



ELEKTRISK KONTROLLENHET FÖR SPRUTNING I FÄLT




SERIE 863-864-871-873

**INSTALLATION, ANVÄNDNING
OCH UNDERHÅLL**

• **BERÄTTANDE SYMBOLER**

 = Allmän fara

 = Varning

Denna manual är en integrerad del av den utrustning som den refererar till och skall följa med utrustningen då den säljs eller byter ägare. Behåll den för framtida referenser. ARAG reserverar sig för rätten att modifiera specifikationer och instruktioner beträffande produkten när som helst utan föregående information.

•	Berättande symboler	2
1	Produktbeskrivning	4
1.1	Avsedd användning.....	4
2	Produktens funktion	5
2.1	Den elektriska kontrollenhetens funktioner.....	5
2.1.1	<i>Elektrisk kontrollenhet med huvudavstängningsventil SERIE 871</i>	5
2.1.2	<i>Elektrisk kontrollenhet med huvudavstängningsventil SERIE 864</i>	6
2.2	Komponenternas funktioner.....	7
3	Installation	8
3.1	Säkerhetsbestämmelser.....	8
3.2	Installation och anslutning av enheten.....	8
3.3	Uppkoppling till systemet.....	10
3.4	Elektriska anslutningar.....	11
3.5	Uppkoppling till manöverutrustningen.....	12
4	Inställning före användning	13
4.1	Justering av den elektriska enheten före driftstart.....	14
4.2	Inställning av maximalt drifttryck (endast gällande enheter med proportionell ventil).....	16
5	Användning	17
5.1	Kalibrering av drifttryck.....	17
5.1.1	<i>Enheter med konstanttryck</i>	18
5.1.2	<i>Enheter med proportionell ventil</i>	18
5.2	Kalibrering av liktrycksventilerna.....	19
5.2.1	<i>Kalibreringstabell för liktrycksventilerna</i>	21
6	Underhåll/diagnostik/reparationer	22
6.1	Spolning av de inre kanalerna i den elektriska kontrollenheten.....	22
6.2	Rengöring av filtren.....	23
6.2.1	<i>Manuell rengöring</i>	23
6.2.2	<i>Automatisk rengöring av självrensande filter</i>	24
6.3	Felsökning.....	27
7	Tekniska data	29
7.1	Förhållandet mellan ventilernas olika delar och ventilttrycket.....	29
8	Deponering av uttjänt produkt	30
9	Garantivillkor	30

1 PRODUKTBESKRIVNING

ARAG: s elektriska kontrollenhet för applicering av pesticider består av individuella, moduldesignade elektriska ventiler.

Då den installerats på en spruta gör den det möjligt att sprida pesticiderna jämnt över fältet.



Denna manual beskriver alla de olika delarna som kan ingå i enheten. Några av delarna kommer inte att ingå i din enhet. På samma sätt, på grund av moduluppbyggnaden av produkten, är inte alla delarna identiskt monterade utan kan alternera med varandra eller ersättas av andra. Instruktionerna i manualen bör därför endast uppfattas som vägledande.

För detaljerad information; sök därför i beskrivningen av delen i fråga och inte i beskrivningen av enheten generellt.



ARAG är inte ansvarigt för någon skada som orsakats direkt eller indirekt av vätskor som används för sprutning med denna kontrollenhet.

Användaren har fullt ansvar för bruket av dessa produkter och måste därför verifiera säkerhetsföreskrifterna på förpackningen från tillverkaren av medlet och dessutom använda lämplig skyddsutrustning (handskar, overall, stövlar, hjälm etc.).

ARAG är därför inte ansvarigt för skador på personer, djur eller föremål som uppstått genom en felaktig användning av den aktuella produkten.

1.1 Avsedd användning

Utrustningen är utformad för installation på maskiner avsedda för fältbesprutning. Den är utformad och tillverkad i enlighet med följande standard: EN ISO 14982 (Electromagnetic compability - Forestry and farming machines), harmoniserad med EMC-direktivet 2004/108/EG.



2 PRODUKTENS FUNKTION

2.1 Komponenter i den elektriska kontrollenheten

2.1.1 Elektrisk kontrollenhet med huvudavstängningsventil SERIE 871

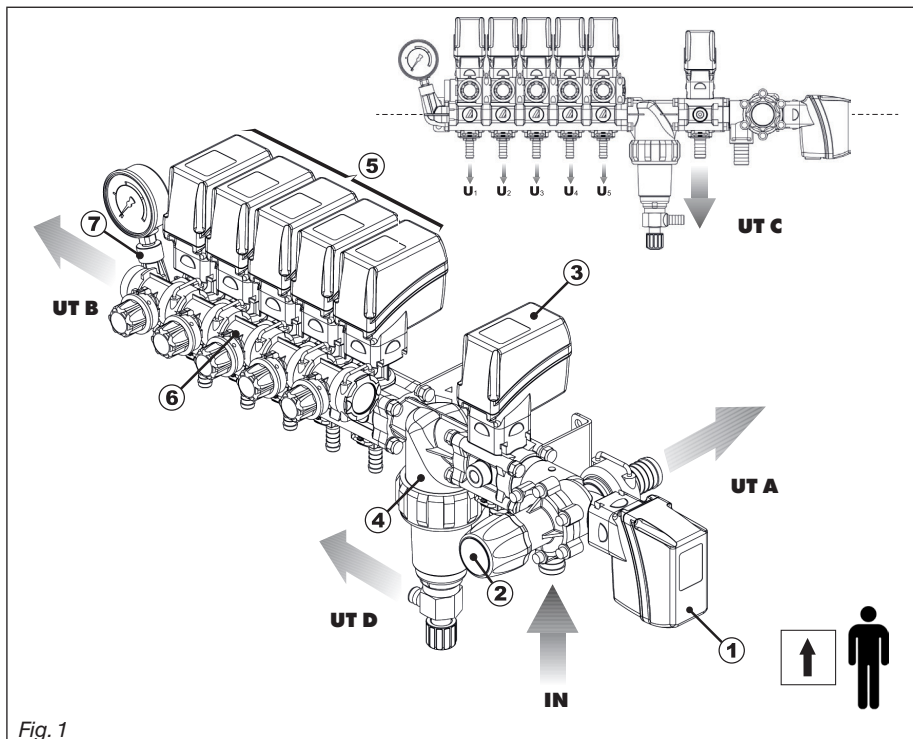


Fig. 1

- 1 Motor för huvudavstängningsventil
- 2 Max-tryckventil
- 3 Elventil för proportionell inställning av tryck
- 4 Filter
- 5 Elventiler för rampsektioner
- 6 Liktrycksventiler
- 7 Adapter för tryckmätare eller för trycksensor

IN Intag för sprutvätska

UT A Retur för max-tryckventilen

UT B Retur för liktrycksventilerna

UT C Retur för elventilen för proportionell inställning av tryck

UT D Retur för det självrensande filtret

U1+U5 Uttag för rampsektionerna



Huvudavstängningsventilen serie 871 består av huvudavstängningsventil med elmotor (1) och max-tryckventil (2).

