


**504U/RL**



## Deklarationer

<b>Överensstämmelse-deklaration</b> 	<b>Vid fristående bruk av denna pump gäller följande standarder</b> <b>Maskindirektiv: 98/37/EC EN60204-1, Spänningsdirektiv: 73/23/EEC EN61010-1, EMCdirektiv: 89/336/EEC EN50081-1/EN50082-1.</b>
<b>Inkorperingsmaskiner</b>	<b>deklaration Vid installation av denna pump i enhet eller vid montering på andra får pumpen inte användas förrän alla enheter är godkända enligt Maskindirektiv 98/37/EC EN60204-1.</b>

Ansvarig person: Christopher Gadsden, V.D., Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England.  
Telefon + 44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.



## Tre års garanti

Watson-Marlow Limited garanterar, i enlighet med villkor nedan, att Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer, att gratis reparera eller ersätta slutanvändaren vilken del som helst av denna produkt, inbegripet hantverk, inom tre år från leveransdag.

Dylika defekter måste ha uppkommit pga bristfälligt material eller hantverk, inte som en följd av bruk av produkten som strider mot de instruktioner som ges i denna manual.

- Villkor för och särskilda undantag till denna garanti är:
- Förbrukningsmaterial (rullar, slang och borstar) ingår inte.
- Produkten måste returneras till Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer med överenskommet medium.
- Alla reparationer eller modifieringar måste vara gjorda av Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer eller med uttryckligt tillstånd från Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer.
- Garantin gäller inte för produkter som har misshandlats eller använts fel eller som utsatts för missbruk.

Garantier som påstås vara gjorda för Watson-Marlow Limited av annan person, inbegripet representanter för Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer, som strider mot villkoren i denna garanti är inte bindande för Watson-Marlow Limited förutsatt att det inte uttryckligen finns en skriftlig överenskommelse från VD eller chef på Watson-Marlow Limited.

## Information - retur av pump

Utrustning som har kommit i kontakt med t ex kroppsvätskor, giftiga kemikalier eller andra ämnen som är skadliga för hälsan måste dekontamineras innan den returneras till Watson-Marlow Limited eller våra distributörer.

Intyget i slutet av denna bruksanvisning eller annat undertecknat intyg måste bifogas och fästas på paketet.

Detta intyg krävs även om pumpen inte har använts. Om pumpen har använts och kommit i kontakt med vätskor måste detta anges. Även rengöring bör framgå samt ett intyg om att utrustningen har dekontaminerats.

## Säkerhetsföreskrifter

Alla som installerar eller underhåller denna utrustning måste vara auktoriserade inom sitt område. Dessutom bör personerna ifråga känna till de hälso-och säkerhetskrav som gäller i Sverige.

För att garantera säkerhet bör pumphuvuden och slangar endast användas av kompetent, behörig personal när de har läst igenom denna anvisning och beaktat möjliga faror.



**Enheten alstrar spänning som är farlig (nästan som huvudström). Före ingrepp, måste pumpen kopplas av från huvudströmmen.**

## Bruk av pumpen

Minimera antalet krökar och ANVÄND korta in- och utloppsslangar.

ANVÄND in- och utloppsslang vars håldiameter är samma som eller större än den slangens håldiameter som kopplas till pumphuvudet. När du pumpar trögflytande vätskor så kan du öka friktionen genom att använda rör vars tvärsnittsarea är betydligt större än pumpenhetens.

ANVÄND låg hastighet för trögflytande vätskor. Det bästa resultatet för pumphuvud 501RL når du om du använder en slang som är 1,6 mm i godstjocklek och har en håldiameter på 4,8 eller 6,4 mm. Mindre slang gör att friktionstrycket minskar och vätskan flyter långsammare. Slang med större håldiameter är inte lika hållbara. Övertryck förbättrar pumpningen på alla sätt, i synnerhet med trögflytande vätskor. För att få förbättrade prestanda med viskösa material eller för att få lättare uppsugning och avsläppningstryck rekommenderas användning av en slang med 2,4 mm vägg-tjocklek i pumphuvudet 501RL2 för hastigheter upp till 200 rpm.

SE ALLTID TILL att rullarna och spåret är rena.

För att minimera stillestånd för slangbyte tag till lite extra slanglängd så att slangens kan flyttas.

