Machine Translated by Google

membranpumpar
WPEM-L-serien

Användar- och underhållsmanual

EN T2007 från och med januari 2021

Dokumentation för modeller (QR-kod: webblänk till produktsida):

WPEM-L130E-12-S
Matningsspänning: 12VDC
Max leveranshastighet: 1,7 l/
min Max leveranstryck: 9 bar

WPEM-L130E-24-S
Matningsspänning: 24VDC
Max leveranshastighet: 1,7 l/
min Max leveranstryck: 9 bar

WPEM-L060E-12-S
Matningsspänning: 12VDC
Max leveranshastighet: 5,0 l/
min Max leveranstryck: 4,2 bar

WPEM-L060E-24-S
Matningsspänning: 24VDC
Max leveranshastighet: 5,0 l/
min Max leveranstryck: 4,2 bar

WPEM-L150E-12-S
Matningsspänning: 12VDC
Max leveranshastighet: 5,0 l/
min Max leveranstryck: 9 bar

WPEM-L150E-24-S
Matningsspänning: 24VDC
Max leveranshastighet: 5,0 l/
min Max leveranstryck: 9 bar

WPEM-L035E-12-S
Matningsspänning: 12VDC
Max leveranshastighet: 9,5 l/
min Max leveranstryck: 2,4 bar

WPEM-L035E-24-S
Matningsspänning: 24VDC
Max leveranshastighet: 12 l/
min Max leveranstryck: 2,4 bar

Machine Translated by Google

förord

Kära kund, ta dig tid att
läsa igenom denna manual fullständigt och noggrant. Det är viktigt att du bekantar dig med reglerna för korrekt installation, manöverelementen och säker användning av din enhet innan du börjar använda den.

Denna bruksanvisning bör alltid förvaras nära enheten för att fungera som ett referensverk vid tveksamhet och, om nödvändigt, även för att lämnas 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 en allmän anmärkning som bör följas för att garantera din personliga säkerhet och 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 de beskrivna enheterna. Ändå kan avvikelser inte uteslutas, så att vi inte tar något ansvar för fullständig överenskommelse. Informationen kontrolleras dock regelbundet och nödvändiga korrigeringar ingår i följande utgåvor, som du kan se på vår hemsida (se QR-kod på omslagets insida). Om du har några tvivel om enhetens egenskaper eller hantering, vänligen kontakta oss före installation eller driftsättning.

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 skriftligt tillstånd från Rotek.

Varje intrång 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. Dessutom bör enheten kontrolleras för eventuella transportskador. Om leveransen är ofullständig eller skadad, informera din återförsäljare omedelbart.

Innehållsförteckning

1. Säkerhetsinstruktioner 1
1.1. Risker från övertryck 1
1.2. Risker från mediet 1
1.3. Risker från el 1
1.4. Risker från rörliga delar 1.5. Avsedd användning 1
1

2. Specifikation 2
2.1. Tekniska specifikationer 2
2.2. Mått 2.3. pumpens 3
egenskaper 3

3.Installation 4
3.1. mekanisk installation 4
3.2. Upprättande av slanganslutningen 3.2.1. 4
Installation av en insugssil 3.2.2. Installation 4
av expansionskärl 4
3.3. Upprätta elektrisk anslutning 4
3.3.1. ledningsvarianter 4

4. Driftsättning 5
4.1. Förbered dig på längre förvaring 5

5. Rengöring och underhåll 5
5.1. Försiktighetsåtgärder 5
5.2. Defekt tryckvakt 5
5.3. Ventilrengöring (WPEM-L060E) 6
5.4. Demontering av kolv (WPEM-L060E) 6
5.5. Demontering av motor (WPEM-L060E) 7
5.6. axellager 7

6. Möjliga fel och lösningar 8:e

7. Övrigt 7.1. 9
Garantivillkor 7.2. CE-försäkran 9
om överensstämmelse 9

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 som utfärdats av säkerhetsskäl.

1.1. Risker från övertryck

En membranpump vill alltid bibehålla leveranshastigheten! När mottrycket ökar ökar kraftbehovet mer och mer - tills pumphuset spricker eller drivmotorn blir defekt! Använd därför aldrig pumpen om mottrycket är för högt eller utan korrekt inställd nödtrycksvakt! • Den integrerade tryckvakten i toppen av pumpen är uteslutande utformad som en säkerhetsanordning för nödstopp och inte som en funktionsbrytare! För tryckreglering måste pumpen även vara utrustad med ett relä eller analog tryckregulator (se även Elanslutning i kapitlet Installation).

1.2. Risker från mediet

- I standardutförande är membranen gjorda av EPDM-material. EPDM är lämplig för pumpning av vatten, lätta syror och lätta alkalier.
- Vi påpekar uttryckligen att EPDM INTE är resistent mot raffinerade petroleumprodukter (=ej resistent mot diesel, eldningsolja, ...). Membran av NBR finns som tillval för denna applikation.
- Pumpen är lämplig för att pumpa klara vätskor utan främmande kroppar. Under inga omständigheter får lätt avdunsta, frätande eller brandfarliga vätskor pumpas. När det gäller specialkemikalier ska motståndet kontrolleras och vid behov övervakas på längre sikt (se även material som används i kapitlet Specifikation). • Temperaturen på vätskan som ska pumpas får inte överstiga +60°C.

1.3. Risker från el

- Apparaten får endast anslutas till elektriska system som är kompatibla med motorns nominella effekt och spänning enligt märkskylten eller specifikationen (12V eller 24V likström!). • Apparaten får endast anslutas till en strömkälla om matningsledningen är lämpligt avsäkrad (säkring ingår ej i leveransen) eller strömkällan har en lämplig strömbegränsare - se även Risk för överbelastning på grund av övertryck.
- Det är förbjudet att använda elkablar med för liten kabeltvärsnitt. • Under drift får inget arbete utföras på elkablar eller på själva enheten.
- Innan underhålls-, rengörings- eller reparationsarbeten påbörjas måste strömförsörjningen avbrytas och skyddas mot oavsiktlig tillkoppling. • Kablar som är trasiga, slitna eller skadade av brännmärken måste bytas ut. Byt alltid korroderade terminaler.