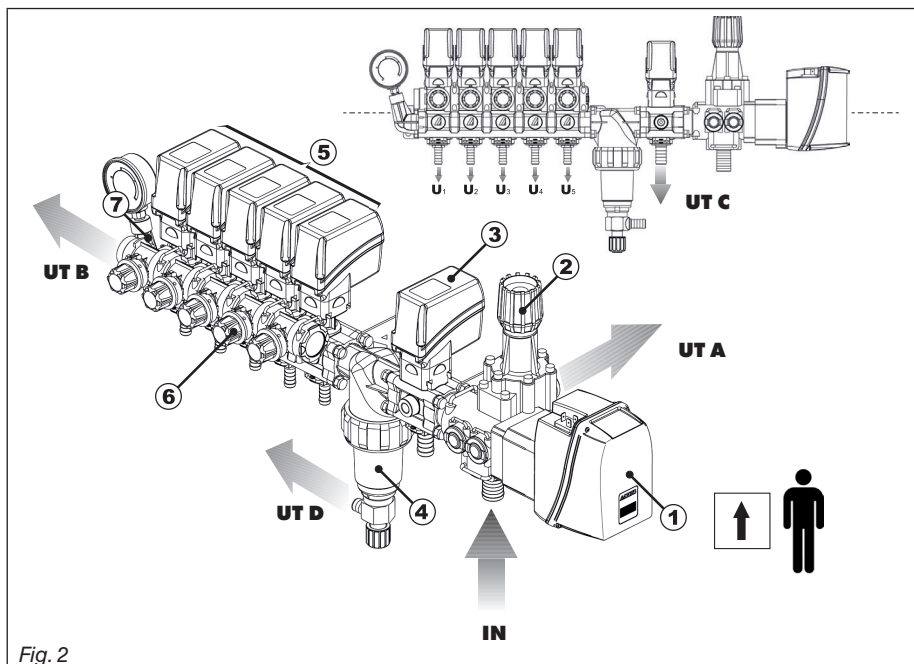


Fig. 2

- 1 Motor för huvudavstängningsventil
- 2 Max-tryckventil
- 3 Elventil för proportionell inställning av tryck
- 4 Filter
- 5 Elventiler för rampsektioner
- 6 Liktrycksventiler
- 7 Adapter för tryckmätare eller för trycksensor

IN Intag för sprutvätska

UT A Retur för max-tryckventilen

UT B Retur för liktrycksventilerna

UT C Retur för elventilen för proportionell inställning av tryck

UT D Retur för det självrensande filtret

U1-U5 Uttag för rampsektionerna



Huvudavstängningsventilen serie 864 består av huvudavstängningsventil med elmotor (1) och max-tryckventil.

1 Huvudavstängningens elmotor

Öppnar eller stänger huvudventilen för att styra flödet genom systemet.

Elmotorn manövreras via en vippkontakt som är monterad i enhetens manöverutrustning (t.ex. kontrollbox eller dator).

- **Ventilen öppen** = vätskan skickas direkt till omloppet för sprutning;
- **Ventilen stängd** = vätskan skickas till tanken, under förutsättning att sugsystemet (intaget) har satts i funktion.

2 Max-tryckventilen

Eliminerar överskottet av vätska då det inställda trycket har uppnåtts.

Kan justeras manuellt med den aktuella ratten; ratten kan ha olika färger beroende på maximalt tryck för ventilen (se par. 7.1 - Korrespondensen mellan ventildelarna och maximalt ventiltryck).

3 Proportionell elektrisk tryckinställningsventil

Justeras via en egen vippkontakt på kontrollpanelen (t.ex. manöverboxen eller datorn). Denna ventil reglerar spruttrycket; då fordonets körhastighet ändras under sprutning blir volymen sprutvätska som distribueras ut per arealenhet (liter/hektar) ändå konstant.

Ökningen eller minskningen av utleveransen är proportionell i förhållande till pumpens varvtal (PTO-varvtalet) med en tolerans på +- 20%.

4 Filter

Skyddar munstyckena från smuts som eventuellt reducerar deras funktion. Med självrensande filter är det mindre behov av frekvent rengöring av insatsfiltret.

5 Elektriska sektionsventiler

Dessa ventiler öppnar/stänger respektive rampsektion; beträffande liktrycksventiler är det stängda läget detsamma som dräneringsläge för respektive liktrycksventil.

6 Liktrycksventiler

Dessa justeras så att spruttrycket blir konstant även då en eller flera sektioner av rampen stängs.

7 Adapter för tryckmätare eller trycksensor (levereras efter förfrågan)

Anslutning för tryckmätare eller trycksensor för att indikera spruttrycket då huvudavstängningsventilen är öppen.

Detaljerad information



Om justering av enskilda komponenter, läs kap. 4 - Inställning före användning och kap. 5 - Användning.

För information om lämplig kontrollpanel, läs par. 3.4 - Anslutning till kontrollpanel.

3 INSTALLATION

3.1 Säkerhetsföreskrifter



- Installera inte kontrollenheten i förarhytten.
- Installera enheten så att de manuella ventilerna är lättåtkomliga men skilda från förarplatsen.
- Ingående flöde till enheten skall vara mindre än det angivna maximala flödet från huvudavstängningsventilen.
- Komponenter och slangar som är installerade till den utleverande trycksidan (spruttrycket) skall klara av ett högre tryck än max-tryckventilen (se par. 7.1 - Samverkan mellan ventildelarna och maximalt ventiltryck).
- Arrangera retursystemet (dräneringarna) i överensstämmelse med pumpkapaciteten. Installera slangar som är godkända för ett maximalt driftryck som är högre än returtrycket: eventuella flaskhalsar i retursystemet kan orsaka onormalt högt tryck.
- Försäkra dig om att de slangar som används passar till de valda slangsocklarna. Använd system som passar ihop med aktuella slangar.
- Det rekommenderas att installera en övertrycksventil (serie 459 i ARAG:s sortiment) på pumpen för att förebygga varje risk för olyckor som kan uppstå vid felaktig funktion.

Denna ventil ersätter inte en ytterligare säkerhetsventil, men den kan minska skador på enheten orsakade av plötsligt övertryck.



Låt kvalificerad personal utföra varje installation som innebär en modifiering av de hydrauliska kontaktens konfiguration.

ARAG är inte ansvarigt för någon skada på utrustning eller skada på person, djur eller föremål på grund av felaktig eller olämplig anslutning av enheten.

Likaledes är ARAG inte ansvarigt för någon skada som orsakats direkt eller indirekt på utrustning eller maskin, eller skada på person, djur eller föremål av olämpliga eller löst monterade slangar, kabelkopplingar, höljen eller andra tillbehör.

Alla former av garantianspråk avvisas i händelse av skador på enheten som uppkommit av ovanstående orsaker.

3.2 Installation och sammansättning av enheten

För att installera kontrollenheten, använd hålen på monteringsjärnen som visas i fig. 3.

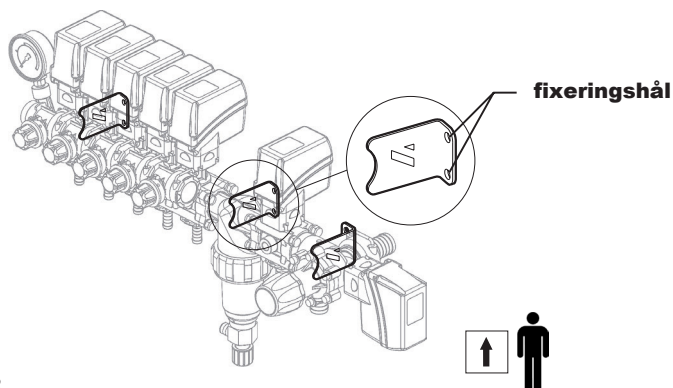


Fig. 3



Observera positionerna i monteringen som visas i fig. 4:

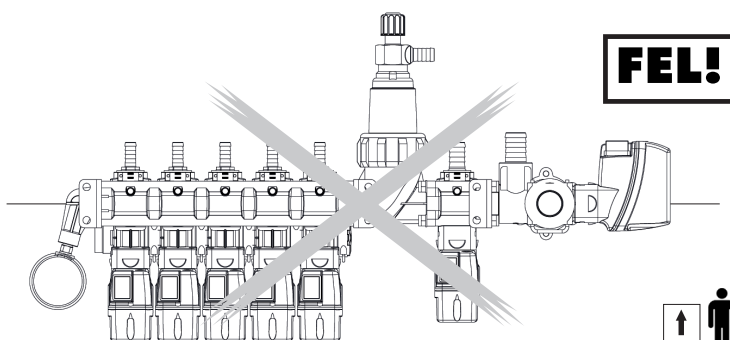
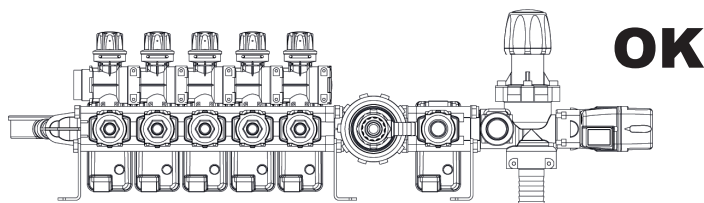
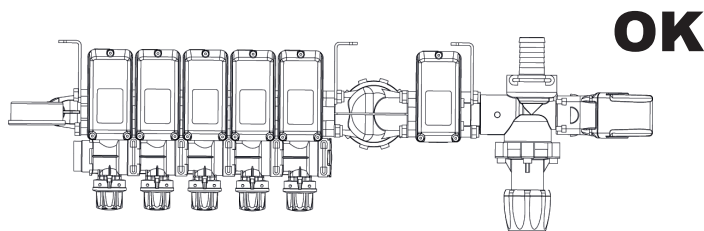
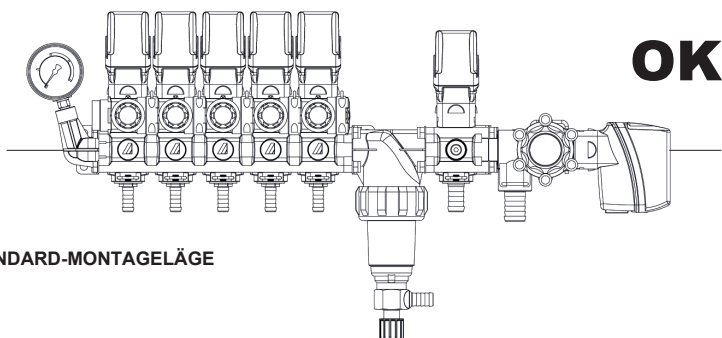


Fig. 4

3.3 Uppkoppling till systemet

Anslut slangarna till systemet i enlighet med nedanstående upplägg.



VARNING!

- Anslut inte returslangarna nertill på tanken med avsikt att använda returflödet för omrörning; anslut dem till genomgångar upptill på tanken så att vätskan flödar ner i tanken utan mottryck, vilket visas i fig. 5.

- Gör separata anslutningar till tanken för varje returslang.

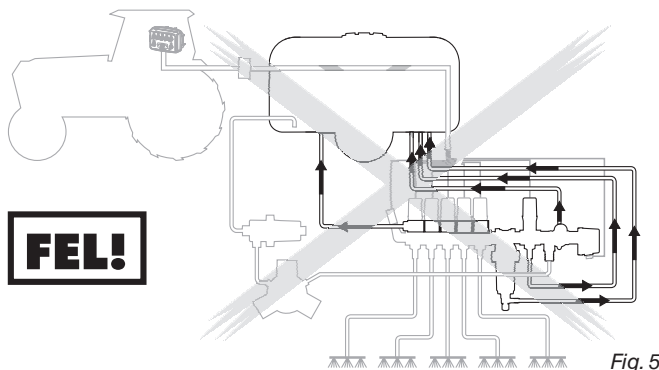
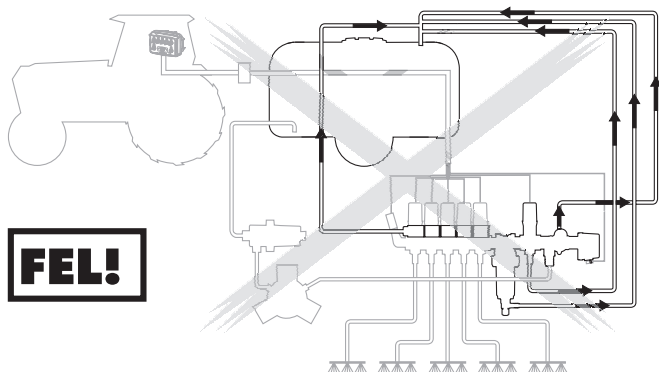
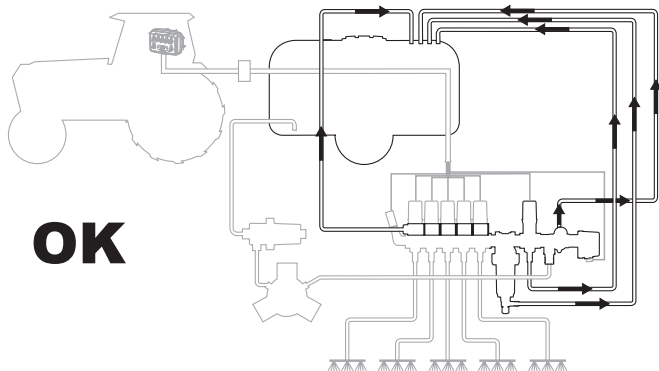


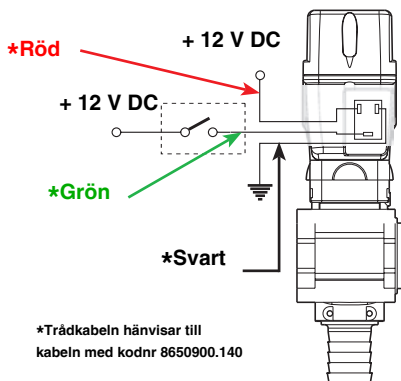
Fig. 5

3.4 Elektriska anslutningar

Ventilerna på serie 863 och 873 kan anslutas till alla kontrollboxar på den nya serien 4669 såväl som till alla kontrollboxarna på de tidigare serierna 4663 och 4664, samt till alla ARAG-datorer.

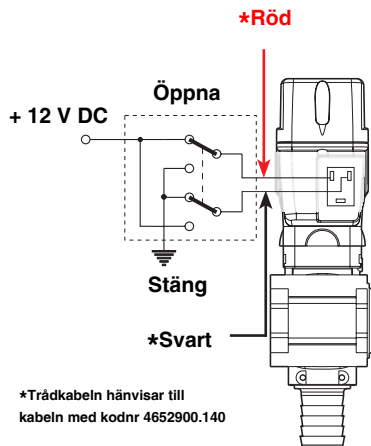
Tretrådsdrift > kontrollboxar serie 4669:

- 12 volt likström ständigt på.
- Ventilen öppnas när 12 volt likström flödar genom öppna/stänga-reglaget. Ventilen stängs när strömmen slås av.



Tvåtrådsdrift > kontrollboxar serie 4663-4664:

- Ventilen öppnas/stängs genom polvändning med en dubbelbrytare.



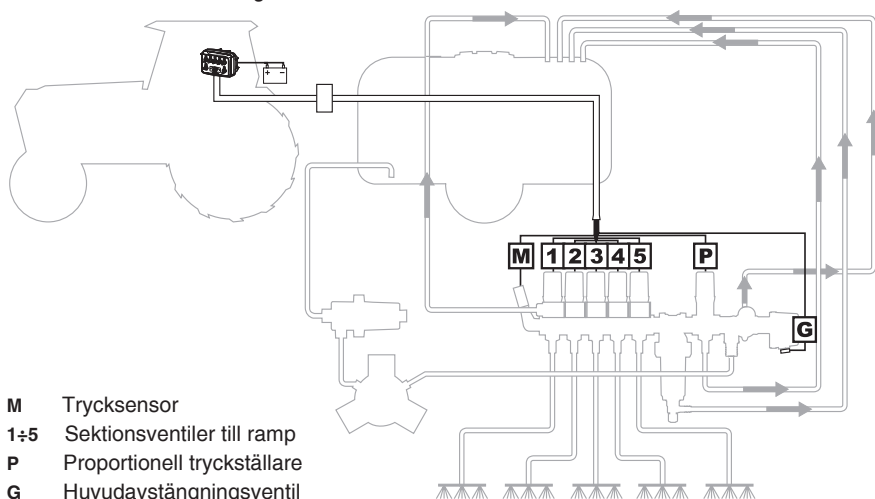
I båda fallen absorberar motorn bara ström under ventilörelsen.