Dessa självsugande peristaltiska pumpar kräver inga ventiler. Om du installerar ventiler måste du se till att de inte täpper till flödet i pumpsystemet.

När du har använt Marprene eller Bioprene slangar **i 30 minuter bör slangklämman på utloppssidan lossas och slangens sträckas. Detta förhindrar normal utvidgning som uppstår med Marprene och Bioprene slangar, och som förkortar slanglivslängden.**

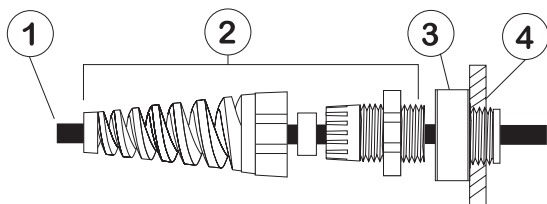
Val av slang. **Förteckningen i Watson-Marlows katalog över vilka kemikalier som är resistent är inte fullständig. Om du inte vet om en viss vätska kan pumpas, be att få ett testkort för vätskeprov.**

## Installering

504U kan endast anslutas till 1-fas.

Kör pumpen endast då den står stadigt på ett horisontalt plan för att säkra att pumpens växellåda får rätt mängd olja.

- Ställ in spänningsväljaren på antingen 120V för 100-120V 50/60Hz eller 240V för 220-240V 50/60Hz.
- Tag bort den genomskinliga plattan på baksidan för att kunna komma åt spänningsomkopplaren och anslutningsplinten.
- Drag strömförsörjningssladden genom genomföringen på uttagets högra sida och förbind den med anslutningsplinten enligt anvisningarna på pumpens baksida.
- Sladdgenomföringen kan användas till 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> PVC-mantlad sladd (med den medföljande, gängade adaptern). Se till att sladden hålls fast på ett säkert sätt i dragavlastningen, så att pumpen fortfarande uppfyller kraven på täthet enligt IP55.
- Sätt tillbaka den genomskinliga plattan och dess packning över uttaget.



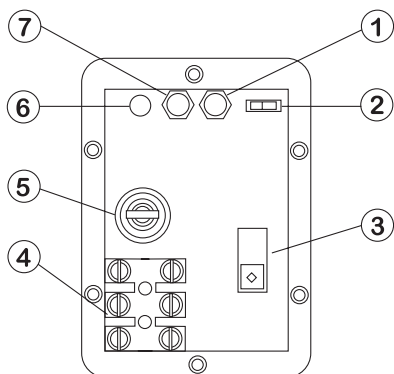
- 1 Nätssladd med 5-8mm ytterdiameter
- 2 Dragavlastningshylsa SL 0020
- 3 Adapter MR0678T
- 4 M20 gänga för direktanslutning av rör genom den bakre panelen



Skyddet mot inträngande damm och vätskor försämras om inte genomföringens delar monteras på rätt sätt.

## Försänkning i bakre panelen

I försänkningen i pumpens bakre panel finns följande komponenter:



1 Signalförskjutningspotentiometer 2 Varvräknaromkopplare 3 Spänningsomkopplare 4 Kopplingsplint  
5 Säkringshållare 6 Lysdiod för överbelastningsindikering 7 Signalområdespotentiometer.

## Felsökning

Om enheten inte fungerar kontrollera den på nedan beskrivna sätt för att bedöma om den måste in på service.

- Kontrollera att strömbrytaren är på.
- Kontrollera att huvudströmmen når pumpenheten.
- Kontrollera att du valt rätt spänning med brytaren.
- Kontrollera säkringen i huvudkontakten.
- Kontrollera att rätta slangar är kopplade till pumpen.

