Machine Translated by Google

Membranpump
WPEM-L-12V-09.5-24-SV

12 volt 4-kolv industrimembranpump med tryckvakt och övertrycksventil

---

Användar- och underhållsmanual

EN SK0711 daterad 02-2009



Modell: WPEM-L-12V-09.5-24-SV

Transporttryck: max 2,4 bar / 24 m

Transportkapacitet: max 9,5 l/min Drivning: 40W elmotor

Leverans: 12V DC spänning

Mått: 238,5 x 102 x 102,5 mm Vikt: 2,40 kg

PUM176

Machine Translated by Google

förord

Kära kund,

vänligen ta dig tid att läsa denna manual fullständigt och noggrant.
Det är viktigt att du bekantar dig med kontrollerna och hur du använder din enhet på ett säkert sätt innan du börjar använda den.

Denna bruksanvisning bör alltid förvaras nära enheten för att fungera som ett referensverk i tveksamma fall och bör även överlämnas till eventuella efterföljande ägare.

Användningen och underhållet av denna apparat innehåller faror, som ska göras tydligare med hjälp av symboler i denna handbok. Följande symboler används i texten. Var noga med den relevanta informationen.



Säkerhetsmeddelande
Denna symbol markerar ett meddelande som, om det observeras, tjänar till att garantera din personliga säkerhet eller för att förhindra skador på enheten.



Allmän information
Denna symbol markerar information och praktiska tips för användaren.

Vi har kontrollerat innehållet i manualen för överensstämmelse med den beskrivna enheten. Ändå kan avvikelser inte uteslutas, så att vi inte kan garantera full efterlevnad. Informationen kontrolleras dock regelbundet och nödvändiga korrigeringar ingår i följande utgåvor, som du kan se på vår hemsida. Om du har några tvivel om enhetens egenskaper eller hantering, vänligen kontakta oss innan du tar den i drift.

Alla bilder är symboliska bilder och behöver inte matcha den aktuella versionen. Förbehåll för tekniska ändringar, fel och tryckfel.



Skador som orsakats av underlåtenhet att följa instruktionerna i denna handbok upphäver garantin. Vi tar inget ansvar för följdskador till följd av detta.

Ingen del av denna manual får reproduceras i någon form eller på något sätt, elektroniskt eller mekaniskt, utan vårt skriftliga tillstånd. Underlåtenhet att göra detta utgör ett brott mot tillämpliga upphovsrättsbestämmelser och kommer att åtalas. Alla rättigheter, särskilt reproduktionsrättigheter, är förbehållna.



Kontroll av levererat gods Efter
mottagande av enheten rekommenderas det att kontrollera om varorna matchar de komponenter som anges i beställningen, fraktsedeln eller följesedeln.
Ta försiktigt bort förpackningen för att inte skada enheten. Enheten bör också kontrolleras för eventuella transportskador. Om leveransen är ofullständig eller skadad, informera din återförsäljare omedelbart.

Machine Translated by Google

Innehållsförteckning

1. Säkerhetsinstruktioner 4
1.1. Risker från el 1.2. Risker från 4
rörliga delar 1.3. Avsedd användning 4
4

2. Specifikation 2.1. 5
Tekniska data 2.2. Mått 2.3. 5
pumpkurva 6
6

3. Installation och driftsättning 7
3.1. Mekanisk installation 3.2. 7
Upprättande av slanganslutningen 3.2.1. Installation 7
av en insugssil 3.2.2. Installation av expansionskärl 8
8
3.3. Upprätta elektrisk anslutning 8
3.3.1. Elektrisk anslutning - ledningsexempel 9
3.4. Driftsättning 3.5. 10
Förbered dig på längre förvaring 10

4. Rengöring och underhåll 4.1. 11
Försiktighetsåtgärder 4.2. Defekt tryckvakt 11
4.3. Rengöring av ventil och insugssil 4.4. 11
Demontering av kolven 4.5. Demontering av motor 12
4.6. Axellager 4.7. Underhållsavlastningsventil 13
14
15
15

5. Möjliga fel och lösningar 16

6. Övrigt 6.1. 18
Garantivillkor 6.2. Försäkran om 18
överensstämmelse 19

Machine Translated by Google

1. Säkerhetsinstruktioner

Instruktionerna i denna handbok kan behöva kompletteras med tillämpliga lagliga föreskrifter och tekniska standarder. De ersätter inte några standarder eller ytterligare (inklusive icke lagstadgade) föreskrifter utfärdade av säkerhetsskäl.

1.1. Risker från el

- Enheten får endast anslutas till elektriska system som är kompatibla med motorns märkeffekt, frekvens och spänning enligt märkskylten eller specifikationen (12V likström!). Om du vill använda denna pump med ett eluttag måste ett lämpligt nätaggregat med tillräcklig ström kopplas emellan.
- Enheten får endast anslutas till en strömkälla om Zu

  ledningen har säkrats på lämpligt sätt.
- Det är förbjudet att använda elkablar med för liten kabeltvärsnitt. • Under drift får inga aktiviteter utföras på elektriska ledningar eller på

  utföras av enheten själv.
- Innan underhålls-, rengörings- eller reparationsarbeten påbörjas måste strömförsörjningen avbrytas och skyddas mot oavsiktlig tillkoppling. • Trasiga, slitna eller utbrända sladdar måste bytas ut

  bli ersatt. Byt alltid korroderade terminaler.

1.2. Risker från rörliga delar

- Arbeta aldrig på rörliga delar. • Apparaten får aldrig användas med öppna eller lösa kåpor
  bli män.
- Närma dig aldrig enheten medan den är i drift med saker som slipsar, halsdukar, armband. Dessa kan fastna i rörliga delar och orsaka allvarliga skador.