3.5 Anslutning till manöverutrustningen



- Diagrammet nedan illustrerar endast; för att vara säker på korrekt funktion hänvisas alltid till installationsmanualen som är aktuell för den kontrollutrustning som du skall använda.
- Uppkopplingar och inställningar för drift utförs lämpligast av kvalificerad personal. ARAG avvisar allt ansvar för skador på utrustning, personer, djur eller föremål som uppstått p.g.a felaktig eller olämplig inkoppling av enheten.
- Alla skador på enheten som ett resultat enligt ovan innebär automatiskt att varje garantianspråk avvisas.

De elektriska enheterna är utformade för anslutning till ARAG:s manöverutrustning (datorer, monitorer, displayer). Varje kontrollutrustning levereras komplett med de nödvändiga anslutningskablarna och alla kabeländarna är märkta för att göra identifikationen enkel; se fig. 6 som beskriver kabelmärkning och ändamålet.



- M Trycksensor
- 1-5 Sektionsventiler till ramp
- P Proportionell tryckställare
- G Huvudavstängningsventil

Fig. 6



- Använd endast de kablar som levererats med ARAG:s datorer eller manöverpaneler.
- Ryck inte i kablarna. Var försiktig och bryt inte, slit eller skär inte i kablarna.
- Kontrollera trådarna och kablarna med jämna mellanrum för eventuella skador. Minsta möjliga area för kablar som ansluts till huvudmanöverventilen är 1,5 mm², minsta möjliga area för övriga komponenter i enheten är 0,75 mm².
- Varje skada som blir ett resultat av att du använder olämpliga kablar eller något annat än ARAG:s kablar innebär automatiskt att alla garantianspråk avvisas.
- ARAG fransäger sig allt ansvar för skador som uppkommit på utrustning, personer, djur eller föremål på grund av ovanstående orsaker.

4 INSTÄLLNING FÖRE ANVÄNDNING



- Använd endast rent vatten utan kemiska tillsatser vid varje åtgärd eller justering.

- Observera den avsedda strömstyrkan (V).

- Koppla ur alla kontakter till enheten innan eventuell elsvetsning; ingen kabel får vara i fysisk kontakt med maskinen.

- Hjälpdiagrammet som visas i fig. 6 är endast vägledande; justeringsproceduren varierar beroende på vilken enhet som används.



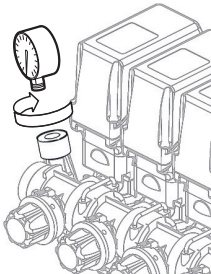

- Alla anvisningar för installation, justering och drift som anges nedan är avsedda för den enhet som installeras i enlighet med standardmonteringen (fig. 4).

- För detaljerad information beträffande användning eller inställningar av ventilerna som ingår i enheten, hänvisas ALLTID till manualerna för drift och underhåll som är relevanta för din kontrollenhet.

- Alla ventilerna har ett inbyggt skydd som bryter strömkretsen vid överspänning; för att återställa ventilerna, koppla ur strömkretsen omkring 20 sekunder.

- Tryckavläsning görs med tryckmätaren eller via displayen i kontrollpanelen (om enheten är utrustad med trycksensor).

4.1 Inställningar av den elektriska enheten före användning

<p>1</p>  <p>Montera tryckmätaren eller trycksensorn i det 1/4 " gängade hålet i adaptern för tryckmätaren.</p>	<p></p> <p>Kontrollera att planpackningen till tryckmätaren/sensorn ligger rätt så den inte täpper till ingången till instrumentet.</p> <p>Nylonadapter = 1 packning Mässingadapter = 2 packningar</p>
---	--

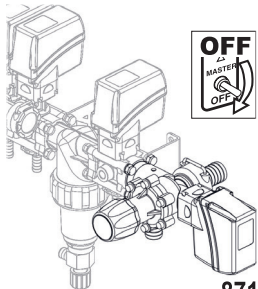
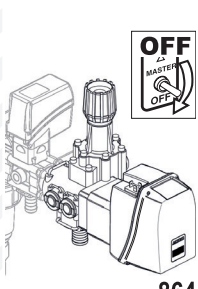
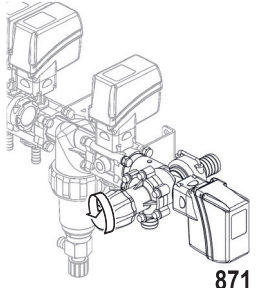
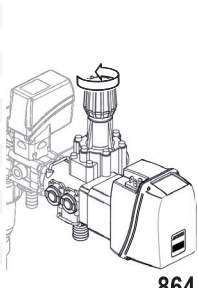
• Tryckmätare:

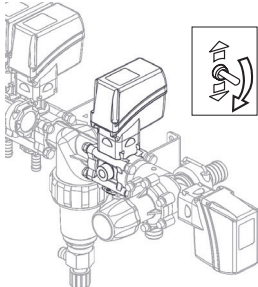
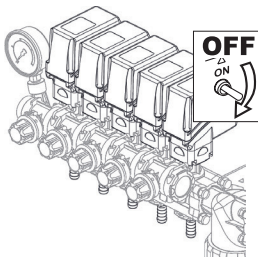
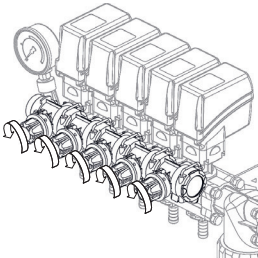
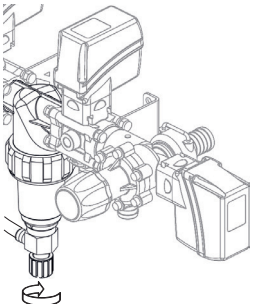
- Skruva in tryckmätaren i adaptersätet tills den är på plats; kontrollera att tryckmätarens ingång inte täpps igen.

Använd ARAG:s tryckmätare med 1/4 " G-anslutning och en adekvat skala för maximalt arbetstryck.

• Trycksensor:

- Använd ARAG:s trycksensor (art.nr. 466112.X00); läs instruktionerna i den bifogade manualen för installationen.

