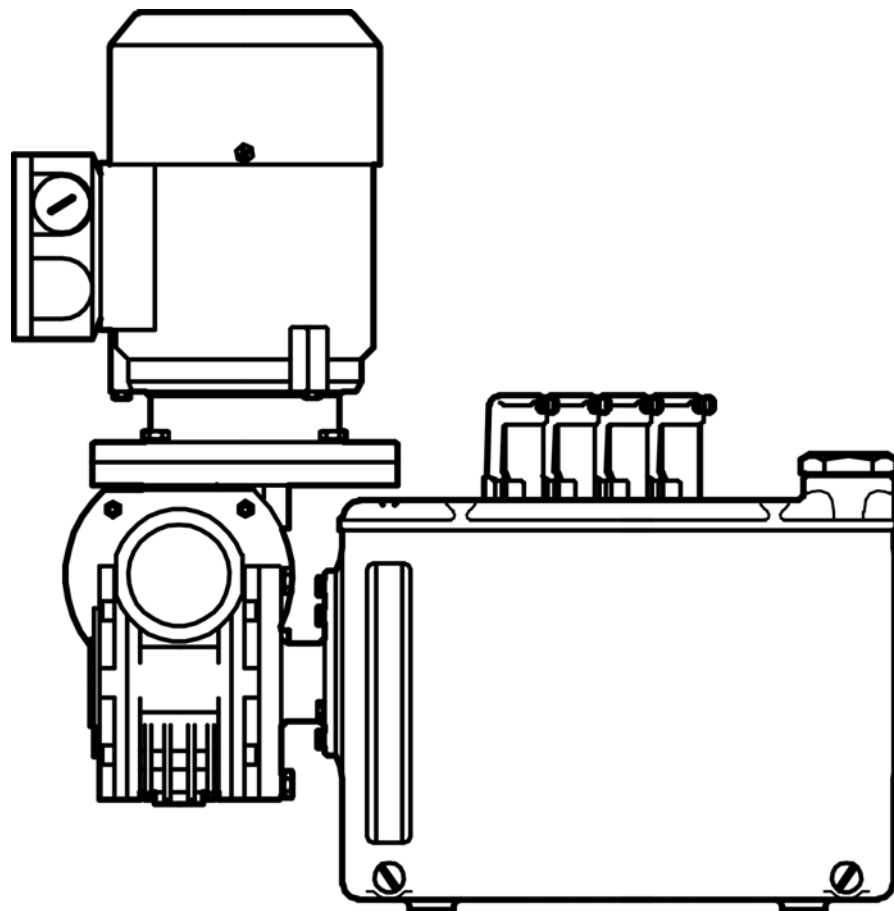


# INSTRUKTIONSBOK ÅSSA SMÖRJPUMP TYP B



**Tack för att ni valde en smörjpump från Assalub.**

Smörjpumpen är tillverkad i Sverige och är av hög kvalitet.  
Varje smörjpump genomgår omfattande prov före leverans.

Läs instruktionsboken noggrant så att smörjapparaten  
används på ett riktigt sätt.

# INNEHÅLL

1. Presentation
2. Säkerhetsföreskrifter
3. Teknisk beskrivning
4. Montering och installation
5. Första igångkörning, inställning av utmatning
6. Underhåll och reparation
7. Reservdelar
8. Garantier
9. CE-dokument

## 1. PRESENTATION

- ÅSSA smörjapparat typ B är avsedd för automatisk oljesmörjning av maskiner samt även för att dosera smörjande vätskor.
- Då elmotordriven smörjapparat (modell BSM) skall användas i explosiv miljö måste elmotor av rätt typ och säkerhetsklass användas.

## 2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs noggrant igenom instruktionsboken före igångkörning
- Smörjapparaten får endast användas för de medier som den är avsedd för.
- Alla komponenter som används tillsammans med smörjapparaten måste klara dennas flöden och tryck.
- Överskrid inte max tillåtet kontinuerligt mottryck
- Tillse att smörjapparatens drivning är frånkopplad före varje form av demontering eller service.
- Observera att läckage eller andra fina vätskestrålar under högt tryck kan skära in i huden. Detta är särskilt viktigt att beakta vid oljesystem som arbetar med höga tryck.
- Kontrollera utrustningen regelbundet med avseende på förslitning, speciellt länksystem vid spärrdrivning.
- Iaktta försiktighet nära roterande drivaxelkopplingar, handvevar och spärrdrivsystem.

