

# Bevattningspump KS 801 PA och KS 801 PAF



# Drifts- och skötselanvisning

---

## CE-Konformitetsdeklaration i enlighet med EG-Maskinriktlinje 89/392/EWG, Bilaga II A.

Härmed förklarar vi att pumpaggregatet motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

EG-Maskinriktlinje i detta fall

**91/368/EWG, Bilaga 1 nr 1**

**93/44/EWG**

**93/68/EWG**

Tillämpade harmoniserade normer, speciellt **EN 292/1-2, EN 60335-1, EN 60335-2-41, EN 55014.**

---

## Innehållsförteckning

1. Tekniska data .....	3
2. Säkerhetsåtgärder .....	4
Hållfasthet .....	5
Användning .....	5
Uppfordringsmedia .....	5
Driftsanvisningar .....	5
3. Före start .....	6
4. Skötselanvisningar .....	6
5. Fel, felsökningsschema .....	7
6. Sprängskiss, reservdelslista .....	7-8

# Drifts- och skötselanvisning

---

## 1. Tekniska data

<i>Tekniska data</i>	<b>KS 801 PA</b>	<b>KS 801 PAF</b>
Nätspänning	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Upptagen effekt P1	800 W	800 W
Upptagen ström	3,8 A	3,8 A
Erforderlig säkring	10 A	10 A
Isolationsklass	F	F
Skyddsform	IP44	IP 44
Kondensatorkapacitet	12,5 mF	12,5 mF
Kondensatorspänning	450 V	450 V
Max. Uppfordringshöjd	42 m	42 m
Max. Flöde	60 l/min	60 l/min
Max. Sughöjd	8 m	8 m
Max. Vattentemperatur	35°C	35°C
Minsta $\varnothing$ sugledning	1"	1"
Vikt, kg	5,6	8,0
Dimension emballage	L= 360 B= 180 H= 280	415 280 395

## 2. Säkerhetsåtgärder

Före montering och igångsättning måste man noga studera drift- och skötselansvisningen. Den som inte är insatt i skötselansvisningen (bruksanvisningen) får inte använda aggregatet. Användaren är inom aggregatets arbetsområde ansvarig gentemot tredje man. Kontrollera på ett fackmässigt sätt att erforderliga elektriska skyddsåtgärder har vidtagits innan aggregatet startas.



**Pumpen får endast anslutas via en jordfelsbrytare med en urkopplingsmärckström upp till 30 mA och med skyddskontakt försett vägguttag som är installerat enligt gällande föreskrifter. Säkring minst 10 A.**

**WARNING! Se till att pump och anläggning är spänningsfria innan kontroll sker.**

Om pumpkabel eller stickkontakt är skadad pga av yttre påverkan så får kabeln inte repareras! Kabeln måste bytas ut mot en ny.

Till pumpen får endast anslutas sådan anslutningsledning (förlängningskabel) som inte är klenare än en gummislangedning typ H07 RNF.



Den spänning som anges på pumpens typskylt, 230 V1-fas 50 Hz, måste överensstämma med befintlig nätspänning.

- Pumpen får aldrig lyftas, transporteras eller fästas upp i nätanslutningskabeln.
- Kontrollera att platsen för el.stickkontakter är översvämningssäker och skyddad mot fukt.
- Kontrollera att inga skador finns på nätanslutning och stickkontakt innan de tas i bruk.
- Drag ur elkontakten innan något arbete påbörjas på pumpen.
- Undvik att utsätta pumpen för direkt vattenbegjutning.
- Användaren är ansvarig för att lokala säkerhets- och installationsanvisningar efterföljes.
- Genom lämpliga åtgärder (t ex installation av larm, reservpump el dyl) får användaren ta ansvar för att undvika indirekt skada förorsakad av översvämning pga av fel på pumpen.
- Vid ev. fel på pumpen får reparation endast utföras av serviceverkstad. Endast originalreservdelar får användas.

# Drifts- och skötselansvisning

---

Vi hänvisar till att vi, enligt produktansvarslagen, **inte ansvarar** för skada på aggregatet förorsakad av

- a) ej fackmässig reparation, som inte har utförts av vår auktoriserade serviceverkstad.
- b) eller om andra än våra ORIGINALRESERVDELAR använts vid utbyte av delar.
- c) eller om anvisningar och föreskrifter i skötselansvisningen inte har efterföljts.

