

Tillverkare:

MAMEC OY
Kasteninkatu 1
FI-08150 Lohja
FINLAND
te. +358 19 311 300
www.mamec.fi

ANVÄNDINGSMANUAL FÖR PUMP

PUMPMODELL: **LL-80/B4 BS**

SERIENUMMER:

OBS!!!

DENNE MANUAL BÖR OVILKORLIGEN LÄSAS, INNAN
PUMPEN INSTALLERAS, IGÅGKÖRES ELLER ÅTGÄRDER
FÖR SERVICE OCH REPARATION VIDTAS

MAMEC OY

Försäkran om överensstämmelse

MAMEC OY
Kasteninkatu 1
08150 Lohja
Finland

Vi försäkrar att pump modell **LL-80/B4 BS** med driv / elektriskmotor serienummer _____ uppfyller krav enligt maskindirektiv 2006/42/EY och bestämmelser enligt ISO12100:2010.

Maskinen som denna försäkran gäller får inte tags i bruk innan den är installerat enligt tillverkarens instruktioner och innan hela systemet maskinen är en del uppfyller krav enligt direktiv 2006/42/EY

Tomi Taipale 04.01.2016
Mamec Oy

MAMEC
Pumps & mixers

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. ALLMÄNT
2. GRANSKNING AV FÖRSÄNDELSEN
3. INSTALLATION
 - 3.1 Lyftning och förflyttning
 - 3.2 Installation och förvaring av pumpen
4. ANVÄNDNING
 - 4.1 Antagna driftsförhållanden för pumpen
 - 4.2 Säkerheten vid användningen
 - 4.3 Kontroll före igångkörningen
 - 4.4 Start
 - 4.5 Granskning av pumpen under drift
 - 4.6 Stopp av pumpen
 - 4.7 Granskning av pumpen under stopp
5. SERVICE
 - 5.1 Oljesmörjning
6. REPARATION
 - 6.1 Förberedande åtgärder
 - 6.2 Utbyte av pumphjul och andra slitbara delar
 - 6.3 Utbyte av mekaniska tätningen, lagern och pumphjulsaxeln
 - 6.4 Inspektion och utbyte av remdriv
7. FÖRVARING VID NÖDSITUATION
8. PUMPENS ANVÄNDNING VID MUDDRING AB STRÄNDER
9. NEDSKROTNING AV PUMPEN
10. TEKNISKA DOKUMENT
 - Reservdelsritning, reservdelsförteckning, sammansättningsritning, och måttritning

MAMEC

Pumps & mixers

1. ALLMÄNT

Varje pump testas på vår fabrik. Vid testningen ställs speciella krav på pumpens funktion. Den genomgår även kvalitetskontrollsystemets uppställda del- och slutkontroller. Detta räcker nödvändigtvis inte till att garantera pumpens funktion i de slutliga användningsförhållandena. Vi förutsätter att pumpens installation, användning, service och reparation utförs enligt denna föreskrift och endast då är vår garanti i kraft.

2. GRANSKNING AV FÖRSÄNDELSE

Pumpförsändelse bör omsorgsfullt granskas att den motsvarar beställningen. Kontrollera också packlistan.

Upptäckta brister i försändelse eller möjliga tillverkningsfel bör omedelbart meddelas till vår representant eller direkt till vår fabrik.

Vid eventuella transportsador meddela omedelbart transportbolaget. Om transportskadan upptäcks vid mottagandet skall chauffören göra anteckning om det i fraktsedel. Vid oklara fall kontakta vår representant eller vår fabrik.

3. INSTALLATION

3.1 Lyftning och förflyttning

Våra produkter är i allmänhet förpackade i hållbara trälådor. Öppna lådan försiktig. Våra långaxlade pumpar kan skadas vid vårdlös hantering.

Tyngdpunkten av pumpen är ungefär i mitten. Vikten av pumpen är cirka 60kg. När pumpen lyfts upp från förpackningen är det bäst att sätta en lyftlina runt motorställningen och en annan runt pumphuset eller lagerboxen (se bild nr 1.). Pumpen kan även lyftas från lyftbygeln, som befinner sig runt motorn.

Detta sätt att lyfta rekommenderar vi även vid andra förflyttningar av pumpen. Iakttag stor försiktighet vid alla lyft och förflyttningar. Om pump faller ned vid förflyttning kan den skadas.