### 3. TEKNISK BESKRIVNING

#### ALLMÄNT

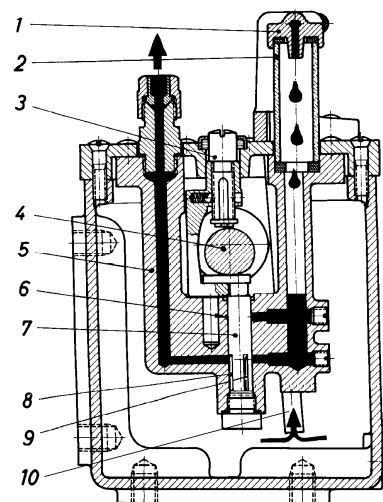
Smörjapparaten består av en behållare med lock, som innehåller pumpmekanism och pumpelement. På en av behållarens gavlar är monterat en mekanisk eller elektrisk drivanordning. På den andra gaveln kan en handvev eller en matarpump vara monterad. Extra tillbehör är nivåvakt, flödesvakt eller uppvärmningsanordning.

#### FUNKTION

Pumpaxeln **4** ger pumpkolven **7** dels upp- och nedgående rörelser och dels en vridrörelse mellan dessa. Genom spåren **8** och **9** i pumpkolven står cylindern därigenom omväxlande i förbindelse med pumpelementets **5** sug- resp. tryckkanal.

Då kolven **7** rör sig uppåt sugs oljan upp genom sugröret **10** till synglashållaren **1** och droppar genom synglaset **2** ner i pumpelementets sugkanal och sugs in i cylindern, då kolven rör sig uppåt. Därefter vrider sig kolven så att förbindelsen med sugkanalen stängs och tryckkanalen öppnas, varefter kolven rör sig nedåt och trycker oljan till smörjpunkten. Den olja, som under tryckslaget ev. läcker förbi pumpkolven sugs genom ursvarvningen **6** i cylindern och returkanalen åter in i cylindern. All olja som passerar synglaset trycks därför ut till smörjpunkten, oberoende av mottrycket. Med ställskruven **3** inställs kolvens slaglängd till önskad utmatning.

Varje utlopp har sitt separata pumpelement. Fjädrar och ventiler saknas helt och alla rörelser är tvångsstyrda.



#### TEKNISKA DATA

##### **Ljudnivå**

Ljudnivån understiger 70 dB(A)

##### **Oljor**

Smörjapparaten kan pumpa oljor och andra smörjande vätskor med max viskositet av ca. 600 cSt/40°C. Högviskösa oljor och vätskor kan behöva förvärmas för att kunna pumpas.

Prestanda	Kolvdiameter (mm)		
	Ø7	Ø9 (std)	Ø10
Max utmatn./pumps slag, cm <sup>3</sup>	0,18	0,30	0,37
Max kontinuerligt mottryck, MPa	20	12	10
Max intermittent mottryck, MPa	30	30	25

Modell	Spärrarmsutslag	Spärrimpulser	Drivaxelvarvtal	Motorvarvtal
BSP	6 - 60°	max 700/min	---	---
BSRD	---	---	0,5 - 60 rpm	---
BSRE	---	---	15 -1000 rpm	---
BSM	---	---	---	1300 - 3400 rpm

## 4. MONTERING OCH INSTALLATION

- Kontrollera vid upppackning att alla artiklar finns med i leveransen.
- Kontrollera före montering att rör och eventuella slangar är rena invändigt.
- Smörjapparaten ska monteras på plant underlag. Eventuella ojämnheter justeras med underläggsbrickor. Detta är viktigt för att undvika spänningar i behållaren med risk för sprickbildning.  
Skruva fast behållaren med erforderligt antal skruvar 3/8-16 UNC, som inskruvas max 11 mm i behållarens fästlistor.
- Vid roterande drivning rekommenderas flexibel koppling vid ihopkoppling av drivaxlarna.
- För att undvika olyckor vid spärr- respektive roterande drivning skall skydd för de rörliga delarna monteras.
- Anslutning av elmotor får endast utföras av behörig installatör. Observera motorns rotationsriktning enligt pil på motorn.

## 5. FÖRSTA IGÅNGKÖRNING

- Fyll behållaren med ren olja av rätt kvalitet enligt maskinfabrikantens rekommendationer.
- Ställskruvarna **3** (fig. kapitel 3) skruvas ned helt för max utmatning. Driv apparaten tills olja matas ut jämnt och utan luftblåsor genom samtliga utlopp. Anslut smörjledningarna och driv apparaten tills olja kommer fram genom rörmynningarna. Anslut därefter rören till smörjpunktsförskruvningarna. Fyllning av smörjrören kan påskyndas med separat oljepump.
- Kontrollera efter en tids körning att samtliga anslutningar, rör och slangar är täta.