Samma bestämmelser gäller för pumptillbehör. Vi reserverar oss för ändringar i konstruktion och utförande.

## **Hållfasthet**

Maximal temperatur på uppfodringsmediet bör inte överskrida 35°C vid kontinuerlig drift.

**I denna pump får inte pumpas några brännbara, gashaltiga eller explosiva vätskor!**

## **Användning**

**OBSERVERA**

### **Användningsområde**

- För bevattning och besprutning av grönområden, grönsaksodlingar och trädgårdar.
- För vattenspridare
- Tillsammans med bottenventil med filter för upptagning av vatten från brunnar, dammar, bäckar, regnvattentunnor och regnvattencisterner.

## **Uppfodringsmedia**

För uppfodring av: Klart vatten (sötwater), regnvatten, eller lättare tvättlut/förbrukningsvatten.  
**Slipande vätskor eller andra vätskor som kan angripa material kan skada eller förstöra pumpen.**

## **Driftsanvisningar**

Pumpens sugledning skall ha bottenventil (backventil) försedd med filter så att föroreningar ej kommer in i sugledningen.

# Drifts- och skötselansvisning

---

## 3. Före start

Denna bevattningspump är självvakuerande. Före första start måste pumphuset genom tryckanslutningen fyllas med uppfodringsvätskan upp till bräddavloppet.

### Sugledning

Sugledning placeras stigande från vattenuttag till pump. Undvik under alla omständigheter att dra sugledningen över uppfodringshöjden (då bildas luftblåsor i sugledningen).

Sug- och tryckledning skall monteras så att dessa inte utövar något mekaniskt tryck på pumpen. Bottenventilen bör ligga minst 30 cm under lägsta vattennivå och minst 30 cm över botten.

En otät sugledning förhindrar insugning av vatten på grund av luftinsug.

### Tryckledning

De avstängningsventiler som finns i tryckledningen (spolmunstycke, ventiler etc) skall öppnas helt så att den luft som finns i sugledningen fritt kan transporteras ut.

## 4. Skötselansvisningar

Denna bevattningspump är i stor utsträckning underhållsfri.

- Om man pumpar smutsigt vatten utan inloppsfilter kan pumpen sättas igen. För att rengöra bör man först spola igenom pumpen en gång. Om man på detta sätt inte kan åtgärda tilltäppningen, tag isär pumpdelen omsorgsfullt, avlägsna föroreningarna och kontrollera att motoraxeln åter kan rotera fritt. Därefter skall de rengjorda delarna åter monteras ihop.
- Vid **frostrisk** måste pumpen tömmas helt.
- **Under vintern eller vid ett längre driftsuppehåll** rekommenderar vi att pumpen grundligt spolats igenom med vatten, tömmas helt och förvaras torrt.

### Innan pumpen tas i bruk igen.

- kontrollera att pumpen går fritt genom att helt kort starta upp och slå ifrån.
- **Fyll nu åter på** med uppfodringsmediat och gör pumpen klar för drift.

**OBSERVERA:** Pumpen måste upp till bräddavloppet alltid vara helt fylld med uppfodringsmediat, så att uppfodring kan ske!

**WARNING:** Pumpen får inte gå torrt eller köras med helt stängd utloppsledning! Skador som uppstår på pumpen genom torrkörning omfattas inte av tillverkarens garanti.