MAMEC

Pumps & mixers

3.2 Installation och förvaring av pumpen

Normalt installeras pumpen med hjälp av en fästansordning i ponton eller flottan. Med hjälp av fästansordning kan pumpen svängas i olika riktningar och muddringsdjupet kan regleras.

Pumpen får inte användas i ett slutet utrymme med dålig ventilation såsom i behållare eller brunnar. Avgasen innehåller farligt os, som kan samlas i omgivningen eller motorn blir överhettad på grund av dålig kylning.

Pumpens motor eller motorställning får under inga omständigheter hamna under vatten.

Efter användning lyftes pump upp från vattnet. Pumpen rengörs omsorgsfullt och förvaras så att motordelen kommer högre upp än pumpdelen. Om pumpen förvaras på detta sätt förhindras oljan från stomröret att komma in i motorutrymmet.

Vid tvättning av pumpen observera följande:

- använd nödvändig skyddsutrustning (t.ex. skyddsglasögon)
- strålen från tryckvatten får inte riktas direkt mot mekaniska tätningen
- max. temperatur vid rengöring, desinficering och sköljning får kortfristig stiga till +100°C och kontinuerlig +80°C
- om lösningsmedel används vid tvättningen bör deras lämplighet fastställas beträffande t.ex. nitril- och vitontätningarna

4. ANVÄNDNING

4.1 Antagna driftsförhållandena för pumpen

LL-80/B4 BS pumpen är avsedd att kunna flyttas från ett ställe till ett annat.

Denna pump är avsedd att pumpa lågvätskösa vätskor såsom slam, gyttja och dy. Slam som innehåller hårda fasta partiklar kan förorsaka slitage i pumpen (t.ex. sand, sten, abrasivt slam). Vid pumpning av abrasiva vätskor slits normalt pumpens pumphjul, pumphus, tandkrans och slitplatta. Under extremt svåra förhållanden kan den mekaniska tätningen och pumphjulsaxeln i pumpen förstöras. Tillverkaren ansvarar inte dylika skador.

MAMEC

Pumps & mixers

LL- pumpar är tillverkade av ytbehandlat stål (sandblästring, fosfatering och som standard 40...80 µm polyesterpulvermålning). Dessa pumpar lämpar sig inte för pumpning av korrosiva vätskor.

Rekommenderad användningstemperatur för dess pumpar är 0... +80°C

4.2 Säkerheten vid användning

- Använd hörselskydd och lämpliga skyddskläder
- Låt inte barnen komma nära pumpen
- Se upp pumpens roterande brett!! Sätt under inga förhållanden handen eller foten i pumpens insugsöppning när pumpen är i användning
- Motorn får inte användas i slutna eller dålig ventilerade förhållanden
- När pumpen sänks ned eller lyfts upp ur vattnet iakttag stor försiktighet!!
- Se upp för heta delar t.ex. ljuddämparen
- Bränsletanken får ej fyllas när motorn är i gång eller den het efter användningen. Torka ordentlig av spillt bränsle från motorn och omgivningen.
- Använd alltid bensin som är rätt kvalitet för motorn. Se motorns manual.
- Stoppa inte motorn när det går på höga varv.

4.3 Kontroll före igångkörningen

- Kontrollera att pumphjul roterar fritt (Lös gör tändstiftet och vrid från pumphjulet)
- Kontrollera att stomröret är fylld med olja
- Kontrollera pumpens fastsättning
- Kontrollera att det finns tillräckligt med bränsle

4.4 Start

- Kontrollera uppgifterna i punkt 4.3
- Kontrollera att pumphuset befinner sig i vätskan. Pumpen får ej torrköras!!!
- Starta motorn

MAMEC

Pumps & mixers

4.4 Övervakning av pumpen under drift

Genom att regelbundet övervaka pumpens gång och kapacitet under drift kan eventuella behov av service och reparation förutses och pumpens verkningsgrad kan hållas hög, arbetet löper störningsfritt och underhållskostnader blir låga.

Övervaka regelbundet att inga ovanliga ljud eller vibrationer uppstår i pumpen. Om sådana uppstår undersök orsaken till dem och skrid till åtgärder för att eliminera dem.