<p>2</p>  <p>871</p>	 <p>864</p>	<p>Sätt vipkontakten på "OFF" för att ställa in huvudavstängningsventilen så att vätskeflödet strömmar i retur till tanken.</p>
<p>3</p>  <p>871</p>	 <p>864</p>	<p>Vrid ratten motsols för att öppna maxtryckventilen helt.</p>

<p>4</p>		<p>Tryck vippkontakten på kontrollpanelen nedåt för att öppna den proportionella tryckinställningsventilen helt.</p>
<p>5</p>		<p>Sätt vippkontaktarna på "OFF" för att stänga alla ventilerna.</p>
<p>6</p>		<p>Öppna alla kompensationsventilerna genom att vrida rattarna motsols.</p>
<p>7</p>		<p>Stäng returkranen till det självrensande filtret helt genom att vrida den medsols.</p>

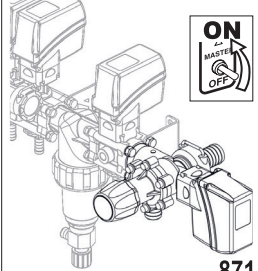
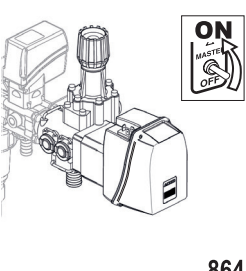
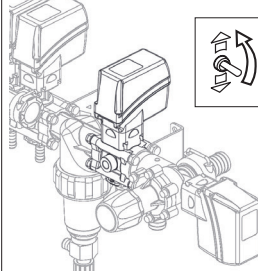
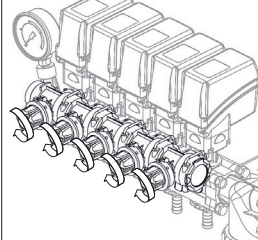
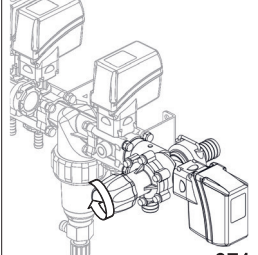
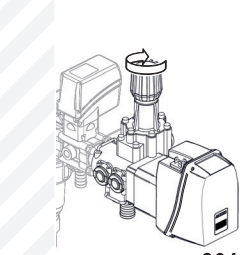
4.2 Inställning av maximalt arbetstryck (tillämpligt endast på enheter med proportionell tryckinställningsventil)



Skulle något av följande inträffa under användningen:

- trycket är högre än det inställda maxtrycket för systemet och säkerhetsventilen;
- onormalt läckage av sprutvätska;

stoppa omedelbart arbetet, koppla ur pumpen och kontrollera att installationen och inställningarna har genomförts korrekt.

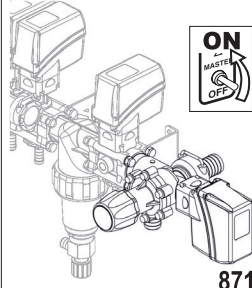
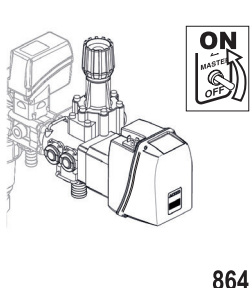
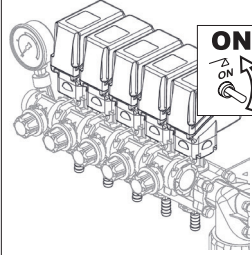
<p>1 Sätt igång pumpen</p> <p>2</p>  <p>871</p>	 <p>864</p>	<p>Sätt vippkontakten på "ON" för att öppna huvudavstängningsventilen: detta resulterar i att vätskan leds in genom systemet.</p>
<p>3 Öka gradvis pumpens varvtal tills maximalt arbetsvarvtal har uppnåtts.</p> <p>4</p>  <p>871</p>	<p>Tryck vippkontakten uppåt för att stänga den proportionella tryckinställningsventilen helt.</p>	
<p>5</p>  <p>871</p>	<p>Stäng alla liktrycksventilerna genom att vrida rattarna medurs.</p>	
<p>6</p>  <p>871</p>	 <p>864</p> <p>Ställ in max-tryckventilen genom att vrida rattan medurs tills trycket i ventilen är omkring 20% över enhetens maximala arbetstryck.</p>	

5 ANVÄNDNING



För detaljerad information om drift eller justering av enhetens ventiler, sök **ALLTID** i instruktionsmanualen för drift och underhåll som är relevant för din kontrollenhet. Tryckavläsningar görs med tryckmätare eller via displayen i kontrollpanelen (då enheten är utrustad med trycksensor).

5.1 Inställning av arbetstrycket

1	Välj typ av munstycket och det relativa arbetstrycket i överensstämmelse med liter/hektar (l/ha) som skall sprutas och körhastigheten.
2	Starta pumpen med huvudavstängningen "OFF" och sätt den sedan i arbetsläge.
3	  <p data-bbox="734 496 1016 560">Sätt vippkontakten för huvudavstängningen på "ON" och öppna ventilen.</p> <p data-bbox="398 639 437 663">871</p> <p data-bbox="667 639 706 663">864</p>
4	 <p data-bbox="465 778 975 802">Sätt vippkontakterna på "ON" för att öppna sektionventilerna.</p>
5	Ställ nu in det önskade trycket i enheten för sprutning: det finns två möjligheter att utforma dessa justeringar på:

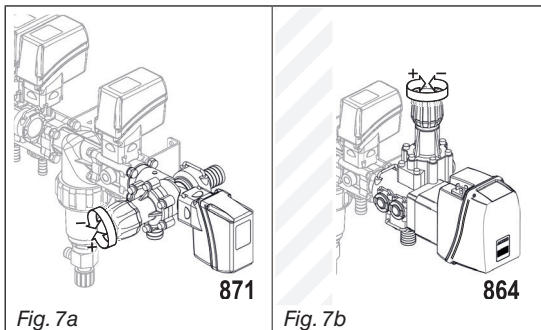
FORTSÄTTNING

5.1.1 Enhet för konstant tryck (fig. 7a och 7b)

Denna typ av enhet har ingen proportionell tryckinställningsventil och därför kalibrerar man trycket med max-tryckventilen.

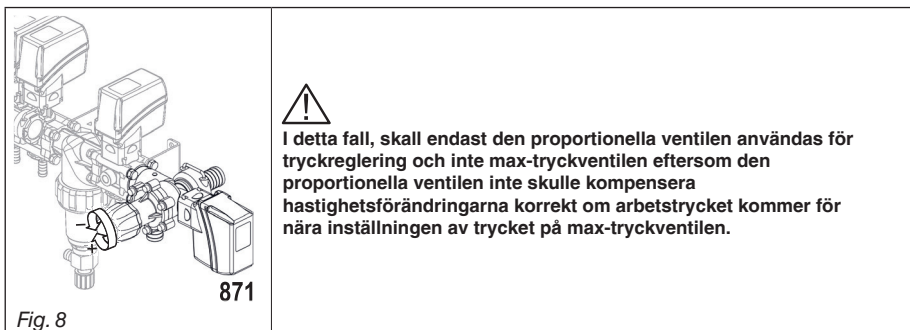
Justeringen utförs genom att man vrider ratten på max-tryckventilen tills man erhållit arbetstrycket:

- vrid ratten medsols för att öka trycket;
- vrid ratten motsols för att minska trycket.



5.1.2 Enhet med proportionell tryckinställningsventil (fig. 8)

Inställningen av arbetstrycket utförs med den proportionella tryckinställningsventilen. För justering, tryck på vippkontakten på kontrollpanelen tills det önskade trycket erhållits.



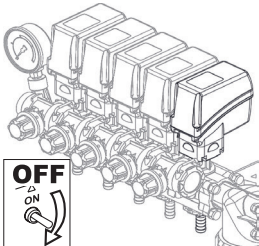
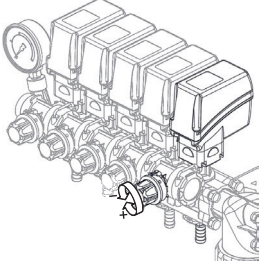
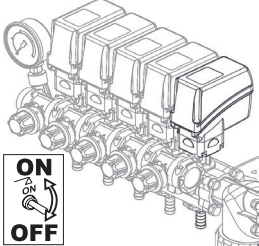

5.2 Inställning av liktrycksventilerna

Dessa rattar kontrollerar den konstanta distributionen av sprutvätska även med en eller två sektioner stängda.