## Hur du använder pumpen 504U

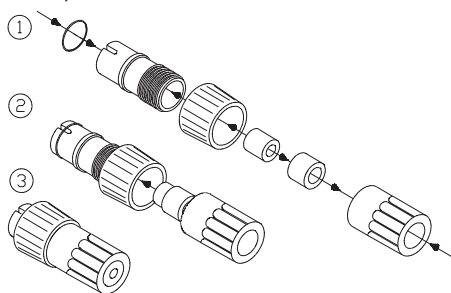
- **Anvisningar för start** Starta pumpen genom att vrida omkopplaren **Fram/Från/Back** till läget för den önskade rotationsriktningen. Den rekommenderade rotationsriktningen är medurs (med vätskeinlopp nedtill till höger å pumphuvudet), eftersom slangen då håller längst. Låt pumpen rotera moturs, om den skall arbeta mot högre tryck.
- **Fyllning av pumpen** Fyll pumpen vid maximalt varvtal genom att vrida omkopplaren **Auto/Manuell/Max** på frontpanelen till läge **MAX**. När omkopplaren släpps går den tillbaka till Manuell.
- **Varvtalsreglering** Inställningsskalan för varvtalet är graderad i procent av det maximala varvtalet. Reglaget är försett med en låsknapp, som skyddar mot oavsiktliga varvtalsändringar.
- **Stopp** Stanna pumpen genom att vrida omkopplaren **Fram/Från/Back** till dess mittläge. Vid ändring av pumpens rotationsriktning skall omkopplaren först ställas i läge **Från**. När sedan pumphuvudets rotor har stannat, kan omkopplaren föras till läget för den önskade rotationsriktningen.

Vid återgång från automatisk till manuell styrning är det inte nödvändigt att koppla bort processignalen från pumpen eller att ställa om kalibreringspotentiometrarna.

## Automatisk drift

Ställ omkopplaren **Auto/Man/Max** på **Auto**.

För all automatisk och fjärrstyrd drift är drivenheten försedd med ett sexpoligt, vattentätt anslutningsdon (UP 0055).



Det är mycket viktigt att det sexpoliga anslutningsdonet kopplas in på rätt sätt för att inte säkerheten skall försämrans. Anslut aldrig nätspänning till någon av kontaktarna. Upp till 30 V kan läggas mellan stiften 2 och 3, men inte över några andra stift, eftersom detta skulle kunna medföra bestående skador, som inte omfattas av garantin.

Pumpen kan styras med en analog signal upp till 32mA eller 30V och kan ge ett ökande flöde mot stigande signal kallad icke-inverterad, fallande flöde mot stigande mot stigande signal kallad inverterad.

- **Signalnivå** är den processignalnivå, som måste uppnås för att pumpmotorn skall börja rotera.
- **Signalområde** är skillnaden mellan den signal som ger max hastighet och den som ger min hastighet.

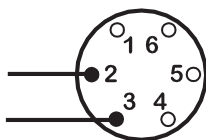
Ett exempel: vid användning av en 4-20 mA processignal.

Pumpreaktion	Signalnivå	Signalområde
Direkt	4mA	16mA
Inverterad	20mA	16mA

Vid arbete med spänningssignal kan ett stabilt och variabelt likspänningsaggregat användas tillsammans med en likspänningsvoltmeter (max. 30 V likspänning). Polariteten inställd för direkt reaktion. Omvänd polaritet för inverterad reaktion.

### Spänningssignal

(Ingångsimpedans 220 kilohm)

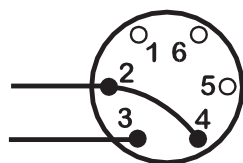


Reaktion	Område V	Nivå V	Stift 2	Stift 3
Direkt	5 till 30	0 till 30	-	+
Inverterad	5 till 30	0 till 30	+	-

Vid arbete med strömsignal går det att använda samma likspänningsaggregat tillsammans med en milliampereometer för likström (max. 32 mA). Polariteten inställd för direkt reaktion. Omvänd polaritet för inverterad reaktion.

### Strömsignal

(Ingångsimpedans 250 ohm)



Reaktion	Område mA	Nivå mA	Stift 2	Stift 3
Direkt	12 till 30	0 till 30	-	+
Inverterad	12 till 30	0 till 30	+	-

## Kalibrering för automatisk drift

Kontrollera att den sexpoliga proppen är rätt kopplad och sätt sedan in den i uttaget på pumpens baksida.

- Tag bort luckan över den bakre panelens försänkta del.
- Vrid signalnivåpotentiometern (märkt "Offset" på bakre panelen) medurs till ändläget, vilket markeras av ett klickande ljud. Vrid sedan potentiometern tio varv moturs. Upprepa detta med potentiometern för signalområdet.
- Härigenom får potentiometern rätt inställning för kalibreringen.
- Ställ in processignalnivån.