1.3. Avsedd användning

- Innan enheten tas i drift, kontrollera om det finns skador och läckor i pumphuset, anslutningarna och slanganslutningarna. Defekta apparater får inte tas i drift! • Pumpen får aldrig anslutas till den elektriska anslutningskabeln eller monteras

  slangarna lyfts.
- Fabriksinställningarna eller installationerna får inte användas för prestandaändamål ökning kan inte ändras.
- Pumpen får inte användas i fuktig miljö, regn eller snö.
  Om du vill använda pumpen utomhus måste den installeras i ett lämpligt hus så att den är skyddad mot stänkvatten och kyla.
- Det är förbjudet att installera pumpen i läget "pumphus upp" (se Installation).
- Enheten är lämplig för pumpning av klara vätskor. Under inga omständigheter får lätt förångade, frätande, brandfarliga vätskor eller vätskor med främmande kroppar pumpas. Vid specialkemikalier ska motståndet kontrolleras och vid behov observeras under en längre tid. • Temperaturen på vätskan som ska pumpas får inte överstiga 60°C. • Den integrerade tryckvakten är endast en säkerhetsanordning för nödstopp

  av pumpen och inte avsedd som en kopplingskontakt.

Machine Translated by Google

2. Specifikation

Kompakt 12 volts membranpump lämplig för pumpning av vatten, saltvatten, lätta syror och alkalier utan främmande kroppar (material: EPDM). Med installerad uppgraderingssats WPEM-ZB-DI176 (material: NBR) även lämplig för diesel och eldningsolja.

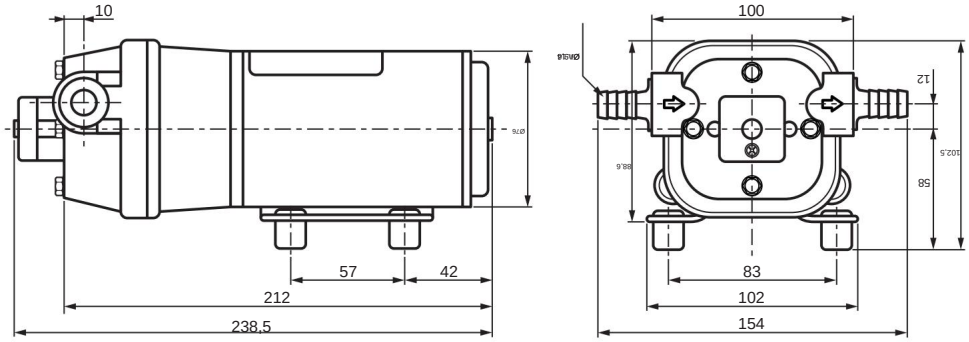
2.1. Tekniska specifikationer

registreringsskylt modell		WPEM-L-12V-09.5-24-SV
pumpkropp	**Typ**	4-kolvs membranpump med övertrycksventil
	främmande kroppsstorlek	0 mm
	leveranstryck 1)	max 2,4 bar / 24 m max 9,5
	flödeshastighet 1)	l/min förfylld 5 m, ofylld 3 m,
	suglyft	-0,32 bar
	torrkörning	tillåts upp till högst 5 minuter
	medeltemperatur	+1 till +60°C
	tryckvakt	integrerat utlösningstryck justerbart upp till 2,4 bar Ø 19 mm
	inlopp och utlopp	2x slangadaptrar för 3/8" slang ØA 14mm, ØI 9,5mm ingår i leveransen.
kör	**Typ**	elektrisk motor
	Axelvarv 2 050 rpm **för märkspänning märkeffekt**	
		9 - 14,4V likström (12V DC)
		40W
	Energiförbrukning	substantiv 3,3A, Max 7,0A
	anslutningskabel	tvinnad kabel (+12V, GND) Längd ca 200 mm, utan anslutning
Begagnade material	**motorhus**	aluminium
	stå	Aluminium, gummifötter
	pumpkropp	Nylon66 (30 % glasfiberförstärkt)
	membran	EPDM (valfritt uppgraderingspaket: NBR)
	membranfilm	EPDM (valfritt uppgraderingspaket: NBR)
	ventiler	EPDM (valfritt uppgraderingspaket: NBR)
	90° adapter	Nylon66 (30 % glasfiberförstärkt)
omgivningstemperatur		0 till +40°C
volym		55dBA på 1m
Mått (BxDxH)		238,5x102(154)x102,5mm
Vikt		2,4 kg

1) De angivna värdena för tryckhöjd och pumpkapacitet är maximala värden (respektive nyckelpunkter i pumpkurvan utan förluster) och är nästan omöjliga att uppnå i praktiken. För korrekt beräkning av tryckhöjd och leveranskapacitet, se kapitlet om pumpkarakteristikkurvan

Machine Translated by Google

2.2. Mått



2.3. Pumpkarakteristikkurva

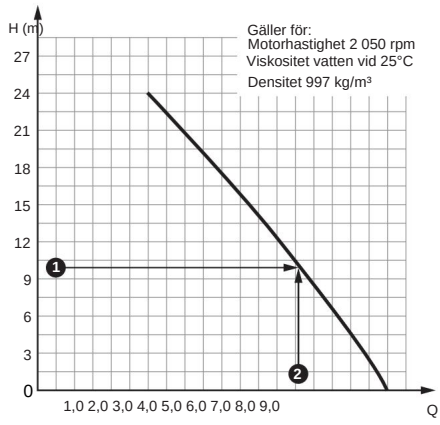
Det faktiska flödet för en centrifugalpump beror på olika faktorer. Ju mindre motstånd det är mot vattnet som ska pumpas, desto större flödeshastighet.