### Inställning av utmatning

Genom uppskruvning av ställskruven **3** (fig. kapitel 3) minskas utmatningen. Ställskruven har 4 fasta snäpplågen per varv. Om ställskruven skruvas upp mer än ca. 5 varv upphör utmatningen helt. Med hjälp av nedanstående tabell kan utmatningen beräknas och justeras. Ett pumps slag motsvaras av en upp- och nedgående rörelse hos ställskruven med ett varvs rotation hos pumpaxeln **4**.

Utmatning/pumps slag, cm <sup>3</sup> (±10%)	Kolvdiameter, mm		
	Ø7	Ø9 (std)	Ø10
Max	0,18	0,30	0,37
Ett varv på ställskruven =	0,03	0,05	0,062
1/4 varv på ställskruven =	0,007	0,012	0,015

Genom att räkna antalet droppar som passerar respektive synglas per tidsenhet kan utmatningen finjusteras. En droppe motsvarar ca. 0,03 cm<sup>3</sup> (30 mm<sup>3</sup>), nästan oberoende av oljans viskositet.

## 6. UNDERHÅLL OCH REPARATIONER

### FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL

Kontrollera regelbundet:

- Oljenivån i smörjapparatens behållare, denna får ej köras tom.

Vid spärrdrivet utförande är spärrmekanismen vid tillverkningen fylld med högstabil fett. Var 8000:e timme rekommenderas att försiktigt pumpa in ett multipurpose NLGI-2 EP fett med en smörjpistol genom drivspärrhusets smörjnippel.

### AVHJÄLPANDE UNDERHÅLL FELSÖKNING

Problem	Orsak och åtgärd
Oljedroppningen genom synglasen har minskat eller upphört trots att ställskruvarna rör sig upp och ned.	Otåta synglaspackningar, sprucket synglas och/eller igensatt sugrör. Otät luftskruv. Defekt pumpelement. (pumpaxeln roterar) Lossa synglasanordningens fästskruv B120. Byt vid behov packningarna B1424, B2238-1 och synglasen B2086/III. Blås rent sugröret B2239-X. Dra luftskruven B2246B tät för hand. Byt pumpelement LB378 (std).
Oljedroppningen genom synglasen har upphört. Ställskruvarna rör sig inte (pumpaxeln roterar ej).	Defekt drivanordning eller avbruten strömtillförsel (modell BSM). Demontera och reparera drivanordningen.
Synglas helt eller delvis fyllda med olja.	För högt vakuum i synglasen. Lossa luftskruven B2246B i synglashållaren och driv apparaten tills oljan försvunnit i synglasen. Dra luftskruven tät för hand.

### REPARATION

Tillvägagångssätt vid demontering och montering av smörjapparaten framgår klart av reservdelsritningarna. Iakttag alltid största möjliga renlighet. Pumpelementens kolvar är individuellt inpassade i respektive pumpelements cylinderborring och måste därför återinsättas i rätt pumpelement. Lyftarna bör återmonteras på ursprunglig plats då ställskruvarna i lyftarna i allmänhet är olika inställda. Håll reda på hur pumpaxeln ursprungligen är monterad. Den får ej ändvändas utan skall vid monteringen sitta på ursprungligt sätt. Spärrkors måste även monteras i ursprungligt läge. Iakttag inte detta fungerar inte apparaten och riskerar att gå sönder vid igångsättning.

Reparation och översyn ombesörjes genom våra lokala återförsäljare eller direkt av vår fabrik.