- Vrid signalnivåpotentiometern medurs för att ställa in drivaxelns hastighet till det önskade minimivärdet.
- Ställ in processignalen på det övre gränsvärdet (max. 30 V eller 32mA).
- Vrid signalområdespotentiometern (märkt "Range" på bakre panelen) medurs för att ställa in drivaxelns hastighet till det önskade maximivärdet.
- Upprepa proceduren tills pumpens reaktioner sammanfaller exakt med processignalen.

Om signalen stiger över sitt nominella maximivärde, kommer signalbehandlaren att hålla motorn vid dess maximala varvtal enligt MAX-inställningen, vilket indikeras av att lysdiodsindikatorn blinkar. Om signalen stiger över 30 V kan detta vålla bestående skador, som inte omfattas av garantin.

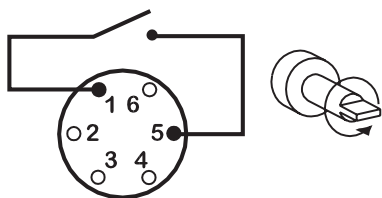


Sätt tillbaka luckan över den bakre panelens försänkta del och kontrollera härvid att packningen ligger rätt. Härigenom skyddas pumpenheten mot inträngande föroreningar.

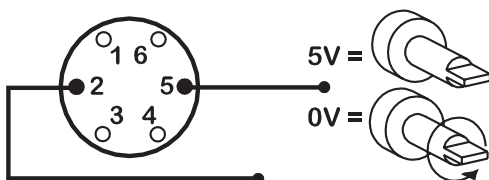
## Fjärrstyrning

### Stopp/start

Koppla in fjärrmanöverströmställaren mellan stiften 1 och 5 på det sexpoliga anslutningsdonet. Slut kontakten för att stanna pumpen och bryt den för att starta.

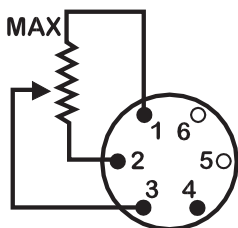


En TTL-kompatibel logiksignal (låg = 0 V, hög = 5 V) kan anslutas till stift 5 (med stift 2 som retur), med 5 V (hög) = stopp och 0 V (låg) = drift.



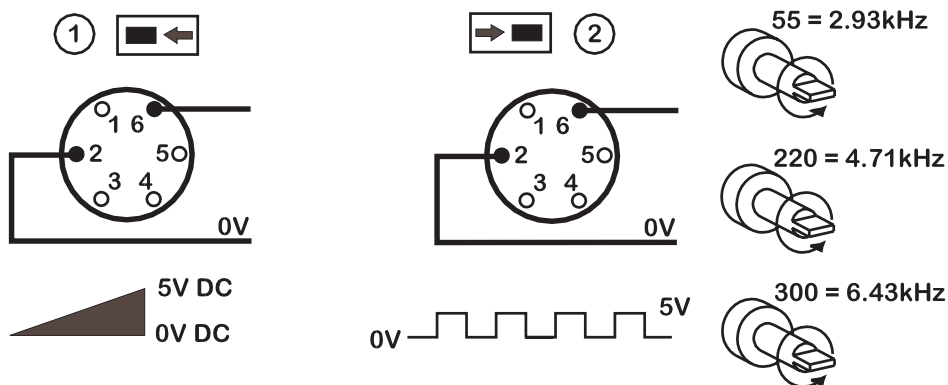
### Indikeringsledning

En extern potentiometer med en nominell resistans mellan 4,7 kohm och 5 kohm och för minst 0,25 W kan kopplas in som bilden visar. Vid användning av denna potentiometer får inte en styrande ström- eller spänningssignal tillföras samtidigt. Signalen för hastighetsreglering måste kalibreras i förhållande till potentiometerns minimi- och maximiläge. Använd potentiometrarna för förskjutning och område enligt kalibreringsanvisningarna.



## Tachometer

Denna kan användas för indikering av motorvarvtalet eller det totala antalet motorvarv: Välj mellan 0-5 V likspänning eller 5 V pulsspänning som utgång med användning av varvräknarens utgångsomkopplare.