För att få högsta möjliga flöde, fortsätt enligt följande:

- Välj slangens diameter så stor som möjligt. Under en viss slangdiameter ökar tryckförlusten plötsligt (orsakad av turbulent flöde i slangledningen)

- Slanglängden ska vara så kort som möjligt • Undvik böjningar, armbågar och klämning av tryckslangen • Leveranshuvudet ska vara så lågt som möjligt • Slangens insida ska vara så slät som möjligt (gummierad slangkärna)

För att trycka en viss mängd vatten genom slangen måste både höjdskillnaden (i meter) och tryckförlusten (på grund av friktion) i slangledningen övervinnas. Tryckförlusten i ledningen minskar om man använder en tjockare slang och vice versa.



Så här läser du av pumpkurvan: Låt oss anta att höjdskillnaden mellan pumpen och vattenutloppet är 10 meter - så tryckhöjden är 10 meter = 1 bar. Enligt karakteristikkurvan kan pumpen med en lyfthöjd på 10 meter **ÿ** ca.

7,0 liter/minut **ÿ** pump.

Följande faktorer påverkar karakteristiken och måste beaktas separat: • Sughöjd (max. 5m - bör hållas så låg som möjligt). • Tryckförlust i ledningen (ledningslängden så liten och tvärsnittet så stort som möjligt).

- Karakteristiken gäller endast vattnets viskositet. Prestanda kan sjunka drastiskt, speciellt vid pumpning av trögflytande ämnen (olja).

Machine Translated by Google

3. Installation och driftsättning

OBSERVERA - Ta inte bort locken från pumphuset förrän efter installationen för att förhindra att främmande föremål kommer in i pumphuset.

3.1. mekanisk installation

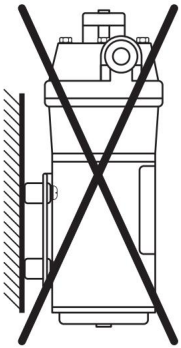
Allt installations- och underhållsarbete måste utföras med motorn avstängd. Före start måste motorn vara helt frånkopplad från strömförsörjningen och skyddad mot oavsiktlig inkoppling. Kontrollera att det inte finns någon spänning!

Pumpen får aldrig lyftas eller flyttas med hjälp av slangarna eller deras adaptrar eller anslutningskablarna.

Vi rekommenderar att du skruvar ner pumpen på din installationsplats för att förhindra att pumpen glider oavsiktligt under drift. Om pumpen inte är permanent installerad måste försiktighetsåtgärder vidtas för att undvika stress på slang- och kabelanslutningarna.

Välj installationsplats för pumpen så att sug- och tryckslangarna kan dras så kort som möjligt. Kom ihåg att pumpen inte får utsättas för en fuktig miljö (inte utomhus, inte nedsänkt i vätskor).

Tillåten omgivningstemperatur under drift 0°C till +40°C.
Max sughöjd 5m (sugslang förfylld), 3m (sugslang ej fylld).





Installationen bör vara horisontell (vilket som helst monteringsläge är tillåtet här).

Om installationen ska utföras stående är monteringsläget "pumpkropp nedåt" obligatoriskt!

Var uppmärksam på pumpriktningen under installationen (på grund av den korta ledningen på sug- och trycksidan). Detta indikeras med pilar på typskylten och på pumphuset.

Skruva fast pumpen ordentligt i maskinramen eller ett lämpligt fäste med hjälp av gummifötterna.

Hålavstånd (BxD): 83x57 mm
Borrning: 4-6 mm (se 2.2. Mått)

3.2. Upprättande av slanganslutningen När

skruvanslutningen är klar, ta bort tätningslocken från pumphuset och anslut sug- och tryckslangen antingen direkt eller med de medföljande adaptrarna.

Anslutningstyper:
pumpen: 2 stycken slangadaptrar lämpliga för 3/8" Ø 19 mm inlopp och utlopp på
slang ØINSIDA 9,5 mm, ØUTSIDA 14 mm

Kontrollera efter monteringen att slanganslutningarna och pumpkroppen är täta.

Machine Translated by Google

3.2.1. Installation av sugsil Pumpen kan inte

transportera främmande ämnen. Främmande kroppar skulle täppa igen membranen eller ventilerna och försämra pumpens prestanda. Även om pumpen är försedd med en finsil i pumphuset, rekommenderar vi att du installerar en extra sugsil (kornstorlek 0,2~0,3 mm) på sugslangen eller direkt på sugöppningen (fotventil) av underhållsskäl (ingår ej i leveransens omfattning).



Välj en sil med rätt maskavstånd, eftersom ett för litet maskavstånd skulle försämra pumpens prestanda (använd t.ex. inte ett finpappersfilter).

3.2.2. Installation av expansionskärl Om pumpen ska

anslutas direkt till (den) utan flottörbrytare eller mellantank
anslutna till utsugspunkten/utsugningsställena och inte används för tillfällig dekantering utan för direkt installation på kranar eller liknande (t.ex. vattenförsörjning i husbilar) rekommenderas installation av ett expansionskärl, eftersom pumpen annars kommer att röra sig vid varje utsug. , oavsett hur liten den skulle slå på för att bibehålla utloppstrycket (ingår ej).

3.3. Upprätta elektrisk anslutning

Spänningskällan måste ha en DC-spänning på 9 - 14,4 volt! Annars kan pumpen skadas. Om du har en annan försörjningsspänning tillgänglig (t.ex. 230V nätspänning), måste denna justeras till 12V DC-spänning med hjälp av nätaggregatet.



Observera att spänningskällan (t.ex. batteri) eller strömpaketet som används kan ge en maximal startström på 7,0A. I drift har pumpen en effektförbrukning på ca 40 watt. Välj spänningskälla så att pumpens drifttid garanteras (använd t.ex. inte för små batterier).

- Kontrollera först att pluskabeln från motorn till tryckvakten är korrekt dragen (avlasta vid behov genom att montera ett buntband!). • Anslut jordkabeln (svart) till jord (0V eller GND) på Span

  källa.
- Anslut +12V-kabeln (röd) från tryckvakten till en lämplig säkring (rekommenderad 8A, max. motorströmförbrukning 7,0A) - ingår ej i leveransen.