## 7. RESERVDELAR

### Smörjapparat typ B

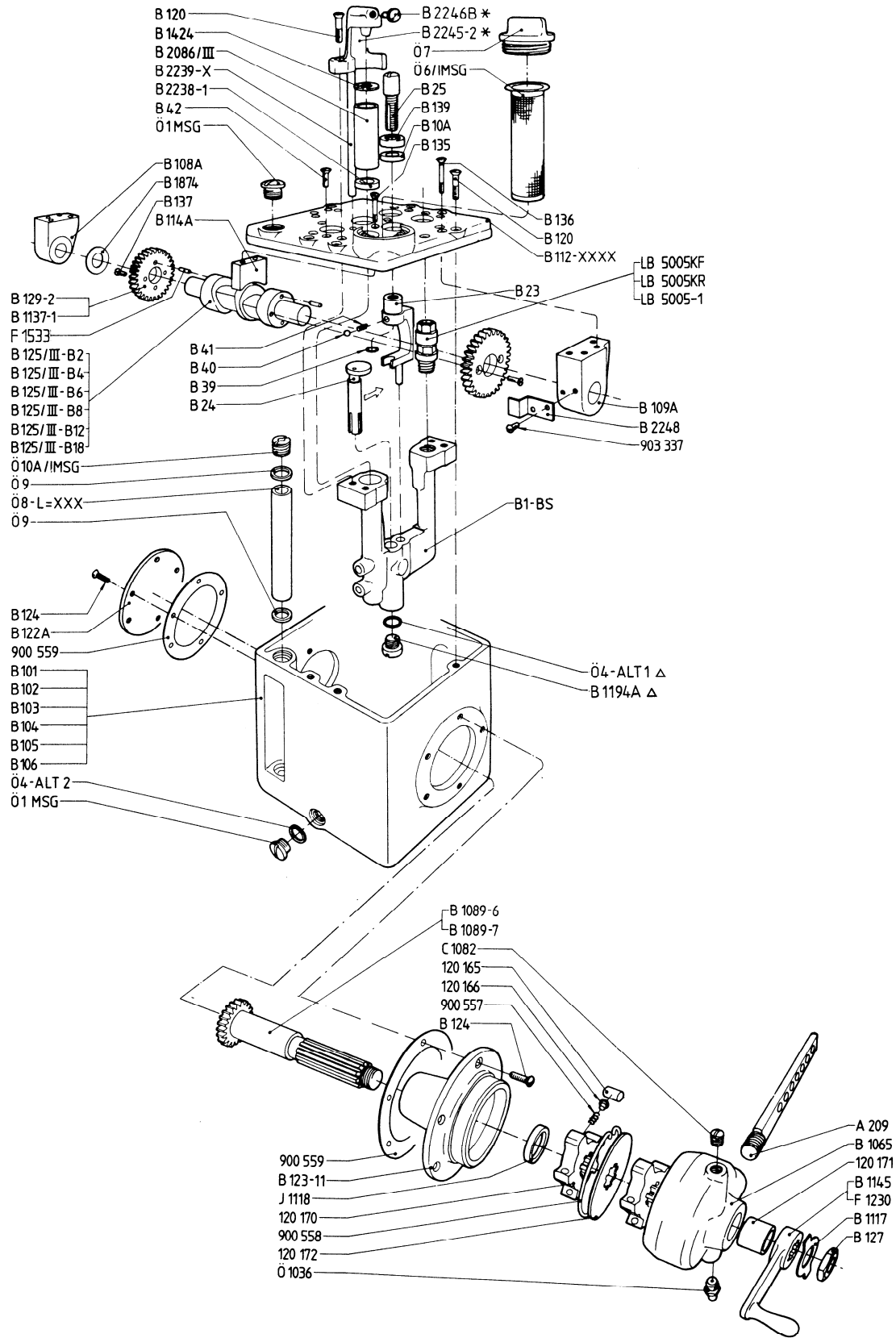
Vid reservdelsbeställning uppges alltid smörjapparatens typ och tillverkningsnummer enligt skylt.