**Kontrollera tätheten, - otäta sugledningar förhindrar genom luftinsug en fullgod pumpdrift.**

# Drifts- och skötselanvisning

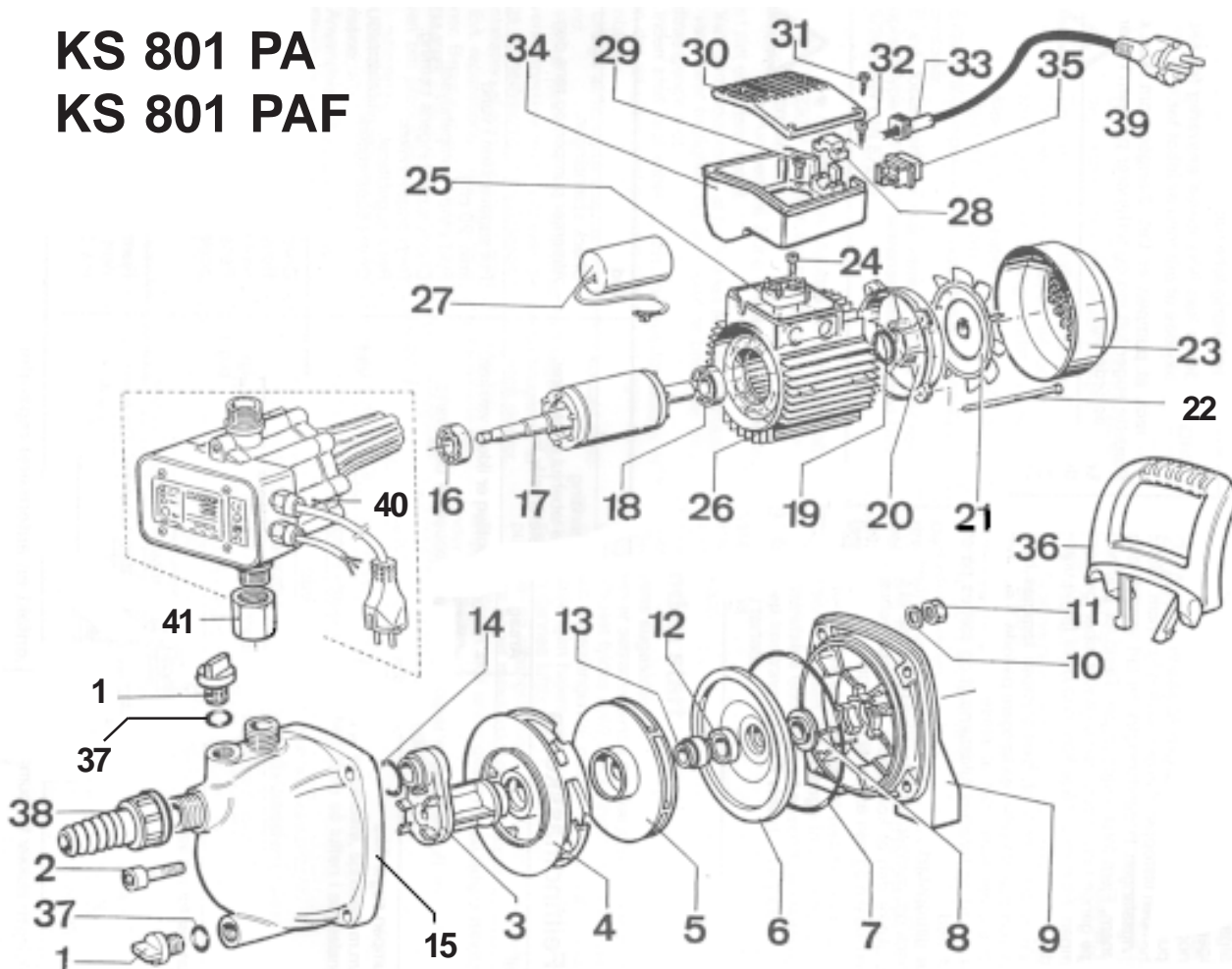
## 5. Fel, felsökningschema

Fel	Orsak	Åtgärd
Motorn startar inte	Nätspänning saknas Pumphjul blockerat Termoskydd har stängt av	Kontrollera spänningen Tag isär pumpdelen och rengör
Pumpen suger inte	Sugventilen är inte i vattnet  Pumpen är inte fylld med vatten Luft i sugledningen Sugventilen otät Bottensil (sugventil) igensatt Max sughöjd överskriden	Placera sugventil i vattnet (min 30 cm) Fyll på vatten i inloppsanslutningen Kontrollera att sugledningen är tät Rengör insugningsventilen Rengör bottensilen Kontrollera sughöjden
Pumpen ger inte tillräcklig mängd	Sughöjden är för hög Föroreningar i bottenventilen Vattennivån sjunker snabbt Pumpens kapacitet har minskat pga av föroreningar	Kontrollera sughöjden Rengör bottenventilen Placera sugventilen djupare Rengör pumpen och byt ut förslitna delar
Termiskt motorskydd slår ifrån pumpen	Motorn är överbelastad - för hög friktion pga föroreningar	Avlägsna föroreningarna. Vänta till dess att motorskyddsomkopplaren åter träder i funktion (ca 20 min)

Om ett driftsfel inte kan avhjälpas, vänd Er då till närmaste **WILO Servicestation**. För att undvika transportskador, var vänlig returnera pumpen i dess **ORIGINALEMBALLAGE**.