- Fortsätt kablage från säkringen till en huvudkontroller/omkopplare (tryckbrytare, vippbrytare, flottörbrytare, tryckregulator, relä, etc.) - ingår ej.



Observera att strömbrytaren måste klara en kopplingsström på minst 7,0A - det kan vara nödvändigt att använda ett bilrelä.



Den integrerade tryckvakten är endast avsedd som en säkerhetsanordning (dvs. få växlingscykler) om utloppstrycket skulle stiga otillåtet. Kopplingskontakten är inte avsedd för många kopplingscykler (används som "tryckkontroll"). Se därför alltid till att övertrycksventilen är inställd så att den löser ut INNAN tryckvakten.



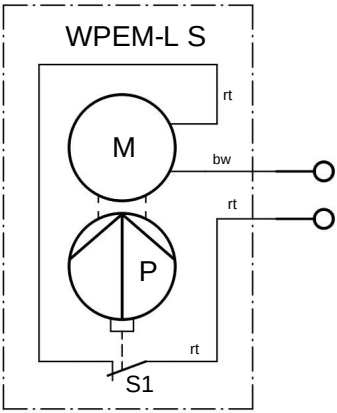
Att vända drivmotorns polaritet (+12V utbyte med GND) vänder inte pumpriktningen - pumpen levererar alltid i samma riktning (pilen visar pumpriktningen på pumpen).



Om din applikation kräver avaktivering av tryckvakten, anslut den röda kabeln som kommer från motorn direkt till den installerade säkringen. OBSERVERA - Risk för överbelastning/överhettning och skador på pumpen.

Machine Translated by Google

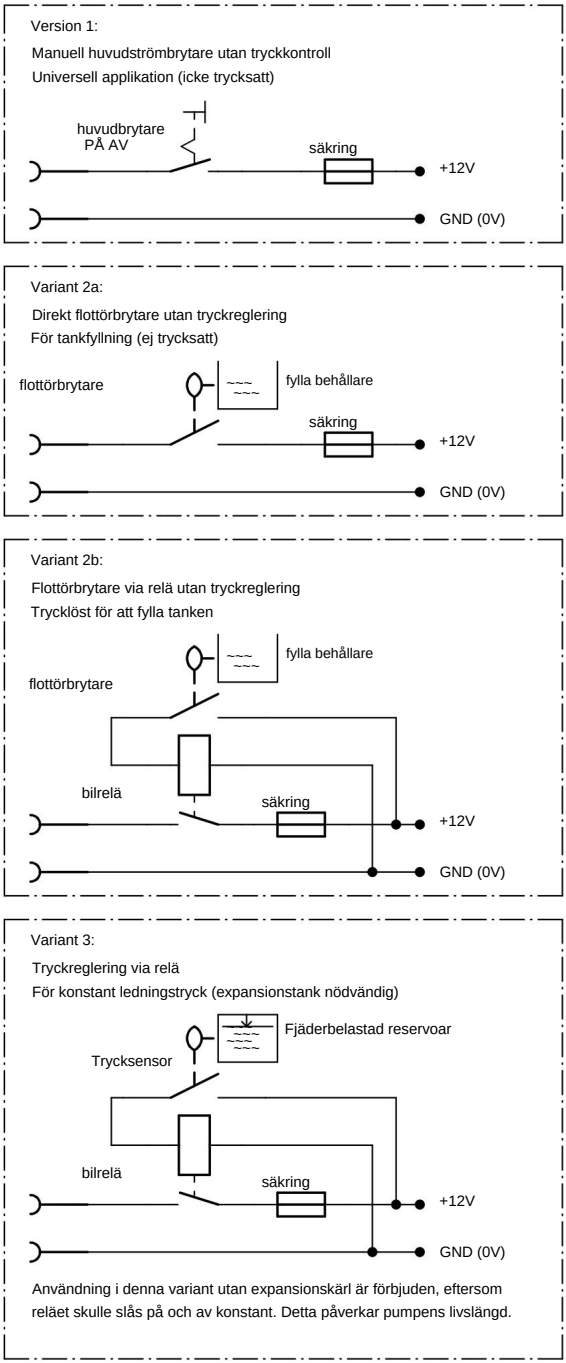
3.3.1. Elektrisk anslutning - ledningsexempel



FARA!

Den integrerade tryckvakten används endast som säkerhetsanordning och är inte avsedd för tryckreglering!

Se därför alltid till att den integrerade övertrycksventilen öppnar/utlöser INNAN tryckbrytaren används som tryckregulator.



Machine Translated by Google

3.4. Installation



Var uppmärksam på vibrationer, ojämn körning eller bakgrundsljud under drift. Om enheten fungerar onormalt måste enheten omedelbart tas ur drift. Att ignorera dessa tecken kan leda till skador!

- Kontrollera före varje uppstart att slanganslutningarna och pumpkroppen är täta. Se till att alla hus, pumphus och monteringsskruvar är åtdragna. Kontrollera att pumpen och de elektriska ledningarna är i gott skick.

- Se till att sugslangens inlopp är i pumpens yta hängande vätska är nedsänkt.



Max sughöjd med förfylld sugslang är 5 meter, med tom sugslang 3 meter. OBSERVERA detta gäller endast om vätskan har samma viskositet som vatten. Sugvärdena är olika för media med högre viskositet. Det maximala undertrycket för sugsidan är -0,32 bar.