1.4. Risker med rörliga delar • Arbeta aldrig på rörliga delar. • Apparaten får aldrig tas i drift med öppna eller lösa kåpor (tryckvakt, pumphus, motorkåpa).

1.5. Avsedd användning • Kontrollera enheten före varje användning med avseende på skador och läckor i pumphuset, anslutningar och slanganslutningar. Defekta apparater får inte tas i drift! • Pumpen får aldrig anslutas till den elektriska anslutningskabeln eller den monterade slangar lyfts.

- Sug- och tryckledningarna till pumpanslutningarna måste vara flexibla (använd slangar - direkt användning av stela ledningar är förbjuden). • Det är förbjudet att installera pumpen i läge "pumphus uppåt".

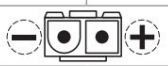
  (se även kapitlet Mekanisk installation).
- Pumpen får inte användas i en fuktig eller smutsig miljö eller utomhus.

Machine Translated by Google

2. Specifikation Kompakt

membranpump för 12 eller 24 volt, lämplig för pumpning av vatten, saltvatten, lätta syror och alkalier utan främmande kroppar (membranmaterial: EPDM). Även lämplig för diesel och eldningsolja vid användning av de valfria NBR-membranen.

2.1. Tekniska specifikationer

Modell		WPEM -L130E 12-s	WPEM -L130E 24-s	WPEM -L060E 12-s	WPEM -L060E 24-s	WPEM -L150E 12-s	WPEM -L150E 24-s	WPEM -L035E 12-s	WPEM -L035E 24-s
Rotek art.nr.		PUM413	PUM417	PUM411	PUM415	PUM412	PUM416	PUM410	PUM414
EAN		9009970019501	9009970019518	9009970019464	9009970019471	9009970019488	9009970019495	9009970010104949	
pumpar kroppen	Typ	membranpump							
	antal kolvar	3						4	
	nominell transportkapacitet	1,7 l/min [1,6 l/min 1)]		5,0 l/min [2,9 l/min 1)]				9,5 l/min	12,0 l/min
	Max tillåtet mottryck 2)	9 bar		4,2 bar		9 bar		2,4 bar	
	Nödtryckbrytare 3)	integrerad, justerbar 3) (manöverbrytare ingår ej i leveransen)							
		Släpptryck 8,6 bar		Släpptryck 4,0 bar		Släpptryck 8,6 bar		Släpptryck 2,4 bar	
	suglyft	förfylld 5m, ofylld 3m (-0,32 bar)							
	främmande kropp	Inga främmande kroppar eller föroreningar tillåtna 4)							
	torrkörning	tillåtet, max 5 min							
	medeltemperatur	+1 till +60°C							
	inlopp / utlopp	G3/8" invändig gänga						G1/2" invändig gänga	
	slangadapter	2 stycken 90° armbåge, 3/8" på klämadapter för 6 mm LD-PE-slang ingår 1)						2 delar slangmunstycken •A :13,5 för slang inuti • 12-13mm	
kör	Typ	elektrisk motor							
	matningsspänning	12VDC _ (9 - 14,4VDC)	24Vdc _ (20 - 28VDC)	12VDC _ (9-14,4VDC)	24Vdc _ (20 - 28VDC)	12VDC _ (9–14,4VDC)	24Vdc _ (20 - 28VDC)	12VDC _ (9–14,4VDC)	24Vdc _ (20 - 28VDC)
	Max. Energiförbrukning	2.2A	1,5A	6,5A	3,8A	10,0A	4,8A	8.1A	5,7A
	Strömförbrukning typ utan mottryck	~0,9A	~0,5A	~3,0A	~2,2A	~3,6A	~1,2A	~4,3A	~2,7A
	rekommenderad säkring 5)	2A långsam	1,6A långsam	6,3A långsam	3,5A långsam	10A långsam	5A långsam	8A trögt	6A trög
	anslutningskabel	Trådad kabel, längd ca 200 mm med Tamiya®-kontakt (stor/13,5 mm )							
Begagnade Material 6)	motorhus	aluminium (gummifötter)							
	pumpkropp	Nylon66, glasfiberförstärkt							
	membran	Membran+membranfilm: EPDM (tillval uppgraderingssats i NBR) / ventiler: NBR70							
	slangadapter	Nylon66, glasfiberförstärkt							
omgivningstemperatur		0 till +40°C							
volym		56dB(A) @ 1m		55dB(A) @ 1m		58dB(A) @ 1m		53dB(A) @ 1m	
nettovikt		2,8 kg		2,4 kg		2,8 kg		2,5 kg	

1) Vid användning av en 6 mm LD-PE-slang och de medföljande 90° klämanslutningarna är den maximala möjliga leveranshastigheten begränsad - värdena inom [parentes] gäller. Med en direkt slanganslutning med ett 3/8" munstycke gäller de normala nominella värdena.

2) En membranpump vill hålla flödet konstant. Med ökande mottryck ökar den erforderliga motoreffekten. Håll därför slangtvärsnitten så stora som möjligt och slanglängderna så korta som möjligt för att minimera det resulterande mottrycket. Överskrid inte det maximalt tillåtna mottrycket! Detta kan leda till att pumphuset spricker eller att drivmotorn överbelastas!

3) Den integrerade tryckvakten är utformad som en säkerhetsanordning för nödstopp och inte som en driftbrytare! För tryckreglering måste pumpen även vara utrustad med ett relä eller analog tryckregulator (se även Elanslutning i kapitlet Installation).

4) På grund av dess konstruktion kan pumpen inte transportera några främmande kroppar - främmande kroppar skulle täppa till membran och ventiler. Om mediet är förorenat ska en lämplig sugsil installeras (ingår ej i leveransen). För liten maskstorlek på sugsilen kan minska pumpens prestanda.

5) Om mottrycket är för högt kan motorn överbelastas. Därför är det obligatoriskt att använda en lämplig säkring (ingår ej i leveransen). Säkringen kan utelämnas om strömförsörjningen är utrustad med lämplig strömbegränsare.