Stomröret i pumpen fungerar som oljebehållare för lager och tätningen. I LL- pumparna är normalt oljepåfyllningsröret i övre ändan av stomröret. Oljepåfyllningsrörets plugg är vanligen rödmålad. Stomröret fylls med lämplig olja när pumpen är vågrätt läge. Det är lättare att kontrollera oljenivån om den når upp till pluggens nivå.

Mekaniska tätningen förbrukar en aning olja, så en liten sänkning i olja ytans nivå är helt normalt. Kontrollera olja nivån regelbundet. En plötslig ändring i olja nivån kan vara ett tecken på skador i mekaniska tätningen eller läckage någonstans, varvid pumpens drift stoppas omedelbart.

OBS!!!

Vid eventuella skador under garantitid kontakta ovillkorligen vår representant före pumpen demonteras. Garantin gäller endast om man förfar på detta sätt. Pump-tillverkaren svarar inte heller skador, som uppstått, om ändringar gjorts i pumpen utan godkännande från tillverkaren.

4.6 Stopp av pumpen

Se i föreskrifter av motorn.

4.7 Granskning av pumpen under stopp

Under ett långt stopp bör pumpen nu och då granskas och samtidigt vrida axeln några varv (säkerställ att tändstiftet är från kopplat). Rengör pumpen och se till att vatten inte finns i pumpen. Vatten kan frysa och förstöra pumpen.

Förvara pumpen på följande sätt. Stöd pumpen så att motorändan är högre än pumpändan. Då kan inte oljan i stomröret rinna in i motorn.

5. SERVICE

Som regelbundna serviceåtgärder hör granskning och påfyllning av smörjolja, som finns i stomröret och lagerhuset.

Följ regelbundet rekommendationerna i punkt 4.7 och 4.9 i denna föreskrift.

Vid smörjning av motorenheten följ motortillverkarens föreskrifter.

5.1 Oljesmörjning

Pumpens stomrör fungerar som oljeutrymme för pumpens lager och tätning. I LL-pumparna är påfyllningsproppen belägen i stomrörets övre ända. Det är vanligen rödmålat.

Olja fylls via påfyllningsöppningen så mycket att olja nivån kan ses genom påfyllningsöppningen. Oljemängden i dessa pumpar varierar från 0,3...2 liter beroende på stomrörets längd.

Som smörjolja kan används motorolja SAE 10 W – 30, bioolja VG220 eller CLP ISO H1 VG460. I kalla (under 0°C och varma över +80°C) förhållanden bör olja med lämpligt viskositet väljas.

Vid val av smörjolja bör smörjegenskaperna tas i beaktande samt eventuella skador som kan uppstå om olja läcker ut i miljön.

Oljebyte rekommenderas en gång om året eller alltid vid reparation eller service.

Mekaniska tätningen förbrukar en aning olja, så en liten sänkning är helt vanligt. Granska oljenivå 2 gånger i månaden. En plötslig minskning av oljan kan bero t.ex. skador i tätningen. Om detta uppstår avbryt pumpningen omedelbart.

OBS!!!

Pumpen levereras från fabriken alltid utan olja. Stomröret bör ovillkorligen fyllas med olja före start av pumpen.

MAMEC

Pumps & mixers

OBS!!!

Byt olja en gång om året eller alltid vid reparation av pumpen. Rengör grundligt stomröret och lagerhuset före ny olja påfylls!

6. REPARATION

6.1 Förberedelser

Se till att motorn under inga förhållanden kan starta under reparationer. Lösgör ledning till tändstiftet.

6.2 Utbyte av pumphjul och andra slitbara delar

1. Lösgör tandkransen
2. Lösgör slitplattans bultar
3. Öppna pumphusets bultar och skjut pumphusets längs stomröret uppåt mot motorn cirka 50mm
4. Ta bort pumphjulets spritar (3st) försiktigt så at axeln inte skadas
5. Avlägsna pumphjulet och slitplattan och byt ut dem mot nya om de är nödvändigt. Pumpen är effektivast om spalten mellan pumphjul och tandkrans är cirka 0,5mm. Granska på samma gång skicket av pumphjulsaxeln
6. Montera ihop pumpen i motsatt följd. (Se punkt 10. reservdelsritningen och hopsättningsritningen)