Art.nr.	Se anm.	Benämning	Art.nr.	Se anm.	Benämning
A 209	1	Spärrarm	B 2238-1		Packning
A 209-4	1	Spärrarm (spec. SWD)	B 2239-X	4	Sugrör
B1-BS	3	Pumpelementstomme	B 2245-2	4	Synglaskåpa
B 10A		Filtring	B 2246B	4	Luftskruv
B 23	2	Lyftare	B 2248		Silskydd
B 24	3	Pumpkolv	C 1082	1	Propp
B 25	2	Regleringsskruv	F 1230	1	Vev, större böjd
B 39	2	Säkringsring	F 1533		Pinne
B 40	2	Kula	J 1118	1	Tätningring
B 41	2	Fjäder	LB 363-KAL		Spärrdriv, kompl. 1:1 vänster
B 42	2	Skruv	LB 363-KAR		Spärrdriv, kompl. 1:1 höger
B 101		Behållare 1,0 lit	LB363-KBL		Spärrdriv, kompl. 1:1,75 vänster
B 102		Behållare 1,5 lit	LB 363-KBR		Spärrdriv, kompl. 1:1,75 höger
B 103		Behållare 2,0 lit	LB 376		Lyftare, komplett
B 104		Behållare 2,5 lit	LB 378		Pumpelement, kompl. std $\phi$ 9 mm
B 105		Behållare 3,5 lit	LB 378-1		Pumpelement, kompl. $\phi$ 10 mm
B 106		Behållare 6,5 lit	LB 378-2		Pumpelement, kompl. $\phi$ 7 mm
B 108A		Lager, vänster, std	LB 385-KA		Synglaskåpa kompl. 1 lit
B 109A		Lager, höger, std	LB 385-KB		Synglaskåpa kompl. 1,5 lit
B 112-XXXX		Lock, uppgiv typ och tillv.nr.	LB 385-KC		Synglaskåpa kompl. 2 lit
B 114A		Stödlager	LB 385-KD		Synglaskåpa kompl. 2,5 - 3,5 lit
B 120		Skruv	LB 385-KE		Synglaskåpa kompl. 6,5 lit
B 122A		Blindlagersköld	LB 5005-KF		Utloppsförskr. $\phi$ 6, mässing, lödning
B 123-11	1	Kontraspärrhus	LB 5005-KR		Utloppsförskr. $\phi$ 6, mässing, klämringsskoppling
B 124	1	Skruv	LB 5005-1		Utloppsförskr. $\phi$ 6, rostfri, klämringsskoppling
B 125/III-B2		Pumpaxel 2 utlopp, Beh. 1,0 lit	Ö 1MSG		Propp
B 125/III-B4		Pumpaxel 4 utlopp, Beh. 1,5 lit	Ö4-ALT1	3	Packning
B 125/III-B6		Pumpaxel 6 utlopp, Beh. 2,0 lit	Ö4-ALT2		Packning
B 125/III-B8		Pumpaxel 8 utlopp, Beh. 2,5 + 3,5 lit	Ö 6/MSG		Oljesil
B 125/III-B12		Pumpaxel 12 utlopp, Beh. 6,5 + 3,5 lit	Ö7		Lock
B 125/III-B18		Pumpaxel 18 utlopp, Beh. 6,5 lit	Ö 8-L=83		Nivåglas 1,0 lit.
B 127	1	Mutter	Ö 8-L=93		Nivåglas 2,5/3,5 lit.
B 129-2		Kuggghjul, utv. 1:1,75, Z=28	Ö 8-L=98		Nivåglas 1,5 lit.
B 135		Skruv	Ö 8-L=103		Nivåglas 2,0 lit.
B 136		Skruv	Ö 8-L=133		Nivåglas 6,5 lit.
B 137		Skruv	Ö 9		Packning
B 139		Bricka	Ö 10A/IMSG		Propp
B 1065	1	Drivspärrhus	Ö 1036	1	Smörjnippel
B 1089-6	1	Drivaxel utv. 1:1,75, Z=16	120 165	1	Spärrulle
B 1089-7	1	Drivaxel utv. 1:1, Z=22	120 166	1	Slitpropp
B 1117	1	Säkringsplåt	120 170	1	Spärrkors
B 1137-1		Kuggghjul, utv. 1:1, Z=22	120 171	1	Bussning
B 1145	1	Vev, mindre, rak	120 172	1	Bricka
B 1194A	3	Propp	900 557	1	Fjäder
B 1424		Packning	900 558	1	Fjädering
B 1874		Passbricka	900 559	1	Packning
B 2086/III		Synglas	903 337		Skruv
B 2086/III-R		Synglas med packningar			

#### Anmärkingar

- anm.1 Ingår i komplett drivanordning: utv. 1:1 LB 363-KAX eller utv. 1.75:1 LB 363-KBX
- anm.2 Levereras endast ingående i komplett lyftarenhet LB 376
- anm.3 Levereras endast ingående i komplett pumpelement LB 378 (std. 9mm kolv) alt. LB 378-1 (10mm kolv) alt. LB 378-2 (7mm kolv)
- anm.4 Levereras endast ingående i komplett synglaskåpa LB 385. Ange behållarstorlek.