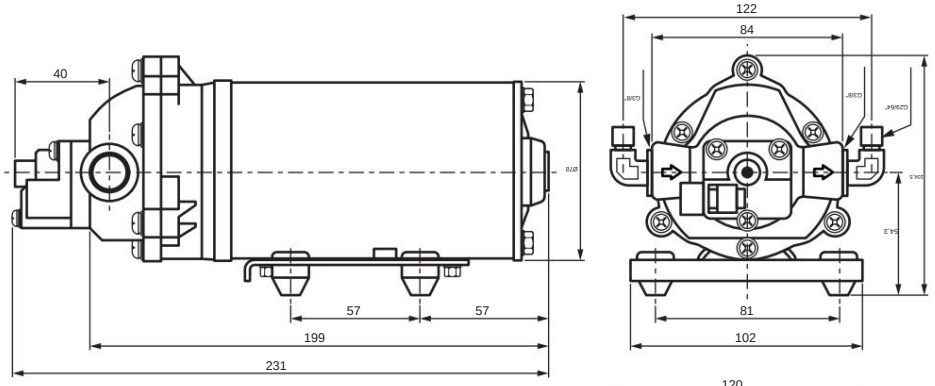
6) Komponenter i kontakt med mediet är: slangadapter, pumphus, membran, membranfilm och ventiler. I standardversionen är pumpkomponenterna resistenta mot vatten, lätta syror och alkalier. Det är dock uttryckligen inte resistent mot raffinerade petroleumprodukter (diesel, eldningsolja,...). En valfri uppgraderingssats i NBR finns tillgänglig för denna typ av användning. När det gäller andra medier måste motståndet kontrolleras i enlighet därmed före användning.

När det gäller pumpserien WPEM-L060E kommer även 3 galvaniserade kolvhållarskruvar (M4x10) i kontakt med mediet. Dessa kan även bytas ut mot skruvar i rostfritt stål eller plast vid behov.

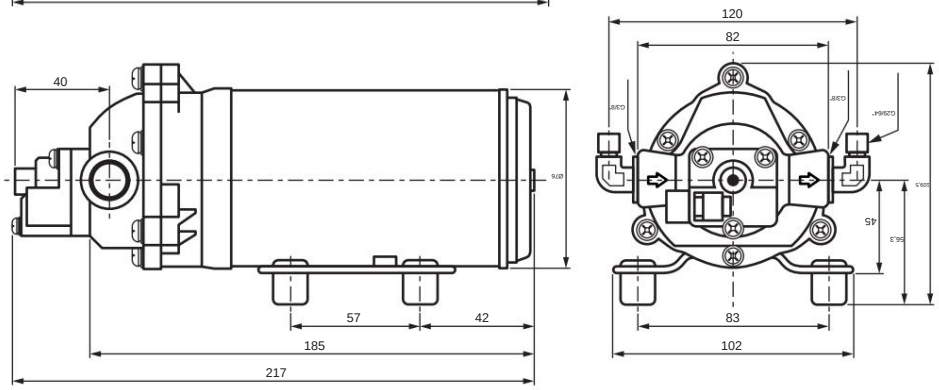
Machine Translated by Google

2.2. Mått

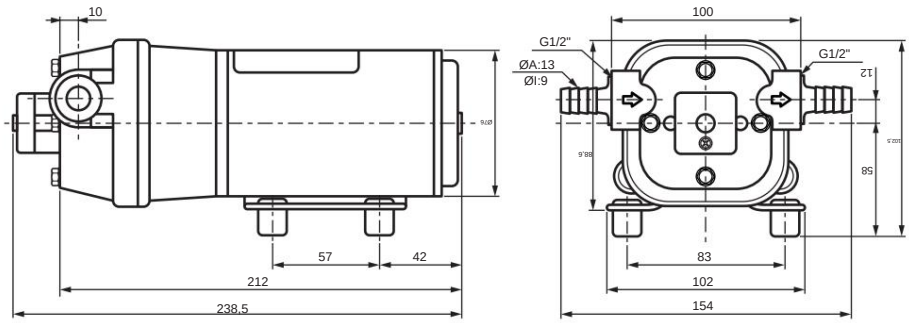
WPEM-L130E
WPEM-L150E



WPEM-L060E



WPEM-L035E

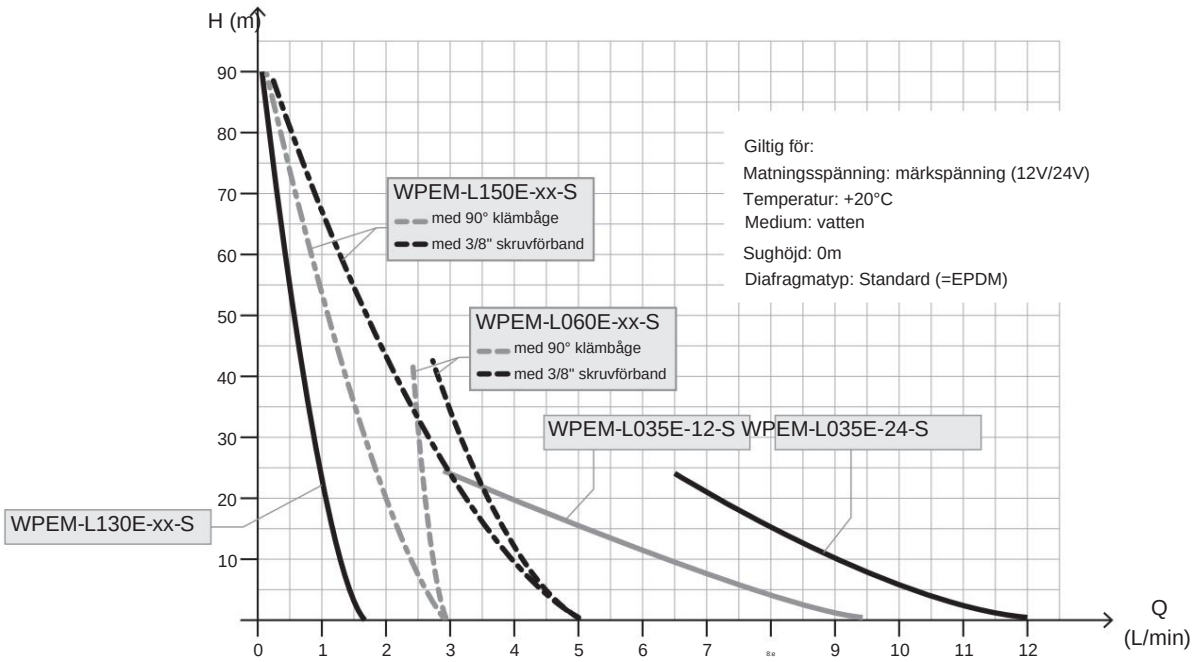


2.3. Pumpegenskaper Till skillnad

från centrifugalpumpar vill en membranpump alltid bibehålla det nominella flödet. Den nödvändiga motoreffekten ökar med mottrycket! Det är därför lämpligt att hålla det mottryck som uppstår vid användning så lågt som möjligt.