- Pumpen får inte användas i upprätt läge med pumphuset uppåt. I horisontellt läge är alla monteringslägen tillåten.
- För att uppnå bästa pumpprestanda bör slangvägen vara så kort som möjligt för att bli röstad.
- Pumpen kan köras i upp till 5 minuter utan vätska (torrkörning). • Följande punkter måste kontrolleras före driftsättning: - Omgivningstemperatur: 0°C till +40°C - Vätsketemperatur: +1 till max +60°C - Vätska: lämplig för denna membranpump (inga brandfarliga ämnen)

- Vätskan som ska sugas upp är fri från främmande föremål eller en sil har installerats
- Pumpen utsätts inte för fuktig miljö, regn eller snö - Den föreskrivna huvudsäkringen har installerats



Observera att den integrerade tryckvakten endast är avsedd som en säkerhetsanordning mot överbelastning av pumpen! Vid användning med ett konstant utmatningstryck bör det noteras att övertrycksventilen måste utlösas FÖRE tryckvakten!

3.5. Förbered dig på längre förvaring



Allt idrifttagnings- och underhållsarbete måste utföras med maskinen stillastående och med spänningskällan frånkopplad. Före start måste motorn vara helt frånkopplad från spänningskällan och skyddas mot oavsiktlig inkoppling. Kontrollera att det inte finns någon spänning!

- Koppla bort motorn från spänningskällan. • Koppla loss slangarna, töm vätskan helt och rengör enheten. • För att förhindra smutsbildning, täck sug- och trycköppningarna med lock eller täck med lämplig tejp.
- Täck över pumpen, förvara den rent, torrt och vibrationsfritt.

Machine Translated by Google

4. Rengöring och underhåll

Regelbunden service och underhåll förlänger livslängden och säkerställer problemfri drift.

Den personal som ansvarar för underhållet måste ha läst de relevanta säkerhetsrekommendationerna och instruktionerna i denna manual innan något arbete påbörjas. Endast originalreservdelar och specificerat driftmaterial får användas.

Om du utför underhållsarbeten genom ett specialistföretag, vänligen få det utförda arbetet bekräftat.

Följdskador orsakade av felaktigt eller försummat underhåll täcks inte av garantin.

Avhjälpande av fel som kan åtgärdas av användaren omfattas inte heller av garantin utan är en del av det normala underhållet av denna maskin.

Detta underhållsarbete måste utföras av användaren eller av ett auktoriserat företag.

4.1. Försiktighetsåtgärder

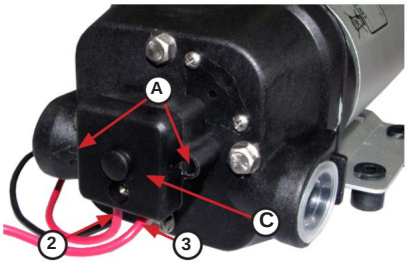
Före eventuella rengörings-, reparations- eller underhållsarbeten på enheten, som ska utföras enligt underhållsintervallen, ska följande instruktioner alltid följas: • Pumpen måste ha svalnat till omgivningstemperatur. • Anslutningen mellan enheten och spänningskällan måste kopplas bort vid alla poler och före

vara säkrad mot oavsiktlig aktivering.

Försiktighet måste iakttas när man närmar sig rörliga delar eller komponenter med höga driftstemperaturer med vederbörlig försiktighet.

4.2. Defekt tryckvakt

Om tryckvakten inte fungerar korrekt, kontrollera först kabelanslutningarna mellan motorn och tryckvakten samt mellan tryckvakten och säkringen. Om anslutningarna har kontrollerats och är OK, fortsätt enligt följande:

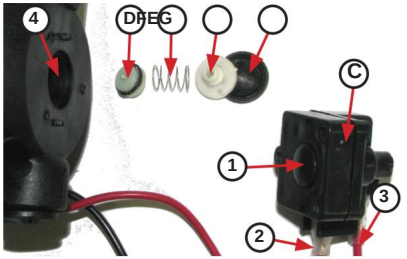


Öppna de 2 skruvarna (A). Ta ner tryckbrytaren (C).

Tryck bestämt på plats (1) och använd en mätare för att kontrollera att strömbrytaren fungerar korrekt. Mät även mellan (2) och (3).

När strömbrytaren inte är intryckt ska dessa punkter kortslutas, när strömbrytaren trycks in ska dessa punkter vara öppna (ingen anslutning).

Om du inte har en mätanordning till hands kan du höra om du hör ett "klick".

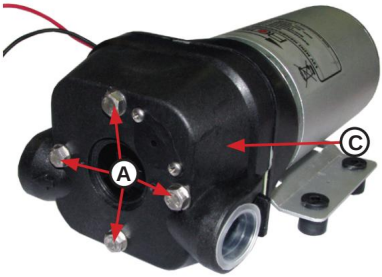


Ta bort tryckplattorna (D) och (E) tillsammans med fjädern (F) och tätningsbrickan (G) från öppningen (4). Kontrollera tillståndet och korrekt funktion av tryckplattorna (D) och (E), samt fjädern (F) och tätningsbrickan (G).

Monteringen utförs i omvänd ordning.

Machine Translated by Google

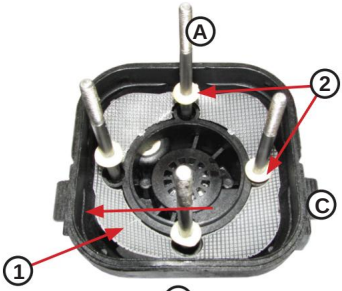
4.3. Rengöring av ventil och sugsil Om pumpens prestanda är otillräcklig, kontrollera först att slangarna och deras anslutningar är täta, vätskenivån i behållaren som ska sugas in och om en eventuellt installerad sugsil är igensatt. Kontrollera sedan matningsspänningen för pumpmotorn (lägre matningsspänning ger lägre pumpprestanda).



Om ovanstående punkter har kontrollerats kan ventilerna vara blockerade av främmande föremål eller defekta - gör så här: Öppna de 4 fästskruvarna (A) men dra INTE ut dem helt!