## 6. Sprängskiss

**KS 801 PA**  
**KS 801 PAF**



# Drifts- och skötselansvisning

## 6. Reservdelslista

Pos nr	Beskrivning	KS 801 PA	KS 801 PAF
1	Plugg	7105853	7105853
2	Skruv	0161251	0161251
3	Ejektor	7105827	7105827
4	Diffusörskiva	7105825	7105825
5	Pumphjul	7105830	7105830
6	Pumphuslock	7105824	7105824
7	Oring	1311477	1311477
8	Tätningring	7201043	7201043
9	Motorfläns	7105822	7105822
10	Bricka	0830131	0830131
11	Mutter	0650091	0650091
12	Säte (glidringstätning)	3090809	3090809
13	Roterande del (glidringstätning)	3090479	3090479
14	Tätning vid ejektor	1310507	1310507
15	Pumphus	7106096	7106096
16	Kullager	1440100	1440100
17	Axel med rotor	7105819	7105819
18	Kullager	1440060	1440060
19	Axialbricka	1000220	1000220
20	Lagersköld	7201238	7201238
21	Fläkthjul	7201246	7201246
22	Skruv	7201242	7201242
23	Flätkåpa	7201458	7201458
24	Skruv	0360341	0360341
25	Anslutningsplint	3000319	3000319
26	Motorhus med stator	7103535	7103535
27	Kondensator	7102235	7102235
28	Kabelgenomföring	7002011	7002011
29	Skruv	0360341	0360341
30	Kondensatoråpning	7105295	7105295
31	Skruv	0290241	0290241
32	Skruv	0290241	0290241
33	Kabelgenomföring	7103831	7103831
34	Kondensatoråpning	7105292	7105292
35	Strömbrytare	7201069	7201069
36	Handtag	7105999	7105999
37	Oring (Plugg)	1310357	1310357
38	Anslutningsnippel (KS 801 PA 2 st)	7106099	7106099
39	Kabel	7201060	7201060
40	Flödeskontroll (KS 801 PAF)		2017796
41	Anslutning (KS 801 PAF)		7105008



# Drifts- och skötselanvisning

---

## Flödeskontroll (gäller KS 801 PAF)

Montering och igångsättning får endast utföras av behörig personal.

### **Användningsområde**

Det elektroniska regler- och kontrollsystemet WILO-Fluidcontrol (..EK) skall anbringas på enkelpumpar för vattenförsörjning för hem och hushåll samt för tryckökning. På så sätt kan dessa pumpar arbeta automatiskt utan separat tryckbehållare.

### Anslutnings- och kapacitetsdata

Uppfordringsmedium	Rent vatten utan avsättbara ämnen		
Max. uppforderingsmängd	10 m <sup>3</sup> /h		
Max tillåtet driftstryck	10 bar		
Inkopplingstryck	2,2 bar		
Urkopplingstryck (minsta värde)	2,7 bar		
Max tillåten vattentemperatur	60°C		
Anslutningsspänning	1fas	220 – 250 V 50 – 60 Hz	
Märkström	max. 10 A		
Skyddsform	IP 54		
Anslutning Sug-/tryckledning	R 1"		

Det från använd pump erhållna trycket måste vid genomströmningsmängd 0 ligga ca 0,5 bar över urkopplingstrycket på 2,7 bar.

Vid beställning av reservdelar måste samtliga data på anläggningens typskylt anges.

# Drifts- och skötselansvisning

---

## Säkerhet

Denna skötselansvisning innehåller grundläggande anvisningar, som måste beaktas vid installation och drift. Därför måste såväl montör som driftsansvarig ovillkorligen läsa igenom skötselansvisningen före montering och igångsättning.

Man är inte enbart skyldig att beakta de allmänna säkerhetsföreskrifter som anges under ovanstående rubrik Säkerhet, utan också de speciella säkerhetsanvisningar som införts under nedanstående huvudpunkter:

### **Utmärkningar i skötselansvisningen**

Säkerhetsföreskrifterna i denna skötselansvisning är markerade med nedanstående symbol för allmän fara.