För att trycka en viss mängd vätska genom slangen måste både höjdskillnaden (i meter) och tryckförlusten (på grund av friktion) i slangledningen övervinnas. Därför:

- välj så stor slangdiameter som möjligt • undvik böjar, armbågar och klämning
- slanglängden så kort som möjligt • slangen ska vara så slät som möjligt på insidan



Machine Translated by Google

3.Installation

Ta endast bort tätningslocken på pumphuset (inlopp/utlopp) omedelbart innan slangen monteras. Kontaminering av membranen måste förhindras.

3.1. mekanisk installation

Allt installations- och underhållsarbete måste utföras med motorn avstängd. Innan start måste motorn vara helt frånkopplad från strömförsörjningen.

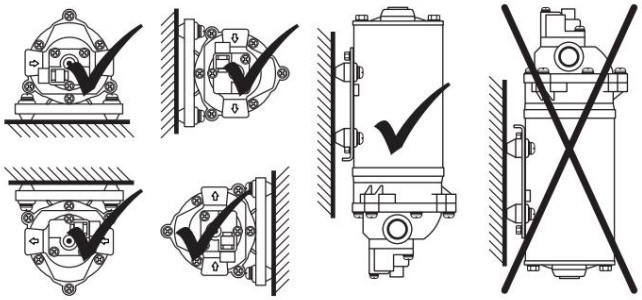
Pumpen får aldrig lyftas eller flyttas med hjälp av slangarna, slangmunstyckena eller anslutningskablarna.

Vi rekommenderar att skruva 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. • Maximal sughöjd 5m (sugslang förfylld), 3m (sugslang ej

fylld).

Installationen ska vara "liggande" (vilket som helst monteringsläge är tillåtet här). Om installationen ska utföras stående krävs monteringsläget "pumpkropp nedåt"!



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.

Pumpen kan skruvas fast via hålen i fötterna.

3.2. Upprättande av slanganslutningen Ta bort tätningslocken

på pumphuset och montera sug- och tryckslangen. Gängmått se 2.1. Tekniska specifikationer.

Om klämadaptrarna används för 6 mm LD-PE-slangar, notera den reducerade flödeshastigheten som beskrivs under 2.1. given till. Motorns energiförbrukning ökar också på grund av det högre mottrycket.

Tätheten hos slanganslutningarna och pumphuset måste kontrolleras vid första användningen!

3.2.1. Installation av sugsil Pumpen kan inte transportera

främmande ämnen. Främmande föremål kan täppa igen membranen eller ventilerna och försämra pumpens prestanda.

Vid smutsiga vätskor eller vätskor med främmande kroppar kan ett sugfilter (kornstorlek 0,2~0,3 mm) finnas på sugslangen eller direkt på sugöppningen (ingår ej i leveransen).

Välj ett vettigt maskavstånd! Om maskavståndet är för litet försämras pumpens prestanda (använd t.ex. inte ett pappersfinfilter).

3.2.2. Installation av expansionskärl Om pumpen ansluts direkt

till tappstället utan flottörbrytare eller mellantank (t.ex. för direktinstallation på kranar = vattenförsörjning i campingbussar) rekommenderas installation av expansionskärl, eftersom pumpen skulle Slå annars på med varje kran, oavsett hur liten den är för att bibehålla utloppstrycket.

3.3. Upprätta elektrisk anslutning

Under drift får spänningskällan inte falla under (9/20VDC) eller överstiga (14,4/28VDC) den lägsta tillåtna spänningen enligt specifikationen - annars kan pumpen skadas.

Observera att spänningskällan är utformad på ett sådant sätt att pumpens maximala strömförbrukning även kan göras tillgänglig under en kort tid.

• Kontrollera att pluskabeln från motorn till tryckvakten och från tryckvakten till stickkontakten är korrekt dragen. Kablarna måste skyddas på lämpligt sätt och avlastas vid montering. • Anslut Tamiya®-kontakten till en lämplig spänningskälla (se tekniska data för säkringsklassning). Vid en spänningskälla med lämplig strömbegränsning kan säkringen utelämnas.

Att vända drivmotorns polaritet (byte av +/- pol) orsakar inte en omkastning av pumpriktningen - pumpen levererar alltid i samma riktning (pilen visar pumpriktningen på pumpen).

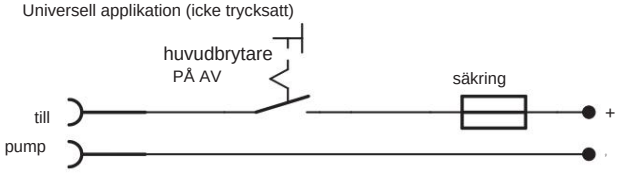
• Pumpen levereras utan manöverbrytare. Fortsätt kablage från säkringen till en huvudkontroller/omkopplare (tryckvakt, vippbrytare, flottörbrytare, tryckregulator, relä, etc.). Omkopplaren är för max.
pumpens strömförbrukning.

Den integrerade tryckvakten är avsedd som en säkerhetsanordning om trycket skulle stiga till en oacceptabel nivå. Kopplingskontakten är inte avsedd för många kopplingscykler (ingen användning som "tryckkontroll")! Avaktivering av tryckvakten är inte tillåten.

