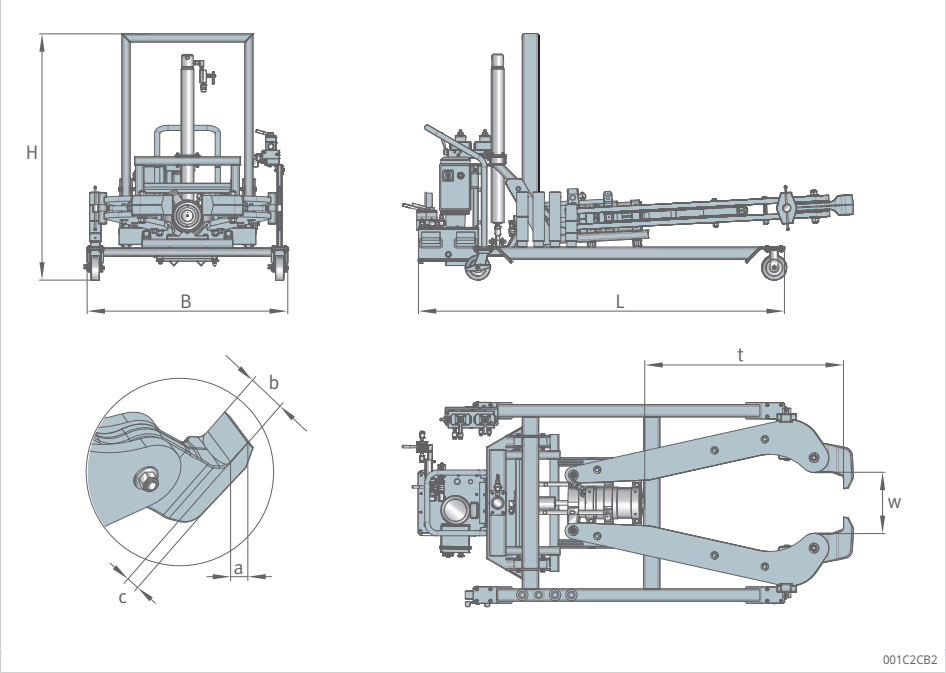
001C4CFA

13 Tekniska data

10 Tillgängliga utföranden

Utförande	Artikelnummer
HXPM-100T-2-ARM	301257973-0000-10
HXPM-100T-2/3-ARM	301257981-0000-10
HXPM-150T-3-ARM	301257990-0000-10

17 Mått



11 Tekniska data

Parameter		HXPM-100T-2-ARM	HXPM-100T-2/3-ARM	HXPM-150T-3-ARM
w_{min}	mm	300	300	300
w_{max}	mm	1500	1500	1650
t_{max}	mm	1220	1220	1220
F_p	kN	929	929	929
p_{max}	bar	700	700	700
$s_{cm\ max}$	mm	270	270	330
AH_{min}	mm	320	820	830
AH_{max}	mm	790	1320	1330
a	mm	65	65	65
b	mm	120	120	120
c	mm	58	58	58
U	V	400	400	400
f	Hz	50...60	50...60	50...60
L	mm	2450	2790	2990
B	mm	1350	1030	1030
H	mm	1200	1410	1390
m	kg	870	1120	1200

w	mm	Spännvidd
t	mm	Spännndjup
F_p	kN	Avdragskraft
s_{cm}	mm	Arbetslag
AH	mm	Arbetshöjd
U	V	Spänning

f	Hz	Frekvens
L	mm	Längd
B	mm	Bredd
H	mm	Höjd
m	kg	Massa
p	bar	Tryck

13.1 Omgivningsförhållanden

Använd enheten endast under följande omgivningsförhållanden.

12 Omgivningsförhållanden

Beteckning	Värde
Omgivningstemperatur	0 °C till +50 °C
Luftfuktighet	5 % till 80 %, icke-kondenserande
Användningsplats	• Inom industriell användning • Jämnt och stabilt underlag • Endast i slutna utrymmen • Omgivning utan explosionsrisk

13.2 Försäkran om CE-överensstämmelse

FÖRSÄKRAN OM CE-ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkarnamn: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
 Tillverkarens adress: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
 www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eller representantens eget ansvar.

Stämpla: BETEX

Produktbeteckning: Hydrauliska avdragare

Produktnamn/typ:

- HXPM 100T 2-arm
- HXPM 100T 2/3-arm
- HXPM 150T 2/3-arm

- HXPM-100T-2-arm
- HXPM-100T-2/3-arm
- HXPM-150T-2/3-arm

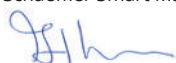
Uppfyller kraven i följande direktiv:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Machine Directive 2006/42/EC
- EMC Directive 2014/30/EU

Tillämpliga harmoniserade standarder:

- EN-ISO 12100:2010
- EN-ISO 4413:2010

H. van Essen
 Managing Director
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Plats, datum:
 Vaassen, 10-11-2025



14 Reservdelar

14.1 Hydraulolja

18 Hydraulolja



001B475E



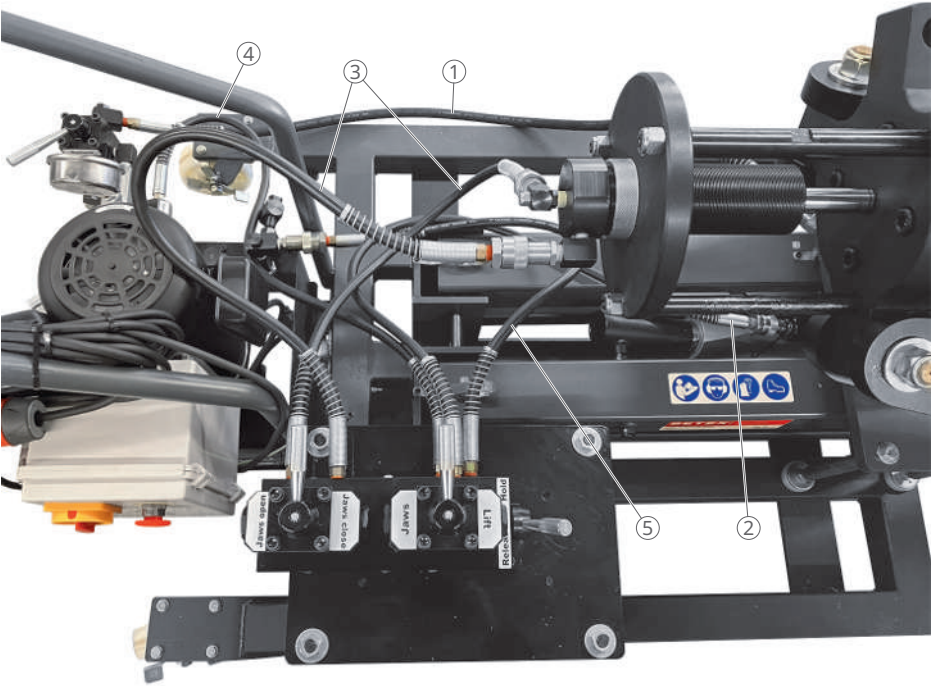
Pumpackumulatorn har en maximal kapacitet på 20 l.

13 Hydraulolja BETEX LPS 78 ISO 15

Kvantitet	Beställningsbeteckning
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L

14.2 Slangar

19 Slangar och slangkomponenter



001C4D2A

1	Huvudcylinderslang	2	Lyftcylinderslang
3	Slangarmar	4	Ventilblockets slang
5	Hydraulenhetens slang		

14 Slangar till HXPM-100T-2-ARM

Beskrivning	Beställningsbeteckning
Huvudcylinderslang	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Lyftcylinderslang	PUMP.HPHOSE-HS335-1500MM
Slangarmar (2 st.)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Ventilblocksslang (2 st.)	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Hydraulenhetens slang	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

15 Slangar till HXPM-100T-2/3-ARM

Beskrivning	Beställningsbeteckning
Huvudcylinderslang	PUMP.HPHOSE-HFHS335-1500MM
Lyftcylinderslang	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Slangarmar (2 st.)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Ventilblocksslang (2 st.)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Hydraulenhetens slang	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

16 Slangar till HXPM-150T-3-ARM

Beskrivning	Beställningsbeteckning
Huvudcylinders slang, tillopp	PUMP.HPHOSE-HFHS335-1500MM
Huvudcylinders slang, retur	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Lyftcylinderslang	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Slangarmar (2 st.)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Ventilblocksslang (2 st.)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Hydraulenhetens slang	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

14.3 Övriga reservdelar



20 Övriga reservdelar

001C033E

1	Manometer	2	Adapter, olika längder
3	Centreringsstycke		

17 Övriga reservdelar

Beskrivning	Beställningsbeteckning
Manometer	PUMP.MANO-M0031B-700BAR
Adapter Ø70 mm, längd 50 mm	HP.ADAPTER-D70/L50
Adapter Ø70 mm, längd 75 mm	HP.ADAPTER-D70/L75
Adapter Ø70 mm, längd 100 mm	HP.ADAPTER-D70/L100
Adapter Ø70 mm, längd 150 mm	HP.ADAPTER-D70/L150
Adapter Ø70 mm, längd 200 mm	HP.ADAPTER-D70/L200
Adapter Ø70 mm, längd 300 mm	HP.ADAPTER-D70/L300
Centreringsstycke	HP.SHAFT-PROTECTOR-D70

Ytterligare reservdelar är tillgängliga på begäran:
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

14.4 Tjänster

Schaeffler Serviceportal:
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

Tjänst Smart Maintenance Tools:
Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Nederländerna

Telefon +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Vi har noggrant tagit fram och kontrollerat alla uppgifter men kan trots det inte garantera fullständig felfrihet. Vi förbehåller oss eventuella rättelser. Kontrollera därför alltid om det finns nyare information eller ändringsanvisningar tillgängligt. Den här publikationen ersätter alla avvikande uppgifter från äldre publikationer. Nytryck, även av utdrag, får endast ske med vår tillåtelse.

© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

BA 102 / 01 / sv-SE / 2025-12