6.3 Utbyte av mekaniska tätningen, lagern och eventuellt pumphjulsaxeln

I LL-80/B4 BS pumpen är axeln i ett stycke från banddriv till pumphjulet

1. Lösgör tandkransen och öppna slitplattans bultar
2. Öppna Pumphusets bultar och skjut pumphuset längs stomröret uppåt mot motorn cirka 50mm
3. Lösgör pumphjulet och slitplattan. Var försiktig, skada inte axeln
4. Lösgör skruvarna i lagrets spännhylsa, som finns i stomrörets övre ända
5. Slå försiktig t.ex. med blyhammare i axelns övre ända (6-kants ända) varvid lager och tätning kommer ut ur lagerhus i nedre ändan

MAMEC

Pumps & mixers

6. Samla upp oljan från stomröret och för den till uppsamlingsstället för spillolja
7. Avlägsna tätningen och lager från axeln
8. Avlägsna övre ändans lager och ta lagrets spännhylsa bort
9. Rengör stomröret omsorgsfullt samt alla andra delar som används på nytt
10. Oanvändbara delar byts mot nya och pumpen monteras ihop i motsatt ordning
11. Anvisning för montering av lager- mekaniska tätningens – och lagerpaketet
Placera övre ändans lager på sin plats i spännhylsa. Anpassa lagrets spännhylsa på axeln. Montera axeln med lagret i stomröret. Lås axeln och stomröret med varandra. Med hjälp av ett lämpligt verktyg slå försiktigt nedre ändans lager på sin plats, så att slaget träffar samtidigt både lagrets yttre och inre ring. Placera tätningen försiktigt på plats.
12. OBS!!! Glöm inte fylla olja i stomröret

6.4 Inspektion och utbyte av remdriv

1. Spänning av rem

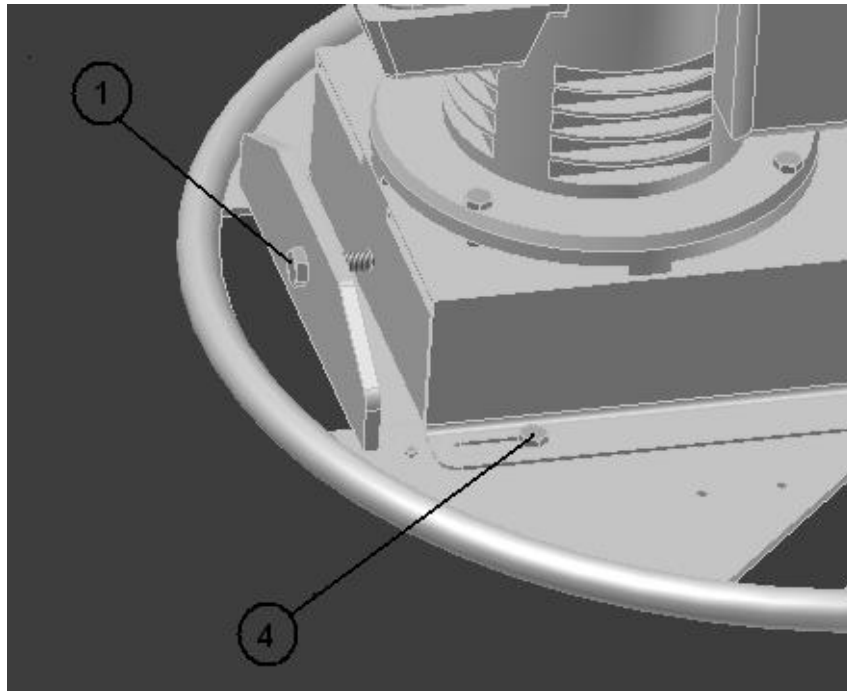
Remtrasmission är justerad i rätt spänning på fabriken. I fall rem börjar glida granska först att orsaken inte är lös rem, då att pumphjul inte har fastnat.

Rem spänning är justerbar. Spänning är rätt då rem böjer ca.10mm mitt i mellan remhjul då man trycker med finger.