Dra pumphusets lock (C) framåt tillsammans med fästskruvarna (A). Det är inte nödvändigt att demontera tryckvakten för detta.

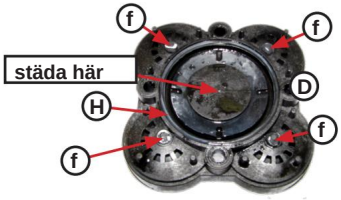
Ta bort insugningssilen (1) och rengör den. Kontrollera pumplocket (C) för smuts och rengör det. Dra bort de 4 tätningsringarna (2) från fästskruvarna (A) och kontrollera att de inte är skadade.



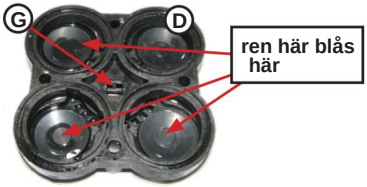
Ta bort diffusorkroppen (D) från membranfilmen (E) (dra av framåt) och kontrollera insidan av diffusorkroppen (D) för smuts och främmande kroppar och rengör dem.

Kontrollera även tillståndet för sugventilerna (F) och tryckventilen (G).

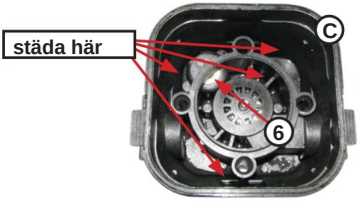
Om andra vätskor än vatten har pumpats, rengör dessa föremål noggrant innan nästa steg!



Bestäm hur de fem ventilerna fungerar korrekt. Tryck bara på munnen och sug och blås kort. Luften måste strömma igenom i en riktning och ventilen måste blockera i den andra riktningen.



Speciellt vid pumpning av vätskor med små främmande kroppar eller vätskor med mycket hög viskositet (oljor) kan ventilerna ofta inte stänga helt tillräckligt snabbt under stängningsprocessen. Pumpen tappar då ström. Skulle detta inträffa är den enda lösningen att förmontera en insugssil vid främmande föremål eller att förvärma vätskan vid hög viskositet.

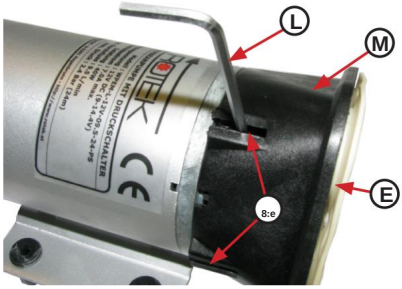


Kontrollera även tätningsringen på trycksidan (H).

Montera i omvänd ordning. Vid montering, se till att tätningsringen (H) och diffusorkroppen (D) sitter korrekt i membranfilmen (E).

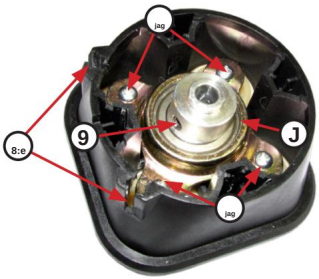
Machine Translated by Google

4.4. demontering av kolven



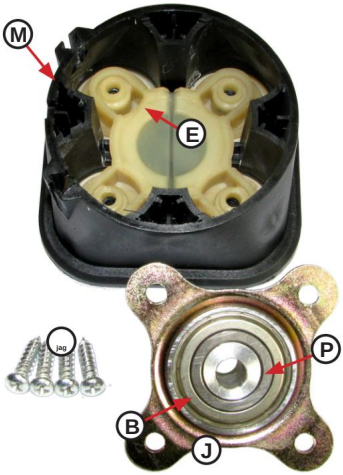
Om pumpens prestanda är otillräcklig och den tidigare kontrollen misslyckades, kan en annan möjlighet vara ett defekt lager på kolven eller en läcka i membranen. Dessutom kan axelfästets snäckskruv också ha lossnat.

Även om rotorn/statorn måste kontrolleras är följande procedur nödvändig: Titta in i en av de två öppningarna



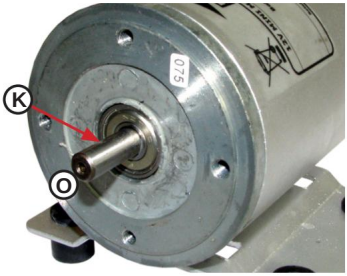
(8) på kolvstyrningen (M). Vrid kolvstyrningen (M) i en cirkel tills du ser snäckskruven (9) på axelhållaren i en av de två öppningarna (8). Använd en insexnyckel #4 (L) (medföljer ej), lossa snäckskruven och dra kolvstyrningen (M) från axeln. OBSERVERA LOSSA ENDAST snäckskruven - skruva inte loss den helt. Öppna de fyra fästskruvarna (I) på membranen. Kolvhållaren (J) kan sedan tas bort. Nu kan membranen lyftas ut med hjälp av en skruvmejsel. Rengör membranen och membranfilmen

(E) och kontrollera membranfilmen för sprickor.



Om membranfilmen eller ett av membranen är trasigt, är det nödvändigt att helt demontera och torka motorn, eftersom vätskan med stor sannolikhet har kommit in i motorn. En minskning av pumpens prestanda skulle vara normalt i detta fall.

Kolvstyrningen (J) är fäst vid motoraxeln (O) via ett kullager och en excenter (P).
Excentern (P) och kullagret (B) flyttar kolvstyrningen (J) på ett sådant sätt att membranen rör sig fram och tillbaka växelvis.
Detta skapar den faktiska pumpeffekten.
Om kullagret (B), excentern eller kolvstyrningen av någon anledning är skadad kan pumpeffekten försämras.
Kontrollera att excentern och kullagret är i gott skick.