## Underhåll och skötsel

Du behöver endast kontrollera motorkolen med jämna mellanrum och byta ut dem när de är kortare än 10 mm. Kolens livslängd beror på hur pumpen används, i genomsnitt 4.000 timmar på maximumhastighet.

Ta bort pumphuvudet allra först. Rengör pumpen med mildt rengöringsmedel och vatten vid behov och använd inte starka rengöringsmedel.

Smuts i växellådan kan avlägsnas med ca 15 ml RD-105, som vi rekommenderar. Detta är en SAE 30 ml mineralolja med molybdenum disulfid som ger en mjuk flytande smörja.

## Tekniska data

Maximumhastighet för rotor	55rpm, 220, 300rpm
Axelns vridmoment	2.2Nm
Kontrollområde	100:1
Spänning/frekvens	100-120/220-240V 50/60Hz
Strömförbrukning	100VA
Driftstemperatur	5C till 40C
Lagrings temperatur	-40C till 70C
Ljudnivå	< 70dB(A) vid 1m
Vikt	9.0kg
Standarder	EN60529 (IP55) Maskindirektiv 98/37/EC EN60204-1 Spänningsdirektiv 73/23/EEC EN61010-1 EMCdirektiv 89/336/EEC EN50081-1/EN50082-1

## Pumphuvud 501RL

Detta pumphuvud har två fjäderbelastade rullar, som fungerar automatiskt vid minsta förändring i slangarnas tjocklek, detta gör att slangens livslängd ökas. 501RL är fabriksinställd för slangar med olika godstjocklek, allt från 1,6 till 2,0 mm, med maximum håldiameter 8,0mm. Den är utrustad med en skyddslucka som är låsbar. Luckan måste låsas när pumpen är i bruk. Vid medurs pumpning erhålles längsta slanglivslängden och vid moturs pumpning ett högre tryck.

## Kapaciteter

Kapacitetsvärdena för 504U har mätts med användning av silikonslang, med pumphuvudet roterande medurs och vid pumpning av vatten med en temperatur av 20C, utan tryck vid in- eller utgång. För kritiska användningar måste kapaciteten fastställas under de aktuella arbetsförhållandena.

## Hur du installerar 501RL

Tag bort ställskruven på drivenhetens frontpanel för att montera pumphuset.



Pumphuset kan placeras på tre olika håll beroende på individuella krav. Fäst slangbanan med skruven. Se till att drivaxeln är fri från fett innan du låser rotorn på axeln via spännhylsan. Vrid rotorn tills rullarna befinner sig i plan med slangbanans kant. Vrid åt rotorskruven till 3Nm vrid moment så att spännhylsan inte lossnar.

När du vill flytta slangbanan vrid ut vevhandtaget så att rotorns fästskruv visas. Vrid skruven moturs så att spännhylsan lossas och ta bort rotorn från axeln. Lossa skruven och tag bort slangbanan. Byt slangbanans läge och fäst skruven hårt. På detta sätt kan du även ta bort och montera vid rengöring.

## Montering av slang

Koppla bort drivenheten från huvudströmmen. Öppna skyddsluckan och vrid ut rotorns vevhandtag tills det låses. Uppskatta hur lång slang du behöver (ca 240mm krävs för slangbanan).

Fäst den ena slangändan i den ena klämman och när du roterar rotorn med vevhandtaget matar du in slangarna mellan valsarna och banan, så att de hamnar innanför guide rullarna. Slangarna måste ligga på spåret utan att vara böjda eller utsträckta.



Fäst den andra slangändan i den andra klämman så att slangens inte är lös i pumphuvudet, eftersom detta minskar livslängden. För tillbaka vevhandtaget och lås luckan.

När pumpen har startat, öppna utloppsklämman för en stund så att slangens får plats.

Pumphuvud 501RL har slangklämmor med fyra lägen, så att slang med olika diametrar får plats. Dessa kan justeras genom att trycka in eller dra ut spärrarna på toppen av den övre klämman och längst ner på den undre klämman. Placera klämmorna så att slangarna utsätts för minsta möjliga tryck.