3.3.1. ledningsvarianter

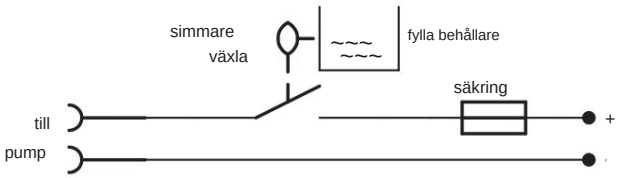
Version 1:

Manuell huvudströmbrytare utan tryckkontroll
Universell applikation (icke trycksatt)



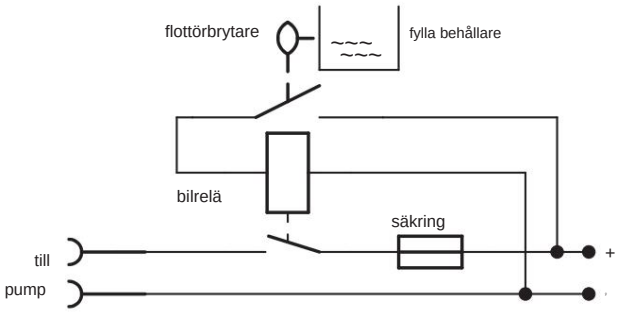
Variant 2a:

Direkt flottörbrytare utan tryckreglering
För tankfyllning (ej trycksatt)



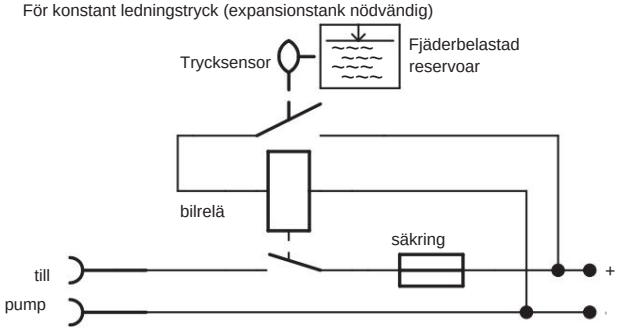
Variant 2b:

Flottörbrytare via relä utan tryckreglering
För tankfyllning (ej trycksatt)



Variant 3:

Tryckreglering via relä
För konstant ledningstryck (expansionstank nödvändig)



Användning utan behållare är förbjuden - reläet skulle slås på och av konstant.

Machine Translated by Google

4. Driftsättning

Var uppmärksam på vibrationer, ojämn gång eller buller under drift. Om enheten fungerar onormalt måste enheten omedelbart tas ur drift. • Kontrollera före varje användning att slanganslutningarna och pumpkroppen är täta. • Innan du startar för första gången, se till att alla externt åtkomliga hus, pumphus och monteringsskruvar är åtdragna. • Se till att sugslangens inlopp är i ytan av sugslangen

vätska som ska pumpas 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.

• Pumpen kan köras utan vätska i upp till 5 minuter (torr springa).

Följande punkter måste kontrolleras före driftsättning:
- Omgivningstemperatur: 0°C till +40°C -
Vätsketemperatur: +1 till max +60°C - Lämplig vätska för denna membranpump (inga brännbara ämnen, ingen diesel/brännolja med EPDM-membran, ...)

- Vätskan som ska sugas upp är fri från främmande kroppar eller passform av skärmen har installerats
- En lämplig säkring har installerats

Observera att den integrerade tryckvakten endast är avsedd som en säkerhetsanordning mot överbelastning av pumpen! När den används med konstant tryck är installationen av en tryckregulator absolut nödvändig!

4.1. 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. • Öppna pumphusets lock för att avlägsna kvarvarande vätska • Täck sug- och tryckköppningarna med lock eller lämplig tejp för att undvika kontaminering av membranet. • Täck över pumpen, förvara den rent, torrt och vibrationsfritt.

5. 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.

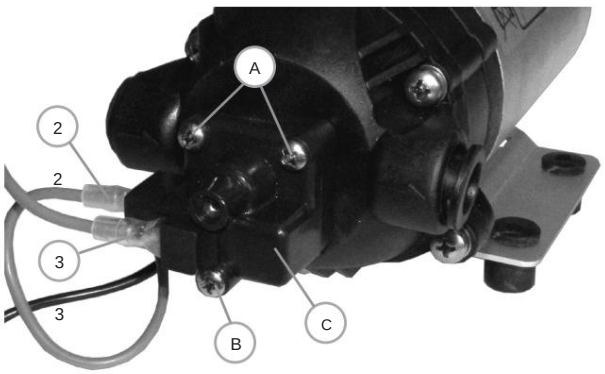
5.1. Försiktighetsåtgärder

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 på alla poler

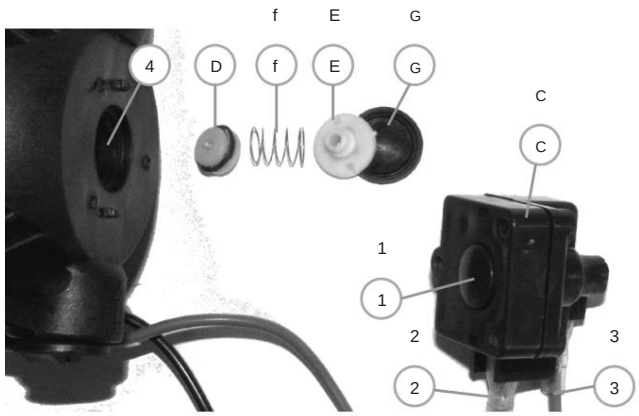
och säkrad mot oavsiktlig tillkoppling.

5.2. Defekt tryckvakt

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



B
C Öppna de 2 skruvarna (A) och skruven (B). Ta ner tryckbrytaren (C). 4D _



Tryck hårt 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).

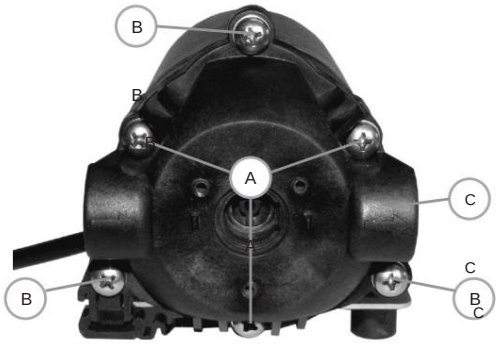
Monteringen utförs i omvänd ordning.