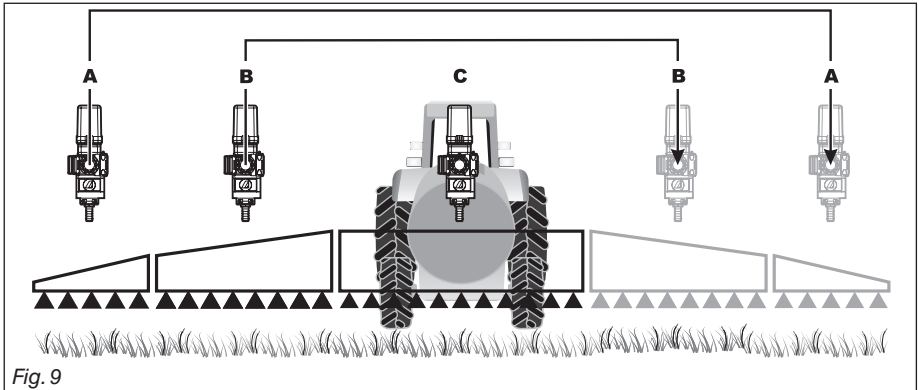
Kalibreringen måste göras om VARJE GÅNG man byter munstycken.

Liktrycksventilernas rattar är försedda med graderad skala. Så snart liktrycksventilerna blivit kalibrerade för en typ av munstycke, skriv in värdena i tabellen på sidan 20. Detta innebär att det inte blir nödvändigt att göra om kalibreringen nästa gång man använder samma munstycke utan man ställer in efter de antecknade värdena i tabellen.

1	 <p>OFF ON</p>	Stäng en sektion genom att sätta motsvarande vippkontakt på kontrollpanelen på "OFF".
2		Justera ratten på den motsvarande liktrycksventilen tills samma tryck erhållits som fanns innan ventilen stängdes.
3	 <p>ON OFF</p>	Öppna och stäng sektionventilen och försäkra dig om att trycket är stabilt.  Om trycket fluktuerar, upprepa proceduren som beskrivs i steg 2 tills inga fluktuationer uppstår.

FORTSÄTTNING

- 4** Kalibrera ALLA sektionsventilerna innan du sätter igång behandlingen; kalibreringen kan göras enligt följande, beroende på kontrollenhetens konfiguration:
- **antalet munstycken är samma för alla sektionsventilerna;** du behöver bara kalibrera en sektionsventil, ställ därefter in de övriga ventilerna efter skalan på ratten eftersom skalan är identisk på alla ventilerna.
 - **antalet munstycken är olika för varje sektionsventil;** varje sektionsventil måste kalibreras oberoende av de andra.
 - **antalet munstycken för varje sektion upprepas på andra sektioner (fig. 9):** du behöver endast kalibrera en del av kontrollenheten (höger eller vänster sida av rampen, ventilerna **A**, **B**, **C**): kalibrera den andra delen av rampen genom att ställa in de motsvarande liktrycksventilerna på samma sätt enligt skalan (fig. 9).



Om typen av munstycken inte ändras, kommer den utförda inställningen vara en bra garant för säker fördelning av sprutvätskan även då sprutningen måste utföras med olika arbetstryck.

5.2.1 Tabeller för uppmätta kalibreringsinställningar

TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.	TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.	TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.

TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.	TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.	TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.

TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.	TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.	TYP MUN-STYCKEN	FÄRG	REF.

6 UNDERHÅLL / DIAGNOSTIK / REPARATIONER



- Koppla ur strömtillförseln till kontrollenheten innan tvättning.
- Använd skyddshandskar, skyddsglasögon och skyddskläder.
- Använd inte högtryckstvätt för att tvätta kontrollenheten.
- Använd tvättsvamp med neutrala rengöringsmedel och skölj av.
- Vänta tills enheten torkat innan elanslutningarna återställs.
- ARAG är inte ansvarigt för någon skada som uppstår på utrustning eller skada på person, djur eller föremål som orsakas av rengöring med olämpliga produkter. All form av garanti upphör att gälla i händelse av skador på enheten som orsakats enligt ovan.

6.1 Spolning av genomströmningskanalen i den elektriska kontrollenheten

Spola enhetens invändiga genomströmningskanaler efter varje sprutning, med rent vatten eller vatten med ett lämpligt rengöringsmedel, då det är nödvändigt. Följ upplägget i följande tabell för den regelbundna rengöringen:

RENGÖRING	TIDPUNKT
Rengör med rent vatten	Efter varje sprutning
Rengör filter	Efter varje sprutning
Rengör självrensande filter	• Stängd kran: Efter varje sprutning
	• Öppen kran: Varje månad eller var 100e timme
Rengör med lämpligt rengöringsmedel	Varje månad eller var 100e timme

• Kontrollera att packningarna tätar ordentligt när du tvättar enheten. Sök efter onormalt läckage. Om du hittar något läckage, låt kvalificerad personal demontera den och lämna den till närmaste serviceverkstad.

• Lämna in enheten till din serviceverkstad för genomgång och packningsbyte, om det är nödvändigt, en gång om året eller efter 500 timmars användning i systemet.



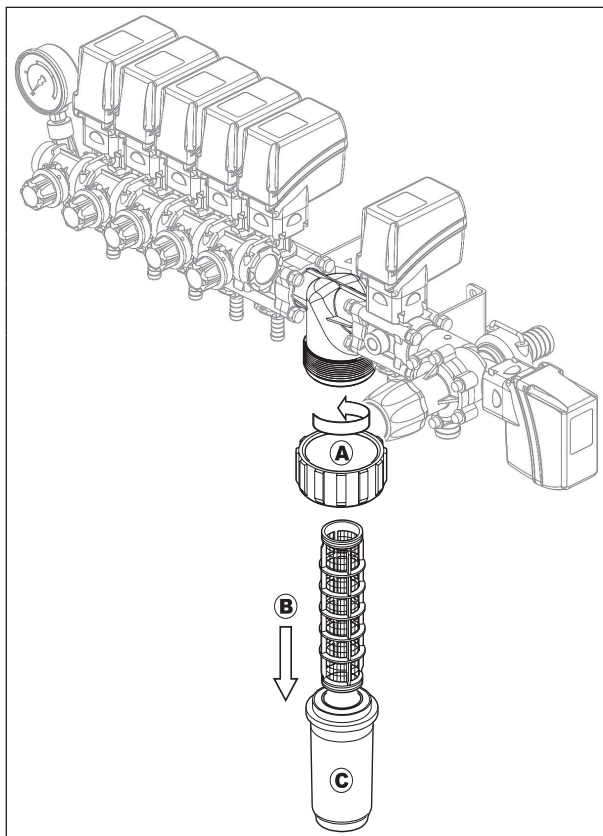
Enheten skall rengöras ordentligt innan den lämnas till serviceverkstaden för kontroll eller reparation.

Skulle serviceverkstaden få in en smutsig enhet, har den rätt att avvisa inlämning och reparation även om garantin gäller.


6.2 Rengöring av filter

6.2.1 Manuell rengöring

Rengör filtret regelbundet enligt instruktionerna nedan:



1	Använd handskar, skyddsglasögon och skyddskläder.
2	Stanna maskinen och drag ur elkontakten
3	Töm ut eventuell sprutväska ur systemet.
4	Skruva av kragmuttern A genom att vrida den motsols, tag ut filterbehållaren C och filterinsatsen B .
5	Tvätta filterinsatsen B och filterbehållaren C under rinnande vatten.
6	Tag bort alla återstående partiklar under rinnande vatten.

 **Använd inte tryckluft eller skarpa föremål för rengöring av filtret.**



Var försiktig och skada inte maskorna när du rengör filtret: skulle du upptäcka någon skada på maskorna, byt ut filterinsatsen mot en ny.

Sök i reservdelslistan efter artikelnumret för beställning av reservdelar.



Kontrollera att utloppet från det självrensande filtret är anslutet till tanken med en slang innan du börjar rengöringen.