1. Lös bult (4) mellan motorställning och monteringsplatta.
2. Spänn bult (1) vid motorställning
3. Prova rem spänning enligt ovan. Remspänning och eventuellt slitage måste granskas regelbunden, speciellt efter de första driftstimmarna.
4. Spänn bult (4) mellan motorställning och monteringsplatta .

MAMEC

Pumps & mixers



1.1 Rem byte

1. Lösgör motor från pumpaxel.
2. Lösgör remskydd
3. Lösgör remtransmission från bult vid motorställning
4. Lösgör monteringsplatta
5. Byt rem och montera i omvänt ordning
6. Spänn rem enligt instruktioner ovan

1.2 Byte av remhjul lager, typ LL-80B4S

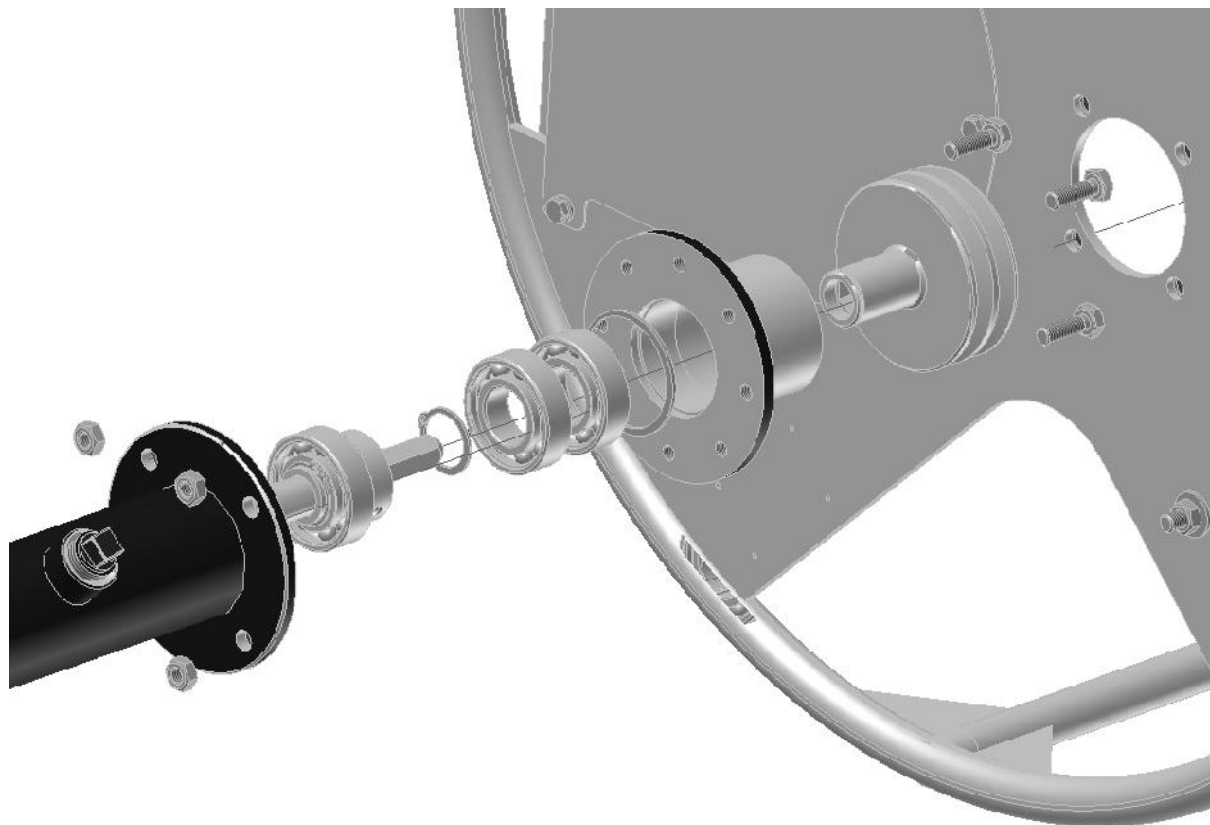
1. Lösgör pumpaxel från motordelen
2. Lösgör rem enligt instruktioner ovan.
3. Lösgör lagerhus från motorställning
4. Lösgör segringsring från remhjul
5. Slå remhjul från lagerhus med dorn
6. Lösgör segringsring från lagerhus
7. Slå lager från lagerhus med dorn

Montering i omvänt ordning. OBS! vid montering av lager måste slag träffas både inre och yttre cirkel samtidigt annars kan lagern skadas.