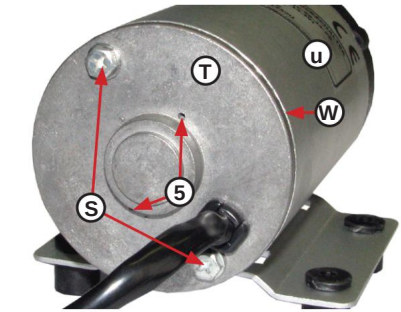
Kullager typ (B): 6203RZ

Montera i omvänd ordning. Se till att snäckskruven (9) vilar på axelns spår (K) och pekar nedåt mot öppningarna (8). Dessutom måste man vara uppmärksam på att diffusorns tätningsläpp sitter korrekt.

Machine Translated by Google

4.5. Demontering av

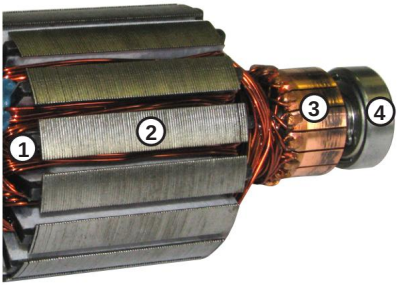
motor Q Om vätska har trängt in i motorn eller en av motoraxlarna är skadad måste motorn demonteras. Demontera pumpkroppen och kolven enligt tidigare beskrivning. Fortsätt enligt följande:



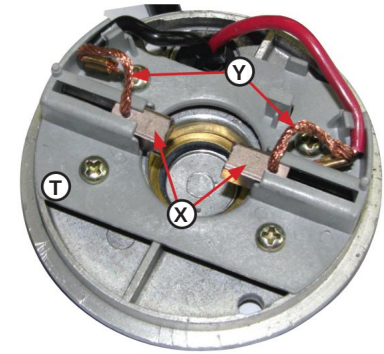
Öppna de 2 dragstångsskruvarna (S) på den bakre gavelskölden (T) och dra ut dem helt. Dra av den bakre gavelskölden (T) från motorhuset (U).

Om det behövs, öppna spalten (W) mellan ändskölden (T) och motorhuset (U) på flera ställen med en platt skruvmejsel.

Rotorn kan nu dras ut ur huset. Rotorn måste vara fri från smuts, damm och metallspån. Vid behov måste rotorn rengöras. Kontrollera att båda kullagren är i perfekt skick.



Rotorkonstruktion:
(1) Rotorlindning
(2) Lamineringsstapel
(3) kommutator
(4) Bakre gavelns kullager

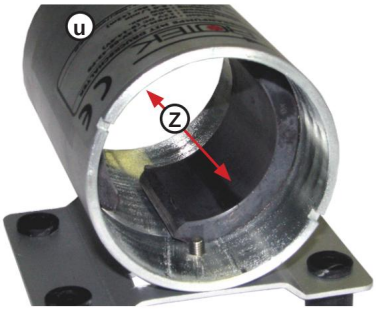


Den bakre gaveln (T) innehåller de två kolen (X) eller även kallade borstar. Dessa överför strömmen till rotorn. Om motorn inte fungerar kan kontakten från kolen (X) till kommutatorn (3) eller kabelanslutningen (Y) till kolen (X) vara bruten.

Byt ut defekta delar.

Kontrollera statormagneternas (Z) skick. Dessa får inte skadas.

Monteringen sker i omvänd ordning.



Det bör noteras att vid montering av den bakre gavelskölden måste borstarna (X) tryckas tillbaka med en skruvmejsel.

Tryck nu in 2 lämpliga stift (t.ex. uträtade gem) i de 2 öppningarna (5) på den bakre ändskölden (T) för att hålla borstarna (X) i tillbakaskjutet läge och sätt ändskölden på den redan monterade rotorn. Efter montering av dragstångsskruvarna kan stiften tas bort.

Machine Translated by Google

4.6. Axellager

Axellagren som används är i sluten version med livstidssmörjning och bör bytas ut högst var 5:e år eller var 20 000:e drifttimme.

Om rotorn behöver underhåll, rekommenderas att även byta ut lagren under arbetets gång.

Skadade lager måste bytas ut så snart som möjligt för att undvika allvarliga skador på motorn. Om endast ett lager är skadat måste båda lagren fortfarande bytas ut! Det flytande lagret måste monteras så att den axiella expansionen av rotoraxeln inte hindras för att undvika förvrängning av lagret när motorn värms upp.

Gör så här: • Dra av lagret
från axeln med en lämplig avdragare. Demonterade lager ska alltid bytas ut mot nya lager!

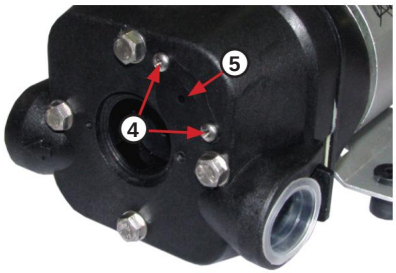
Var uppmärksam på korrekt installation av de nya lagren! Minsta fördjupning av en kula eller annan skada på lagret orsakar ljud och vibrationer, vilket kan leda till snabba lagerhaveri!

• Smörj lagersätena på axeln. • Dra det nya lagret
på axeln med hjälp av ett monteringsverktyg. • För enkel användning bör lagret
värmas till 80°C före montering. • Fyll eventuella luckor mellan tätningarna med fett för att förhindra att damm tränger in och rostar.

4.7. Underhåll av övertrycksventil

En annan orsak till tryckförlust kan vara en defekt tätningsring i övertrycksventilen (3).

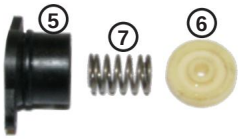
Kontrollera tätheten genom att blåsa medan du stänger utloppet, till exempel för hand. Om luft kommer ut är övertrycksventilen eller en tätning troligen defekt. Fortsätt enligt följande:



Skruva loss de 2 skruvarna (4) som håller ventilen och ta bort locket (5).