Underlåtenhet att beakta dessa säkerhetsföreskrifter kan medföra personskada.  
*Vid fara för elektrisk spänning är detta speciellt utmärkt med*



Säkerhetsföreskrifter som vid åsidosättande kan medföra risker för maskin och dess funktioner är markerade med ordet

**WARNING!**

### **Personalkompetens**

Monteringspersonal måste inneha vederbörlig kompetens för dessa arbeten.

### **Risker om säkerhetsföreskrifter ej beaktas**

Om säkerhetsföreskrifterna inte följes kan detta medföra fara för person och anläggning. Åsidosättande av säkerhetsföreskrifterna kan medföra förlust av varje anspråk på skadestånd.

I detalj kan ett åsidosättande till exempel medföra faror som:

- Tekniskt fel på viktiga funktioner i anläggningen
- Personfara genom elektrisk och mekanisk inverkan.

# Drifts- och skötselansvisning

---

## Beskrivning av produkten

WILO-Fluidcontrol erbjuds som ett tillbehör till WILOs pumpar för vattenförsörjning. Den ersätter i några fall den hittills erforderliga extra tillsatsen HWA med tryckbehållare och tryckströmbrytare.

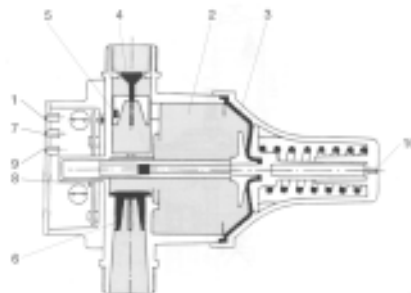
Aggregatet måste skruvas fast på pumpen eller i tryckledningen. Aggregatet är konstruerat i inline-utförande, de båda anslutningsställena ligger i samma linje.

När det är driftsklart, då inloppställen är stängda och vid maximalt driftstryck är pumpen avstängd, - **grön diod** lyser (pos. 1).

I aggregatet finns ett litet buffertutrymme med vatten (pos. 2) som är variabelt med hjälp av ett fjäderspönt membran (pos. 3). Om något tappställe i systemet öppnas, så strömmar vatten från det lilla utrymmet in i tryckledningen och gör då att svävarkroppen stiger (pos. 4). På svävarkroppen är en magnet monterad, som när svävarkroppen stiger, flyttas från sin hittillsvarande position och därigenom öppnar en magnetomkopplare (pos. 5). Pumpen startar och pumpar vatten genom en återgångsventil (pos. 6) in i rörledningssystemet och in i det lilla buffertutrymmet. När pumpen arbetar normalt anges detta med att den **gula dioden** lyser (pos. 7). När vatten inte längre tappas från systemet fylls buffertutrymmet och vattenledningen upp till det vid fjädern inställda urkopplingstrycket på 2,5 bar. Om vattenströmningen sedan går ned till stillastående, sjunker svävarkroppen och stänger sedan av pumpen.

Om pumpen trots försök inte längre pumpar efter 6 sekunder (sugledning ej nedsänkt eller otät sugledning, defekt pump) så sjunker trycket i buffertutrymmet, fjädern trycker ned membranet till minimivolum. Därvid förskjuts en magnet mot membranets led/reglerskena i närheten av **magnetomkopplaren**, omkopplaren (pos. 8) öppnas, pumpen stängs av efter 8 sekunder, **röd Stör-diod** lyser (pos. 9). Denna anordning är därmed indirekt även ett torrkörningsskydd.

En säkerhetsventil (pos,10) förhindrar otillåten tryckökning i systemet om membranet skulle vara skadat.



# Drifts- och skötselansvisning



Vidrör inte säkerhetsventilen!

I kopplingsboxen finns förutom nät- och pumpanslutning även elektroniken placerad.

Signal/manöverenheterna på kopplingsboxens lock är (Fig. 2)

- grön diod: Nätspänning föreligger, driftsklar.
- gul diod: Pumpen arbetar.
- röd diod: Fel, och det gäller då alla fel som leder till tryckförlust i systemet.
- Störkvittensknapp (Reset). Efter att felet åtgärdats måste resetknappen hållas nedtryckt så länge att trycket i systemet har stigit. Detsamma gäller för nystart. I annat fall kommer pumpen åter att direkt gå i felindikeringsläge om trycket inte är tillräckligt.

## Leveransomfattning

- WILO-Fluidcontrol, (i utförande EK med 2,5 m anslutningskabel, skarvstickpropp och kabelband.)
- Monterings- och skötselansvisning.