### **Hur du justerar valsarna**

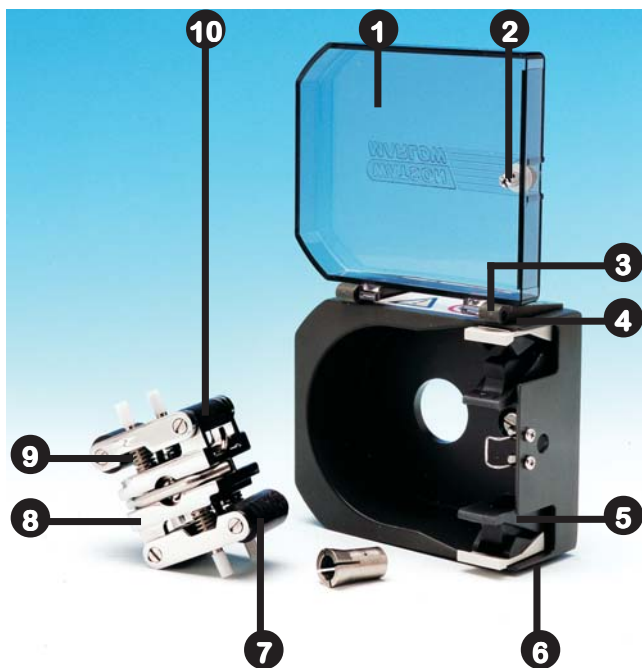
501RL har ett fabriksinställt avstånd på 2,6 mm mellan rullarna och slangbanan. Du kan justera skåran om slangarna är tunnare än 1,6 mm. Det finns justeringsskruvar på varje valsarm som kan justeras.

Den rätta skåran är två gånger slangens tjocklek minus tjugo procent. Det är viktigt att skåran är av rätt bredd. Överocklusion medför minskad slanglivslängd och underocklusion minskar pumpens effektivitet. När du vill justera skåran vrid skruven medurs så ökas bredden, eller moturs så minskas bredden. Om du vrider skruven ett varv runt så justeras skåran med 0,8 mm.

Om du vill återställa skårans ursprungliga bredd (2,6 mm) vrider du skruven tills båda valsarna nästan rör vid spåret och sedan vrider du hårt åt skruvarna med tre och en fjärdedels varv. 501RL2 har ett vid fabriken inställt avstånd av 3,8 mm mellan väggen och spåret och är lämplig för användning av slang med en väggjocklek av mellan 2,1 och 2,5 mm.

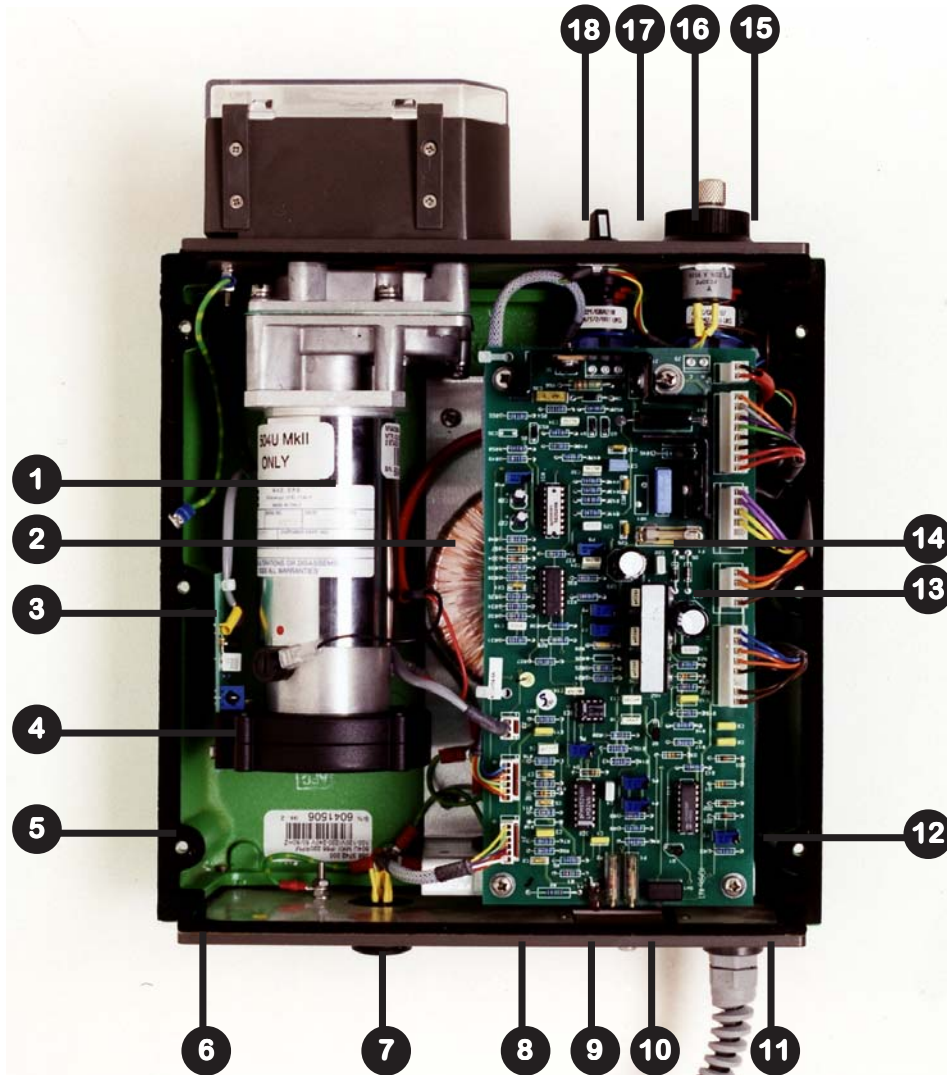
Kontrollera då och då att rotorns rörliga delarna verkligen löper fritt. Smörj ledpunkter och rullar med tunn maskinolja innehållande tillsats med teflon. Vid återkommande underhåll demonteras rotorn från pumphuvudet, noggrann rengöring skall ske och rullaxlarna smörjs med maskinolja innehållande teflontillsats.