MAMEC

Pumps & mixers

OBS! Kom ihåg att fylla ny smörjolja i stomrör!



MAMEC
Pumps & mixers

7. Vid nödsituation

Stoppa motorn via nödstoppet. Dra ut säkrigstycket, så stannar motorn.

8. Pumpens användning vid muddring av stränder

LL – 80/b4 BS pumpen lämpar sig väl för muddring och rengöring av stränder, där man vill avlägsna lös slam, gyttja och dy, som innehåller organiska rester.

I praktiken behövs två personer att utföra arbetet. Den ena använder pumpen och den andra styr pontonen eller flottan. Arbetet underlättas betydligt med hjälp av att fastsättningsanordning används. Med hjälp av fastsättningsanordning kan pumpen svängas i olika riktningar och muddringsdjupet regleras.

Pontonen eller flottan bör förses med skyddsstängsel eller den bör vara så stabil och bred att den under inga förhållanden kapsejar. De som arbetar använda livbälten.

Pumpen är avsedd att pumpa slam, gyttja, dy, växtrester, som lätt lossnar från botten. Fast lera kan inte pumpas. Stenar och sand sliter pumpen och kan förorsaka skador.

Vatten som innehåller dy, gyttja, och humus kan pumpas vidare upp till 100 ... 150 meters avstånd beroende på lyfthöjden. Bevaring av slammet bör omsorgsfullt planeras på förhand och eventuella tillstånd från myndigheterna bör finnas. Pumpens kapacitet är cirka 1000 l/min beroende på lyfthöjd och slamkoncentration i vattnet.

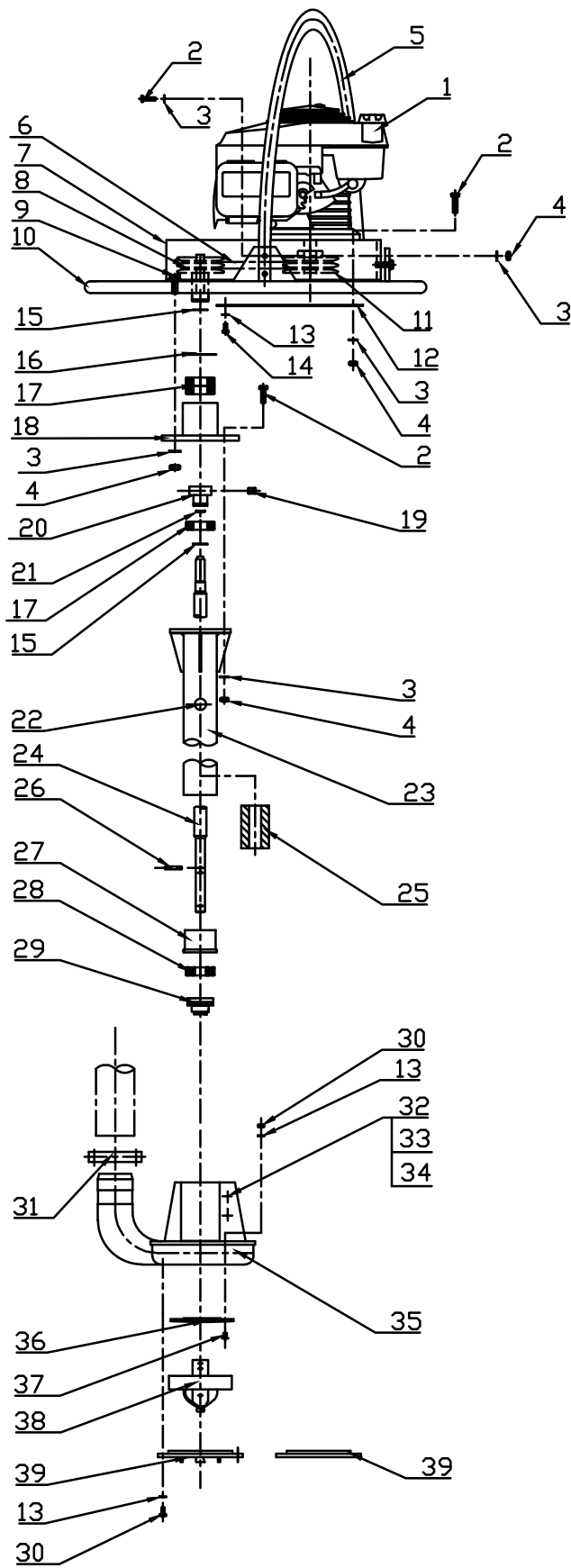
9. Nedskrotning av pumpen

1. Samla oljan från stomröret och för den till uppsamlingsstället för spillolja.
2. Ståldelar kan till 100 % återanvändas.