## Drivanordning typ BSRE, BSRD och K (handvev)

### DRIVAXLAR OCH KUGGHJUL

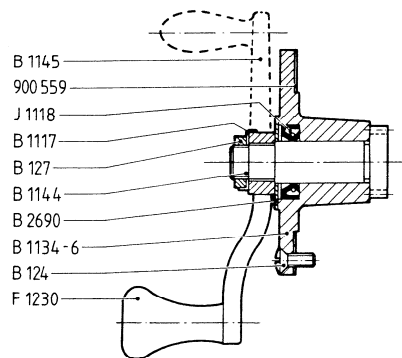
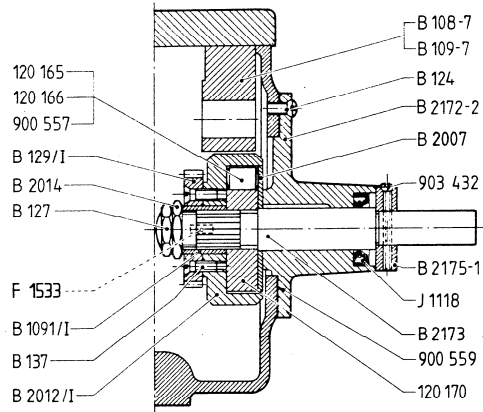
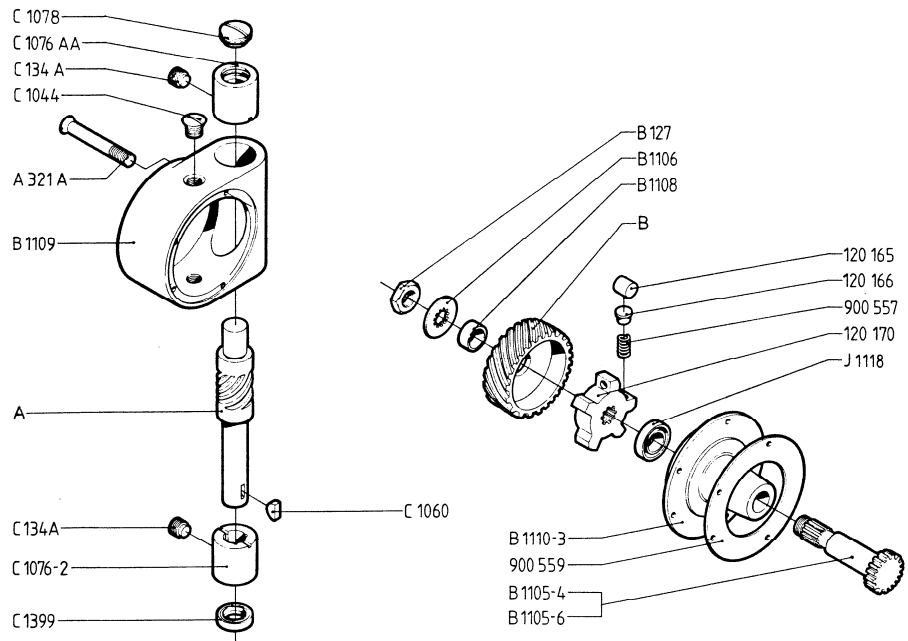
Drivsida/Drivaxelläge	Rotationsriktning	Utväxling	A Drivaxel	B Kugghjul
Höger / I IV V Vänster / II III VI	Medurs	45:1	F 1221	B 1107/1
		22,5:1	F 1222	B 1107A
		4,6:1	F 1252-3	F 1258
	Moturs	45:1	F 1221/I	B 1107/III
		4,6:1	F 1252-4	F 1258/I
Höger / II III VI Vänster / I IV V	Medurs	45:1	F 1221/I	B 1107/III
	Moturs	45:1	F 1221	B 1107/I
		22,5:1	F 1222	B 1107A

Anm. Gaveln närmast oljepåfyllningen är definierad som smörjapparatens högra sida.  
Axelns rotationsriktning ses mot axeländan, a = medurs, b = moturs.

Drivaxellägen och tillhörande rotationsriktningar:



Art.nr.	Benämning	Art.nr.	Benämning
B 108-7	Lager, vänster	B 2073	Drivaxel
B 109-7	Lager, höger	B 2075-1	Stoppring
B 124	Skruv	B 2690	Bricka
B 127	Mutter	C 134A	Lagerställskruv
B 129/I	Kugghjul	C 1044	Oljeplugg
B 137	Skruv	C 1060	Kil
B 1091/I	Bussning	C 1076AA	Lager
B 1105-4	Kugghjulsaxel utv. 1,75:1	C 1076-2	Lager
B 1105-6	Kugghjulsaxel utv. 1:1	C 1078	Propp
B 1106	Bricka	C 1399	Tätningring
B 1108	Bussning	F 1230	Handvev, större
B1109	Kåpa	F 1533	Pinne
B 1110-3	Lagersköld	J 1118	Tätningring
B 1117	Säkringsplåt	120 165	Spärrulle
B 1144	Axel	120 166	Slitpropp
B 1145	Vev, mindre	120 170	Spärrkors
B 2007	Bricka	900 557	Fjäder
B 2012/I	Drivspärrhus	900 559	Packning
B 2014	Mutter	903 432	Skruv
B 2172-2	Lagersköld		