Det finns två sätt att rengöra filtret:

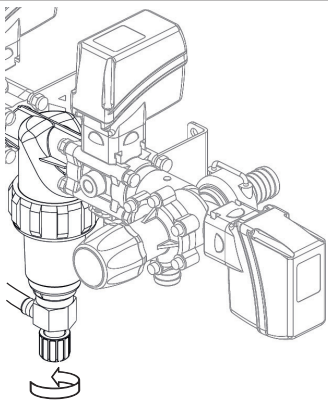

• **Kontinuerlig rengöring:**

Kranen lämnas öppen, så att rengöringen utförs under sprutning.



Om du använder filtret på det här sättet, måste du kontrollera att flödet från pumpen räcker till för både självreningen och för enheten i övrigt.

Kontrollen kan utföras enligt följande:

	1	Använd handskar, skyddsglasögon och skyddskläder.
	2	Öppna utloppet för självreningen helt genom att vrida kranen motsols.
	3	Följ stegen för inställningen av arbetstryck (se par. 5.1 - Inställning av arbetstryck).
	4	Efter inställningen av arbetstrycket, kan utloppet lämnas öppet så att filtret rengörs automatiskt under körning.
		Skulle det visa sig omöjligt att uppnå arbetstryck, kan filtret inte användas för automatisk rengöring utan måste rengöras på vanligt sätt.

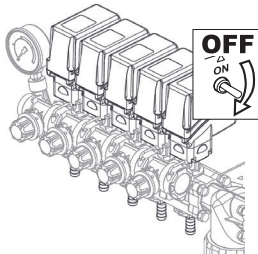
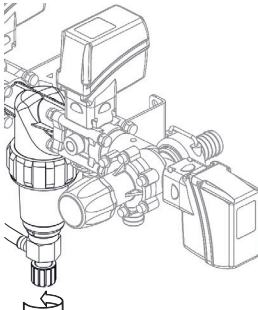
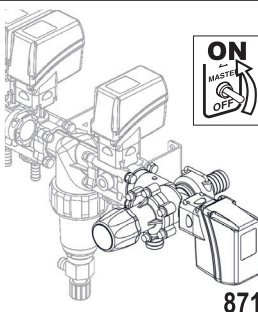
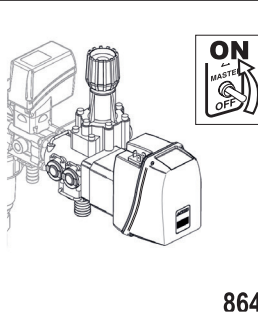
FORTSÄTTNING



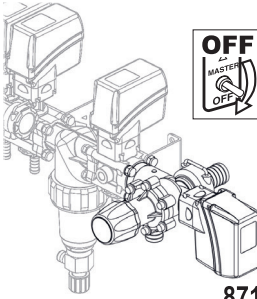
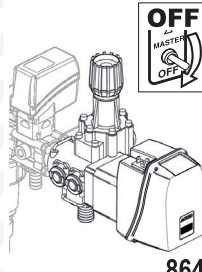
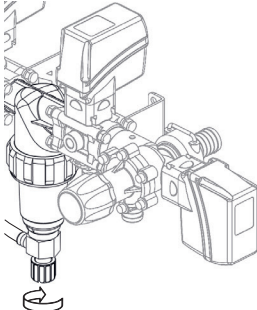
Kontrollera att utloppet från det självrensande filtret är anslutet till tanken med en slang innan du startar rengöringen.

• Vanlig rengöring:

Denna procedur kan utföras efter varje användning eller när som helst då det bedöms som nödvändigt:

1	Använd handskar, skyddsglasögon och skyddskläder.
2	Starta pumpen och sätt den i arbetsläge.
3	 <p>Sätt vipparmarna på kontrollpanelen i läge "OFF" för att stänga alla sektionsventilerna.</p>
4	 <p>Öppna dräneringskranen på det självrensande filtret helt genom att vrida den motsols.</p>
5	  <p>Sätt vipparmen på "ON" för att öppna huvudavstängningsventilen.</p> <p>871 864</p>
6	Låt systemet gå i åtminstone 2 minuter.

FORTSÄTTNING

<p>7</p>	 <p>871</p>	 <p>864</p>	<p>Ställ vipparmen på "OFF" för att stänga huvudavstängningsventilen.</p>
<p>8</p>		<p>Stäng dräneringen på det självrensande filtret helt genom att vrida ratten medsols.</p>	

6.3 Felsökning

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Det blir inget arbetstryck när man manövrerar med vippkontakten på huvudavstängningen	Motorn till huvudavstängningen fungerar inte	Kontrollera elanslutningen. Låt serviceverkstaden kontrollera ventilmotorn.
	Ingående och utgående slanganslutningar fel insatta	Se över ingående och utgående anslutningar.
	Max-tryckventilen helt stängd	Justera max-tryckventilen.
	Utloppet för självrensande filtret helt öppet	Stäng kranen för det självrensande filtret.
	Tryckfiltret igensatt	Rengör tryckfiltrets insats.
	Sugfiltret igensatt	Rengör sugfiltrets insats.
	Otillräckligt flöde till kontrollenheten	Kontrollera pumpens kapacitet.
		Öka pumpens varvtal. Kontrollera öppna förgreningar eller utlopp på trycksidan.
Proportionell tryckställarventil helt öppen	Stäng med vippkontakten för tryckställaren på manöverpanelen.	
Det går inte att ställa ner trycket med vippkontakten för huvudavstängningen		Kontrollera elanslutningarna.
	Proportionell tryckställarventil fungerar inte	Låt serviceverkstaden kontrollera ventilmotorn.
	Utloppet för proportionell tryckställare igensatt	Rengör utloppet.
	Returen från den proportionella tryckställaren är underdimensionerad	Koppla bort omrörningssystemet och lämna utloppet öppet till tanken.
	Slangsockeln från den proportionella tryckställaren är underdimensionerad	Byt ut slangsockeln till en större.
Den proportionella tryckställarens genomflöde är lägre än önskad doseringsinställning	Byt ut den proportionella tryckställaren till en större.	
Det kommer ut vätska från sektionsventilerna då huvudavstängningsventilen är stängd	Returen från huvudavstängningen är igensatt	Rengör passagen.
	Returen från den proportionella tryckställaren är kopplad till omrörningssystemet	Tag bort anslutningen till omrörningssystemet och lämna returen öppen.
	Slangsockeln för returen från den proportionella tryckställaren underdimensionerad	Byt slangsockeln till en större.
	Packningen till kägla i huvudavstängningen är trasig	Byt packningen; lämna enheten till din serviceverkstad.
	Kemikalieavlagringar på packningar och säte på huvudavstängningens slangsockel	Rengör delarna med lämpligt rengöringsmedel enl. kap. 6 - Underhåll/diagnostik/reparationer.

FORTSÄTTNING

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Inställningen inte tillförlitlig; minimala justeringar med vippkontakten till den proportionella tryckställaren leder till stora ändringar av trycket	Den proportionella tryckställaren är inte rätt dimensionerad för systemet	Byt den proportionella tryckställarventilen.
	Vätskeflödet är otillräckligt till kontrollenheten	Kontrollera pumpens kapacitet.
		Öka pumpens varvtal. Kontrollera eventuella öppna förgreningar på kontrollenhetens trycksida.
Stora tryckvärden uppstår då en eller två sektioner är stängda	Liktrycksventiler har inte ställts in	Ställ in liktrycksventilerna.
Tryckmätaren visar högre tryck än det aktuella trycket	Tryckmätaren visar fel	Byt tryckmätare.
	Tätningen till gängorna på tryckmätaren täpper till mätarens ingång	Frigör mätarens ingång
	Passagen mellan ventil och munstycke underdimensionerad, vilket leder till onormalt tryckfall	Välj slangsocklar och slangar som har rätt storlek
Trycksensorn förmedlar högre tryck än det aktuella trycket	Trycksensorn visar fel	Ändra värdena i datorn; om felet kvarstår, byt sensor.
	Passagen mellan ventil och munstycke underdimensionerad, vilket leder till onormalt tryckfall	Välj slangsocklar och slangar som har rätt storlek.
En eller flera sektioner stänger inte ordentligt	Sektionsventilens motor fungerar inte	Kontrollera elkontakterna.
		Lämna in ventilmotorn till närmaste verkstad för kontroll.
	Sektionsventilens gummikägla uppsliten	Byt gummikäglan.
	Kemiska rester på packningar och slangsocklarnas säten	Rengör delarna med lämpligt rengöringsmedel enl kap. 6 - Underhåll/diagnostik/reparationer.