10. Tekniska dokument

MAMEC

Pumps & mixers



Osa	Piir.numero	Osan tai kokoonpanoryhmän nimitys	Materiaali, muoto, mitat, malli, määrä	Massa	Kpl
Laite			Aine-Material		Piirt. Drawn 19.06.19 JK
Työ nro-Work No		Kpl-Qty	Massa-Weight	OL	Tark. Ckd Hyv. Appd
MAMEC OY 08150 LOHJA	LL 80B4BS		Suhde Scale ---	Ent.nro Former No.	
				Uusi nro. New No. No. L410008c	

RESERVERDEL LISTA LL80B4BS

L410008c

25.06.19

<i>Part nr</i>	<i>Dwg nr</i>	<i>Name</i>	<i>pcs</i>
1		BRIGGS & STRATTON SERIES 850 I/C, 123P020008H1YY70001	1
2		BULT ZnK 8.8 M8x30 DIN933	12
3		BRICKA ZnK M8 DIN125	20
4		MUTTER ZnK 8.8 M8 DIN934	16
5	L307014G	LYFTBYGEL B4BS	1
6		KILREM XPZ 670	2
7	L307015D	MOTOR FÄSTE LL80 B4BS	1
8	L407052C	KILREMHJUL DIA 80 LL80 B4BS	1
9		BULT ZnK 8.8 M8x40 DIN933	4
10	L307014G	FÄSTPLATTA DIA 600 LL80 B4BS BRIGGS & STRATTON	1
11	L407052B	KILREMHJUL DIA 95 LL80 B4BS	1
12	L407049	SKYDDPLÅT LL80 B4	1
13		BRICKA ZnK M6 DIN125	11
14		BULT ZnK 8.8 M6x10 DIN933	3
15		LÅSRING 25x1,2 DIN471	2
16		LÅSRING 52x2.0 DIN472	1
17		LAGER 6205 2RS	3
18	L408096	LAGERHUS LL-80B4BS	1
19		BULT A4 M10x10 DIN916	2
20	T401022	SPÅNHYLSA (H)LJ-80 T14T	1
21		O-RING OR 17.3x2.4 NBR	1
22		PROPP R 1/2" AISI316	1
23	T301012	STOMRÖR R= XXXX LJ80 T12TRA	1
24	T301013	AXEL L= XXXX LJ. LL-80 U > 1073 T13LL22	1
25	T403016	LAGERHOLK (H)LJ-80 A3T	X
26		SPRINT A2 5x28 AISI 304 DIN 1481	3
27	T301012	LAGERHUS LL- 80 T12T2	1
28		LAGER 6303	1
29		MEKANISK TÄTNING (H)LJ/LL- 80 TARTEK T16H	1
30		MUTTER ZnK8.8 M6 DIN934	8
31		SLANGKLÄMMARE KK2075 ARES	1
32		BULT ZnK8.8 M10x25 DIN933	2
33		BRICKA ZnK M10 DIN125	2
34		MUTTER ZnK8.8 M10 DIN934	2
35	T203086B	PUMPHUS LL- 80 2 1/2"L T19LL	1
36	T303006	SLITPLATTA LJ, LL- 80, 200 T20LL	1
37		SKRUV ZnK M 6x16 DIN963	4
38	T303004	PUMPHJUL LJ, LL,KL- 80 DIA=114 T18LL (STD)	1
38	T303004KH	PUMPHJUL LJ, LL,KL- 80 DIA=114 HARD SVETSAD	1
39	T303007	TANDKRANS LJ, LL- 80 T21LL (STD)	1
39	T303007	TANDKRANS SLÅT LJ, LL- 80	1