## Tillbehör

De tillbehör som erbjuds måste beställas separat.  
Skruvkoppling för röranslutning för unionskopplingspump



Fig. 2

## Montering /installation

- Installations- och monteringsvillkor för pumpanläggningen återfinnes i monterings- och skötselansvisning för respektive pump.
- Rotationspilen på huset anger flödesriktningen.
- WILO-Fluidcontrol får **endast** monteras i **lodrät** tryckledning.
- WILO-Fluidcontrol skruvas på pumpen med lämpliga kopplingselement, tätas med lin eller teflonband.
- Om höjden på vattenpelaren mellan pump och högsta tappstället är mer än 15 meter så måste aggregatet byggas in i tryckledningen på ett sådant sätt att en högsta differens på max 15 m noga iakttages. Då får emellertid inget tappställe installeras under Wilo-Fluidcontrol (bild 3).
- Vi rekommenderar inmontering av en flexibel slangreducerkona över Wilo-Fluidcontrol för att ljudet från pumpen inte skall överföras i vattenledningen och för att kunna utjämna förskjutningar i anslutningarna.
- WILO Fluidcontrol får inte utsättas för rumstemperaturer utan området + 4°C upp till + 50°C.

# Drifts- och skötselansvisning

## Elektrisk anslutning

För utförande EK är WILO-Fluidcontrol försedd med en skarvstickpropp och 2,5 m kabel. Skarvstickproppen kan infogas i ett vägguttag med jorddon. Pumpanslutningen infogas i skarvstickproppens dosa. Med bifogade kabelband binder man ihop pumpens anslutningskabel med anslutningskabeln till WILO-Fluidcontrol.



Elektrisk anslutning måste utföras av behörig elinstallatör och i enlighet med

gällande lokala föreskrifter.

Kontrollera nätanslutningens strömart och spänning.

Beakta uppgifterna på pumpens typskylt

Nätanslutningskabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

(Ytterdiameter kabel minst 6 mm, max 9 mm)

För att säkerställa droppvattenskydd och dragavlastning på tätningshylsan måste en anslutningskabel med tillräcklig ytterdiameter användas.



För att uppnå skyddsform IP 54 måste samtliga 6 skruvar på locket dras åt.

Anslutning skall utföras enligt bilderna 4 och 5.

Nätavsäkring: se pump, dock maximalt 10 A, trög.

Beakta jordning

Om så är nödvändigt, skall felströmsskyddsomkopplare (se VDE 0100) installeras.

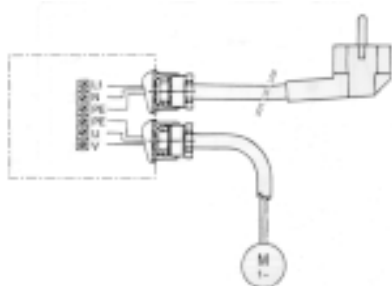
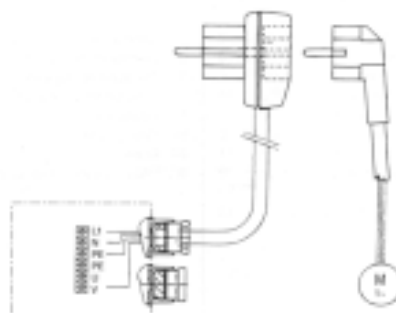


Fig. 4



## Igångsättning

Eventuella nödvändiga inställningar och igångsättningsvillkor för pumpen kan utläsas i Drift och skötselinstruktionen för respektive pump.

Innan anläggningen tas i drift skall kontrolleras att insugningen till pumpen är tillräcklig och att pumpen är fylld med vätska.

Vid första start startar pumpen under 8 sekunder, efter tryck på reset-knappen kan sedan ett nytt pumpförsök göras.

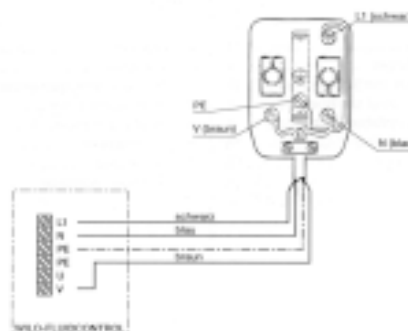


Fig. 5