7 TEKNISKA DATA

Enheten som beskrivs i manualen kan använda två olika distributionssystem beroende på delarna som den är uppbyggd av:

- **Distribution med konstant tryck:**

Denna enhet har ingen proportionell tryckställarventil och därför ställer man in trycket med maxtryckventilen som hör ihop med huvudavstängningsventilen.

Efter att arbetstrycket ställts in, förblir enhetens flöde konstant och därför måste sprutans hastighet också hållas konstant för att man skall få en jämn distribution per arealenhet (liter/hektar).

- **Distribution i proportion till pumpens varvtal:**

Den proportionella tryckställaren som är installerad på denna enhet bevakar en jämn distribution per arealenhet (liter/hektar), även vid variationer på 20% i körhastighet om varvtalet på pumpen har samma variation.

7.1 Relationerna mellan ventildelarna och maximalt ventiltryck

TYP AV VENTIL	ENHETSMARKERING	TRYCK		ANMÄRKNING		
		FÄRG	BAR		PSI	
HUVUDVENTIL SERIE 871-864		Svart	10	145		
		Grön	20	290		
		Blå	30	435		
MAX TRYCK SERIE 863-865		Svart	10	145	--	
		Grön	20	290		
		Blå	30	435		
		Orange	40	580		
		Röd	50	725		
PROPORTIONELL	SERIE 863	Gul	40	580	Öppning/stängning 14 sek.	
		Grå	40	580	Öppning/stängning 7 sek.	
	SERIE 873	Gul	20	290	Öppning/stängning 14 sek.	
		Grå	20	290	Öppning/stängning 7 sek.	
RAMPSEKTION	SERIE 863	Blå	10	145	Slangsockel Ø 19 - 25 mm	Slangsockel Ø 3/4" - 1"
			20	290	Slangsockel Ø 10 - 13 - 16 mm	Slangsockel Ø 3/8" - 1/2" - 5/8"
			40	580	Mässingskoppling 1/2"	
	SERIE 873	Blå	20	290	Slangsockel Ø 19 - 32 mm	Slangsockel Ø 3/4" - 1" 1/4

8 DEPONERING AV UTTJÄNT PRODUKT

Deponering av utrustningen skall ske i enlighet med lagar och bestämmelser i det land där den använts.

9 GARANTIVILLKOR

1. ARAG s.r.l. garanterar denna apparatur för en tid av 360 dagar (1 år) från och med försäljningsdatum till slutanvändaren (datumet på följesedeln). Apparaturens komponenter, som enligt ARAG:s slutgiltiga bedömning är fria från ursprungliga defekter i material och produktionsprocess, kommer att repareras eller ersättas utan kostnad hos det närmaste servicecentret som åtgärdar så snart frågan om garantianspråk uppstår.
Följande kostnader ingår inte:
 - demontering och montering av apparaturen från originalsystemet;
 - transport av apparaturen till servicecentret.
2. Följande omfattas inte av garantin:
 - transportskador (repor, märken och liknande);
 - skador som uppkommit på grund av felaktig installation eller på grund av brister eller svagheter i det elektriska systemet eller på förändringar orsakade av omgivning, klimat eller andra omständigheter;
 - skador som uppkommit på grund av olämpliga kemikalieprodukter, för sprutning, bevattning, ogräsbekämpning eller annat växtskydd, som kan skada apparaturen;
 - funktionsfel som orsakas av slarv, misskötsel, brist på kunskap, reparationer eller modifikationer som utförts av icke auktoriserad personal;
 - felaktig installation och inställningar;
 - skador eller bristande funktion som orsakats av brist på normalt underhåll, såsom rengöring av filter, munstycken etc.;
 - vad som helst som kan betraktas som normalt slitage.
3. Reparation av apparaturen kommer att utföras inom de tidsramar som är möjliga organisationsmässigt för serviceverkstaden.
Garantianspråk beaktas inte för enheter eller komponenter som inte tvättats och rengjorts från kemikalierester som använts.
4. Reparationer som utförts under garantitiden garanteras för ett år (360 dagar) från utbytes- eller reparationsdatum.
5. ARAG beaktar inte några andra uttalade eller lovade garantier utöver ovanstående. Ingen representant eller återförsäljare är auktoriserad att åta sig något ytterligare ansvar för ARAG:s produkter.
Den lagstadgade garantitiden, inklusive affärsgarantier och särskilda tillägg, är begränsad i tid till giltigheten som beskrivs här. Under inga omständigheter kommer ARAG att acceptera en ekonomisk förlust, antingen direkt, indirekt, eller som följd av någon skada.
6. Delar som är utbytta under garantitiden förblir ARAG:s egendom.
7. All säkerhetsinformation, som hör till dokumentationen beträffande begränsningar i användning, utformning och produktkaraktäristik, måste vid försäljningen överlämnas till slutanvändaren som är ansvarig för inköpet.
8. Alla eventuella konflikter skall regleras i domstol, i Reggio Emilia.

CE Declaration of conformity and of incorporation of partly completed machinery



ARAG s.r.l.
Via Palladio, 5/A
42048 Rubiera (RE) - Italy
P.IVA 01801480359

Dichiara

che il prodotto

descrizione: **gruppi di comando e valvole**

serie: **853, 863, 871, 873 e 881**

risponde ai requisiti di conformità contemplati nelle seguente Direttiva Europea:

2004/108/CE e successive modificazioni (Compatibilità Elettromagnetica);

2006/42/CE e successive modificazioni (*) (Macchine).

Riferimenti alle Norme Applicate:

EN ISO 14982

(Macchine agricole e forestali - Compatibilità elettromagnetica - Metodi di prova e criteri di accettazione)

(*) Dichiarazione ai sensi dell'Art. II B Dir. 2006/42/CE

- la documentazione tecnica pertinente è custodita da ARAG, nella persona del suo legale rappresentante, Sig. Giovanni Montorsi;
- ci si impegna a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle Autorità Nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine. Tale impegno comprende le modalità di trasmissione e lascia impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina;
- la conformità alla Direttiva Macchine è applicata nei seguenti requisiti essenziali:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.6.1, 1.6.5, 1.7.1, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3.
- la presente quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata conforme alle prescrizioni di cui alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Rubiera, 18 Marzo 2014

Giovanni Montorsi

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. Montorsi", is written over a horizontal line.

(Presidente)

Använd endast ARAG:s tillbehör och reservdelar för att behålla utrustningen i säkert skick i enlighet med konstruktörens avsikt. Sök alltid delarna i ARAG:s reservdelslistor.

10/2017

D20323_SE-m00



42048 RUBIERA (Reggio Emilia) - ITALY
Via Palladio, 5/A

Tel. +39 0522 622011
Fax +39 0522 628944

www.aragnet.com
info@aragnet.com



Korreboda 51
277 45 Sankt Olof - SVERIGE
Tel: + 46 (0)414 60930

www.marydmaskin.com
info@marydmaskin.com