Machine Translated by Google

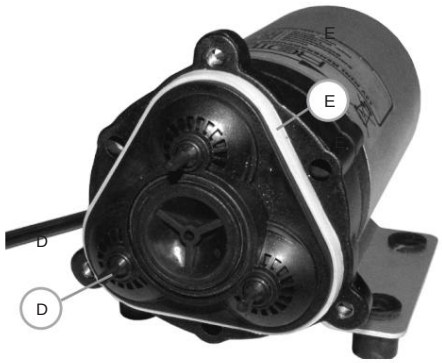
5.3. Ventilrengöring (WPEM-L060E)

Om pumpens prestanda är otillräcklig, kontrollera först tätheten på slangarna och deras anslutningar, vätskenivån i behållaren som ska sugas in och om en eventuellt installerad sugsil är blockerad. Kontrollera sedan matningsspänningen för pumpmotorn (lägre matningsspänning ger lägre pumpprestanda).

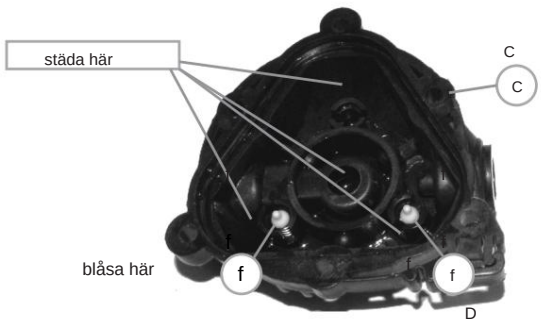
Om ovanstående punkter har kontrollerats kan ventilerna vara blockerade av främmande föremål eller defekta - fortsätt enligt följande:

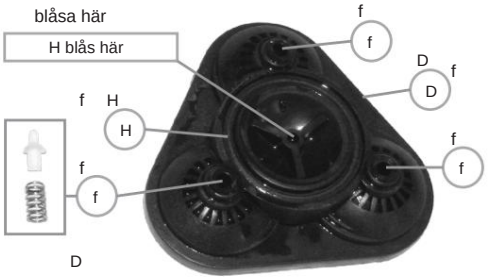


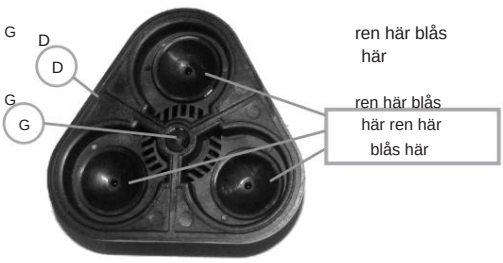
Öppna de 3 fästskruvarna (A) och de 3 fästskruvarna (B).
Dra pumphusets lock (C) framåt. Det är inte nödvändigt att demontera tryckvakten för detta.



Ta bort diffusorkroppen (D) från membranfilmen (E) (dra av framåt). städa här







Kontrollera insidan av pumphusets lock (C) och insidan av diffusorhuset (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!

Kontrollera att ventilerna fungerar korrekt. Montera diffusorhus på locket (inkl. monterade ventiler). Tryck sedan bara på munnen och sug och blås kort. Luften måste strömma igenom i en riktning och ventilen måste blockera i den andra riktningen.

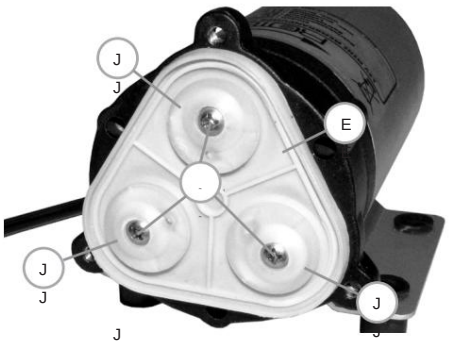
Speciellt vid pumpning av vätskor med små främmande föremål eller vätskor med mycket hög viskositet (oljor) kan ventilerna ofta inte stänga helt tillräckligt snabbt under stängningsprocessen.
Pumpen tappar då ström. Skulle detta inträffa är den enda lösningen att förinstallera en insugssil vid främmande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

Kontrollera även tätningsringen på trycksidan (H).
I öppet tillstånd, anslut strömkällan till pumpen och kontrollera korrekt kolv-/membranfunktion.
Dessa ska vibrera kraftigt när motorn är ansluten.

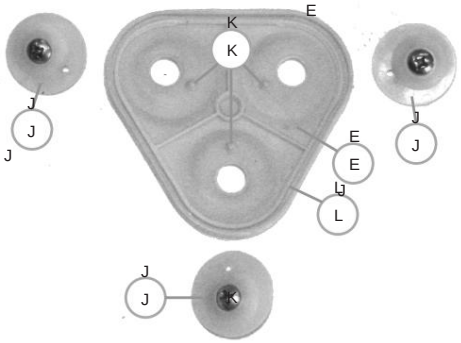
Monteringen sker i omvänd ordning. Vid montering, se till att tätningsringen (H) och diffusorkroppen (D) sitter korrekt i membranfilmen (E).

5.4. Demontering av kolv (WPEM-L060E)

Om pumpens prestanda är otillräcklig och ventilkontrollen misslyckas, kan en annan möjlighet vara ett defekt lager på kolven eller en läcka i membranen. Även om rotorn/statorn måste kontrolleras är följande procedur nödvändig:



Öppna de 3 skruvarna (I) på membranen (J) och ta bort dem. Därefter kan membranfilmen (E) dras av.



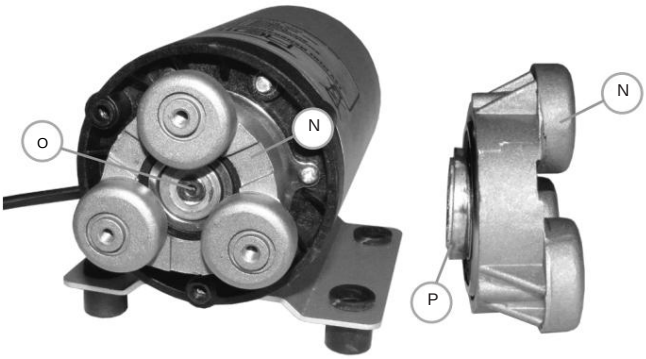
Rengör membranen (J) och membranfilmen (E).
J Kontrollera: •
Membran (J) för sprickor •
Membranfilm (E) för sprickor •
Diafragmastyrningar (K) för gott skick • Diffusorns tätningsläpp (L)

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



Machine Translated by Google

Dra av kolvstyrningen (M) från motorn. Dra 3-kolven (N) från motoraxeln (O) med en avdragare.