## Hopkoppling av två smörjapparater samt BSM-växel.

### Hopkoppling av två smörjapparater

Art. nr.	Benämning	Art. nr.	Benämning
B 108-7	Lager, vänster	B 1011-3	Kugghjul utv. 1:1 + 1:1,75 1:1,75 + 1:1
B 109-7	Lager, höger	B 1013	Skruv
B 1009A	Lagersköld, utan kommunikation	900 559	Packning
B 1009-3	Lagersköld, med kommunikation	903 075	Skruv
B 1010-1	Axel	903 667	Mutter
B 1011-2	Kugghjul utv. 1:1,75 + 1,75:1		

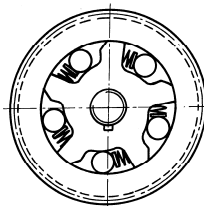
### BSM Växel

Pos	Art. nr.	Benämning	Pos.	Art. nr.	Benämning
1	120165	Spärrulle	18	B 2012/I	Spärrhus
2	120166	Slitpropp	19	F 1533	Pinne
3	120170	Spärrkors	20	J 1118	Tätningarring
4	121219	Axel	21	J 435	Packning
5	121220	Fläns	22	901 251	Motor 230/400V 1400 rpm 50 Hz
6	121221	Bricka	22	901 252	Motor 230/400V 2800 rpm 50 Hz
7	900557	Spärrullfjäder	22	901 2XX	Motor specialutf. Uppgiv typ, V, Hz, rpm enl. motorskylten.
8	903065	Skruv	23	906871	Växel 1:70, totalt 1:55
9	903071	Skruv	23	906872	Växel 1:100, totalt 1:79
10	903537	Skruv	23	906873	Växel 1:240, totalt 1:189
11	903664	Mutter	23	906874	Växel 1:420, totalt 1:330
12	906881	Plattkil	23	906875	Växel 1:720, totalt 1:566
13	B 1091/I	Spärrbusning	23	906876	Växel 1:1440, totalt 1:1131
14	B 127	Mutter	23	906877	Växel 1:2160, totalt 1:1697
15	B 129/I	Kugghjul z=28	23	906878	Växel 1:2700, totalt 1:2121
16	B 137	Skruv			
17	B 2007	Bricka			

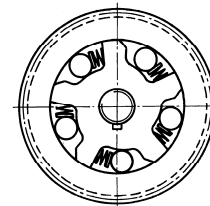
### Spärrkorsplacering:

Spärrkorset B1001 måste monteras enl. vidstående bild (sett mot axeländan). Om det felmonteras kommer motorn ej att driva smörjapparaten.