Övertrycksventilen består av en tryckplatta (6) och en fjäder (7).
Rengör dessa komponenter och fästet i pumphusets lock.

Montera i omvänd ordning.



Machine Translated by Google

5. Möjliga fel och lösningar

Nej.	Misstag	Jord	Lösning
1	elmotor fungerar, men ingen pumpprestanda	Läckande sugslang drar in sekundärluft	Dra åt sugslangen
		Inlopp/utlopp blockerat	Demontera och rengör pumphuset - se 4.3.
		Främmande kroppar blockerar ventilerna/membranen	
		Membranfilm trasig	Byt membranfilm se 4.3.-4.4.
		Felplacerad sugsil	Rengör insugningssilen
2	elmotor fungerar inte	Kabeldragningen avbruten eller felaktig	Korrekt kabeldragning - upprätta elektrisk anslutning korrekt
		Pumpen är inte ansluten till strömkällan senior	pump till lämplig Anslut DC-spänningskällan
		Huvudströmbrytaren är inte påslagen	slå på huvudströmbrytaren
		Tryckbrytaren har löst ut	utloppstrycket under Placera tryckvaktkällan
		Tryckbrytare har fastnat eller defekt	Kontrollera tryckvakten - se 4.2.
		Spänningskällan är för svag	Kontrollera spänningskällan med motorn påslagen (spänningsfall?)
		Kolborstar defekta eller har fastnat	Kontrollera kol - se 4.5.
		Säkringen har gått Byt säkring	
3	Flöde eller tryck för lågt	Läckande sugslang drar in sekundärluft	Dra åt sugslangen
		Inlopp/utlopp blockerat	Demontera och rengör pumphuset - se 4.3.
		Främmande kroppar blockerar ventilerna/membranen	
		Membranfilm trasig	Byt membranfilm - se 4.4.

Machine Translated by Google

Nej.	Misstag	Jord	Lösning
3	Flöde eller tryck för lågt	Felplacerad sugsil	Rengör insugningssilen
		kol illa slitna	Byt kol - se 4.5.
		Kullager defekt	Byt kullager
		Matningsspänning för låg	Kontrollera matningsspänningen 12VDC
		Viskositeten för vätskan som ska pumpas är för hög	Minska viskositeten genom uppvärmning
		Sughöjden är för hög	Minska sughöjden
		Slangens tvärsnitt är för litet	Öka slangens diameter
4	För hög strömförbrukning	Felaktig strömförsörjning	Kontrollera elnätet
		Motorfäste skadat	Båda kullager av byta motorer
5	Pumpen vibrerar kraftigt	Felaktig montering	Kontrollera montering, gummifötter
		Kullager defekt	Byt ut det påverkade kullagret
		Skruvanslutning lös	Dra åt berörda skruvar

Machine Translated by Google

6. Övrigt 6.1.

Garantivillkor Garantitiden för

denna enhet är 12 månader från leverans till slutanvändaren, men inte längre än 14 månader efter leveransdatum.

Leveransdatum är det datum som anges på respektive transportsedel (följesedel eller faktura) vid leverans.

Garantigränser Om
denna enhet används professionellt, ofta och kontinuerligt, även om den ovan angivna perioden på 12 månader ännu inte har löpt ut, upphör garantin automatiskt om 1 000 drifttimmar överskrids. För apparater utan drifttimmaräknare används maskinens generella slitage som referens.

Inom de ovan nämnda gränserna åtar vi oss att kostnadsfritt reparera eller byta ut de delar som efter inspektion av oss eller ett auktoriserat servicecenter visar tillverknings- eller materialfel.

Reparation eller utbyte av defekta delar inom garantin förlänger inte enhetens totala garantiperiod. Alla delar eller sammansättningar som repareras eller byts ut under garantiperioden levereras med en garantitid som motsvarar den återstående garantitiden för originalkomponenten.

Skador orsakade av följande faktorer är undantagna från garantin:

• Bristande efterlevnad av instruktionerna och föreskrifterna i manualen. • Produkten har använts för ett annat ändamål än det som beskrivs. • Felaktig användning, oacceptabla miljöförhållanden. • överbelastning. • Normalt slitage. • Obehöriga ändringar av enheten. • Reparationer eller underhållsarbete utfört av obehörig personal. • Användning av icke-originella reservdelar. • Otillräcklig eller felaktig rengöring eller underhåll

Dessutom är alla slitdelar och driftsresurser undantagna från garantin
senior

Mindre defekter (repor, missfärgning) kan förekomma men påverkar inte enhetens prestanda och omfattas därför inte av garantin.

Vi är inte ansvariga för några kostnader, skador eller direkta eller indirekta förluster (inklusive förlust av vinst, kontrakt eller tillverkning) som orsakas av användningen av enheten eller oförmågan att använda enheten.

Garantitjänster
Garantitjänsterna tillhandahålls på vår plats eller på en servicepunkt som auktoriserats av oss.

De defekta delarna som byts ut under garantin blir automatiskt vår egendom efter att bytet har genomförts.

Machine Translated by Google

6.2. Försäkran om överensstämmelse

Vi de

Rotek Trading GmbH
Handelsstrasse 4
2201 Hagenbrunn
Österrike

intygar härmed att denna membranpump i den version vi har släppt ut på marknaden motsvarar de relevanta, grundläggande kraven, som specificeras i följande EG-direktiv och deras tillägg:

98/37/EEG



(Robert Rernböck, VD)

Machine Translated by Google

Om du har några frågor eller förslag, vänligen kontakta:

Rotek Handels GmbH
Handelsstr. 4, A-2201 Hagenbrunn

Tel : +43-2246-20791
Fax : +43-2246-20791-50 e-
post: office@rotek.at http://
www.rotek.at

© Rotek Handels GmbH 2009