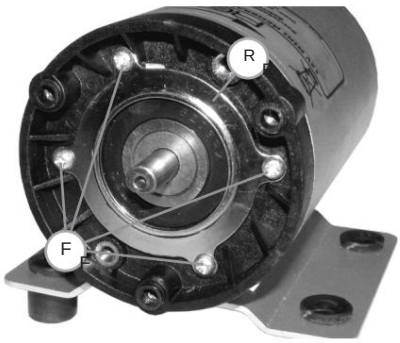
Kolven (N) placeras på motoraxeln (O) via ett kullager och en excenter (P). Excentern (P) och kullagret flyttar 3-kolven i kolvstyrningen (M) på ett sådant sätt att membranen rör sig fram och tillbaka växelvis. Detta skapar den faktiska pumpeffekten. Om lagret, excentern eller 3-kolven av någon anledning skadas kan pumpeffekten försämras.

Kontrollera att excentern och kullagret är i gott skick (kullager typ: 6203RZ)

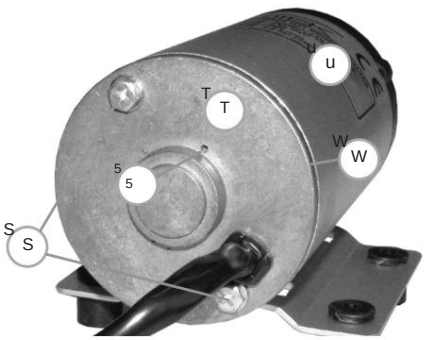
Monteringen sker i omvänd ordning. Se till att membranstyrningarna (K) och diffusorns tätningsläpp (L) sitter korrekt.

5.5. Demontering av motor (WPEM-L060E)

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 4 fästskruvarna (Q) på fästplattan (R) och ta bort fästplattan (R).



Öppna de 2 dragstångsskruvarna (S) på den bakre gavelskölden (T). Dra ut dragstångsskruvarna helt.
Dra av den bakre gavelskölden (T) från motorhuset (U).
Rotorn (V) kan nu dras ut ur huset.

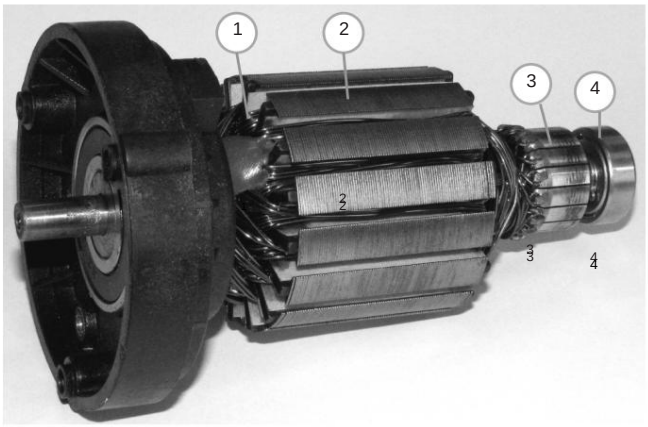
1 2 2 Om det behövs, öppna spalten (W) mellan ändskölden (T) och motorhuset (U) på flera ställen med en platt skruvmejsel. 3 4 3 4

Hålen (5) krävs vid återmontering för att hålla tillbaka kolet (se montering senare).

Rotorn måste vara fri från smuts, damm och metallspån.
Vid behov måste rotorn rengöras. Kontrollera att båda kullagren är i perfekt skick.

1

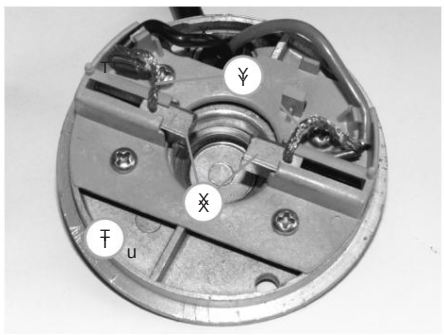
§



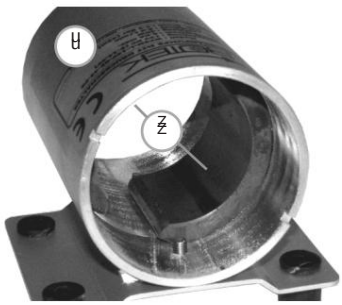
Rotorkonstruktion:

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

Den bakre gaveln (T) innehåller de två kolen (X) eller också kallas Y -borstar. Dessa överför strömmen till rotorn (V).
Om motorn inte fungerar kan kontakten mellan kolen (X) och kommutatorn (3) eller kabelanslutningen (Y) till kolen (X) vara bruten.



Z Kontrollera att statormagneterna (Z) är i gott 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 lagerplattan (T) för att hålla borstarna (X) i tillbakaskjutet läge och sätt lagerplattan på den redan monterade rotorn. Efter montering av dragstångsskruvarna kan stiften tas bort.

5.6. Axellager

Axellagren som används är i sluten version med livstidssmörjning.

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!

Gör så här: • Dra av lagret från axeln med en lämplig avdragare.
Borttagna lager måste 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 buller och vibrationer, vilket leder till snabbt 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 eventuellt mellanrum mellan tätningarna med fett för att förhindra detta

för att förhindra inträngning av damm och bildning av rost.