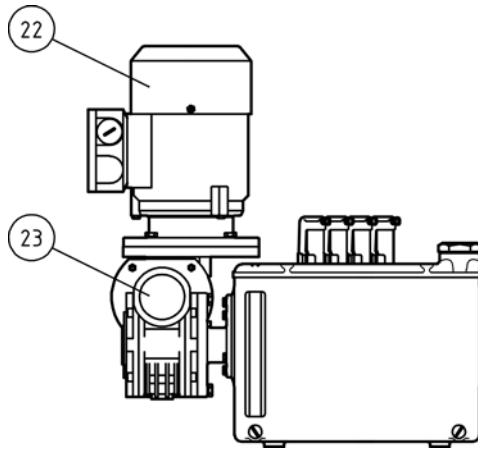
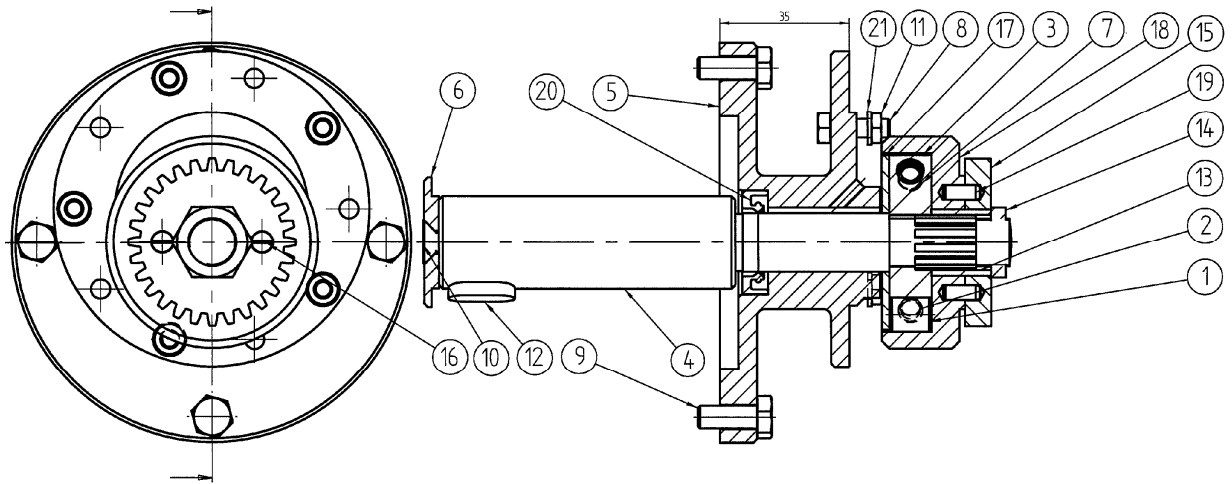
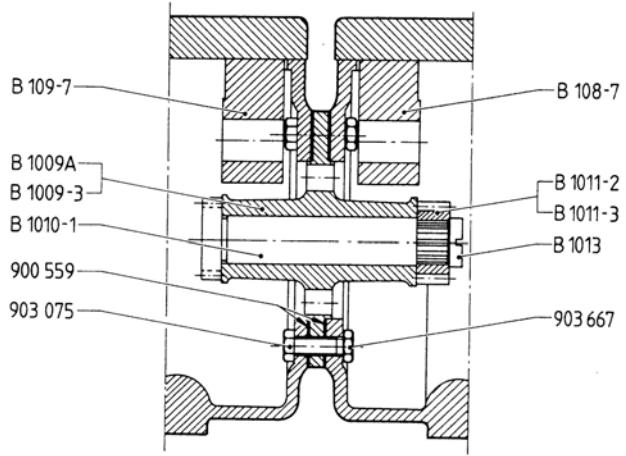
Gaveln närmast oljepåfyllningen är definierad som smörjapparaten högra sida.



Höger drivsida



Vänster drivsida



## 8. GARANTIER

En korrekt montering och installation enligt instruktionerna garanterar en säker användning och tillförlitlig funktion.

Det är viktigt att personal som handhar utrustningen noga läser igenom instruktionerna i detalj.

Vi kan inte ställas till svars för fel som uppstått genom att våra instruktioner ej följts. Garantin upphör att gälla om smörjapparaten utan vårt medgivande demonteras av kunden.

### **GARANTISEDEL SMÖRJPUMP TYP B**

Lev.datum \_\_\_\_\_

Tillv. nr: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Order nr: \_\_\_\_\_

LEVERERAD AV: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

INSTALLERAD AV: \_\_\_\_\_

KUNDENS NAMN: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ADRESS: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DATUM: \_\_\_\_\_

ASSALUB AB lämnar 24 månaders garanti från dag för ibrukttagande, dock max 36 mån efter leverans från vår fabrik.

Garantiåtagandet avser endast fel som visar sig vid riktig användning av utrustningen och omfattar inte fel förorsakade av yttre åverkan, oriktig montering, bristande underhåll, eller varje annan orsak, ej hänförlig till material eller fabrikationsfel. Från garantiåtagandet undantas komponenter, i vilka köparen låtit inmontera ersättningsdetaljer av främmande fabrikat.

ASSALUB AB ansvarar icke i något fall för indirekt skada eller förlust såsom driftavbrott, nedlagda arbetskostnader, förlorade arbetsinkomster, förseningsviten eller liknande.

Garantianspråk kan ställas på komponent eller delar där det uppenbarligen föreligger fabrikations- eller materialfel. Felaktig smörjapparat eller komponent skall av köparen returneras till oss eller vår återförsäljare för reparation eller utbyte enligt vårt val. Alla fraktkostnader i samband med garantiärenden betalas av köparen. För felaktighet som kan hänföras till felaktig montering svarar installerande företag enligt ovan.

## 9. CE-dokument

### EU DECLARATION OF CONFORMITY

We, Assalub AB,  
Prästängsvägen 15, SE-597 30 Åtvidaberg, Sweden,  
declare that the:

## OIL PUMP

Type BSP and BSM

is designed and manufactured in accordance with  
EUROPEAN MACHINE DIRECTIVE 2006/42/EG

Åtvidaberg, December 11, 2009



Kim Funck  
Managing Director



Niklas Rehn  
Responsible for Technical File