Machine Translated by Google

6. Möjliga fel och lösningar

Inga misstag	Jord	Lösning
1 elmotor fungerar, men ingen pumpens prestanda	Sugslang läcker (drar sekundärluft)	Dra åt sugslangen
	Inlopp/utlopp blockerat	Demontera och rengör pumphuset - se 5.3.
	Främmande kroppar blockerar ventilerna/membranen	
	Membranfilm trasig	Byt membranfilm se 5.3.-5.4.
	Finns insugssil? felplacerad sil	Rengör insugningssilen
2 elmotor fungerar inte	Kabeldragningen avbruten eller felaktig	Korrekt kabeldragning - upprätta elektrisk anslutning korrekt
	Pumpen är inte ansluten till strömkällan	Anslut pumpen till en lämplig DC-spänningskälla
	Huvudströmbrytaren är inte påslagen	slå på huvudströmbrytaren
	Tryckbrytaren har löst ut	Kontrollera utloppstrycket eller tryckbrytarens källa
	Tryckbrytare har fastnat eller defekt	Kontrollera tryckvakten - se 5.2.
	Spänningskällan är för svag	Kontrollera spänningskällan med motorn påslagen (spänningsfall?)
	Kol är defekta eller fastnade	Kontrollera kol - se 5.5.
	Säkringen har löst ut	byt säkring
3 Flöde eller tryck för lågt	Läckande sugslang drar in sekundärluft	Dra åt sugslangen
	Inlopp/utlopp blockerat	Demontera och rengör pumphuset - se 5.3.
	Främmande kroppar blockerar ventilerna/membranen	
	Membranfilm trasig	Byt membranfilm - se 5.4.
	Felplacerad sugsil	Rengör insugningssilen
	kol illa slitna	Byt kol - se 5.5.
	Kullager defekt	Byt kullager
	Matningsspänning för låg	Kontrollera matningsspänningen
	Vätskeviskositeten 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	Byt ut motorns båda kullager
	Mottrycket är för högt	Kontrollera slangens tvärsnitt och slangdragningen
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

7. Övrigt 7.1. Garantivillkor

Garantitiden för denna enhet är 12

månader från leverans till slutanvändaren, dock inte längre än 14 månader efter leveransdatum.

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

Inom ovan nämnda gränser åtar vi oss att kostnadsfritt reparera eller byta ut de delar som uppvisar ett defekt efter inspektion av oss eller av ett av oss auktoriserat servicecenter med skriftligt godkännande.

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, otillåtna miljöförhållanden • Överbelastning • Normalt slitage • Otillåtna modifieringar av enheten. • Reparationer eller underhållsarbete av okvalificerad personal • Användning av icke-originella reservdelar (förutom standarddelar med samma specifikation)
- Otillräcklig eller felaktig rengöring eller underhåll Dessutom är alla slitdelar och driftsmaterial undantagna från garantin.

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 produktionsförluster) som orsakas av användningen av enheten eller oförmågan att använda enheten.

Garantiservicen utförs på vår plats eller på platsen för ett servicecenter som auktoriserats av oss.

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

7.2. CE-försäkran om överensstämmelse Vi förklarar härmed,

Rotek Trading GmbH
Handelsgatan 4
2201 Hagenbrunn
Österreich / Österrike

Att enheten som beskrivs nedan motsvarar de relevanta, grundläggande säkerhets- och hälsokraven i EG-direktiven på grund av dess konstruktion och konstruktion samt den version vi har släppt ut på marknaden.

Att följande apparater uppfyller de tillämpliga grundläggande säkerhets- och hälsokraven i EG-direktivet baserat på dess utformning och typ, som de tagits i bruk av oss.

Beteckning	membranpump med Lågspänningskommutatormotor
Beskrivning	Membranpump med Lågspänningskommutatormotor

Modellserie (undernummer) Typserie (undernummer)	WPEM-L130E-12-S (T2007)
	WPEM-L130E-24-S (T2007)
	WPEM-L060E-12-S (T2007)
	WPEM-L060E-24-S (T2007)
	WPEM-L150E-12-S (T2007)
	WPEM-L150E-24-S (T2007)
	WPEM-L035E-12-S (T2007)
	WPEM-L035E-24-S (T2007)

Relevanta EG-direktiv	2014/30/EU
Tillämpliga EG-direktiv	

Tillämpade harmoniserade standarder EN	55014-1:2017
Tillämpliga harmoniserade standarder	EN55014-2:2015

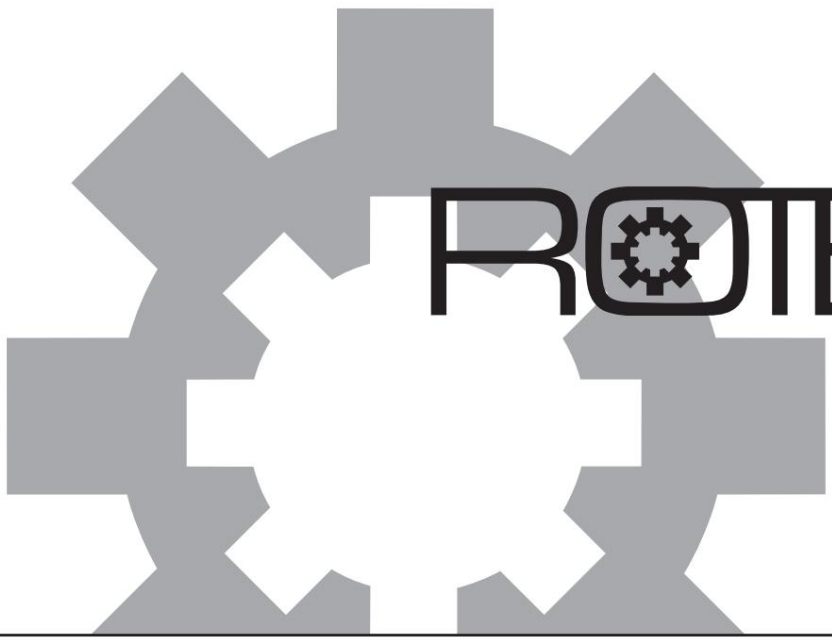
Om enheten modifieras utan vårt godkännande förlorar denna deklaration sin giltighet.

I ett fall av byte av maskinen, som vi inte har kommit överens om, kommer denna deklaration att förlora sin giltighet.



(Robert Rernböck, VD)

Machine Translated by Google



Rotek Trading GmbH

Handelsgatan 4

2201 Hagenbrunn
Österrike

T: +43 (2246) 20791-0
F: +43 (2246) 20791-50

http://www.rotek.at