## Reservdelar till pumphuvudet




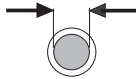


Nummer	Reservdel	Beskrivning
1	MN01200M	Skyddslucka
2	FN4502	Lås
3	FN2341	Scharnerskruv
4	MN0266M / MN0018M	Gångjärn, grått/svart
5	MNA0114A	Slangklämma
6	FN2332	Skruv
7	MN0011T	Huvudrulle
8	MNA0143A	501RL Rotor
9	SG0001/ SG0002	Fjäder standard/ hård
10	MN0012T XX0095	Driftrulle Teflon smörjmedel




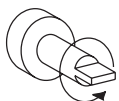
## Reservdelar till drevet



Nummer	Reservdel	Beskrivning
1	MNA0388A	Motor/växellåda 220rpm/ 300rpm
1	MNA0396A	Motor/ växellåda 55rpm
2	MRA0613A	Transformator
3	MNA0543A	Kretskort för takometer
4	MN 0787M	Takometer skiva
5	MN 0487S	Packning till över - och undersida
6	MN 0488S	Packning till främre och bakre panel
7	UP0055	
	US 0055	
8	SW 0086	Spanningsväljare
9	FS 0024	Säkring 2 Amp.
10	MR 0669S	Täckplatta
11	SL0020	Sladdgenomföring
12	FA 0002	Filter
13	MNA0546A	PCB assembly 55rpm, 220rpm
	MNA0639A	PCB assembly 300rpm
14	FS 0028	Säkring 0.4 Amp.
15	MR 0769B	Potentiometer
16	SW 0110	Omkopplare Till/ Från/Back
17	FN 0477	Skruv
18	SW 0109	Omkopplare Auto/Man/Max






Specifikationsdriftsprestanda såsom driftsvarsvariationer vid varierande nätspänning och driftsstabilitet från kallstart till normal driftstemperatur finns att tillgå på begäran.

	#			
<b>Svenska</b>	Slangnummer	Slinginner-diameter	vpm	Stopp

				
<b>Svenska</b>	Tryck (+)	Sugförmåga	Medurs vpm	Moturs vpm






## 501RL

### Flödesområde

	#	112	13	14	16	25	17	18
	mm	0.5	0.8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
	"	1/50	1/32	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16
	55	2.3	6.7	24	100	220	350	550
	220	9.2	27	94	410	890	1400	2200








## 501RL2

### Flödesområde






	#	14	16	25	17	18
	mm	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
	"	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16
	55	40	125	230	385	495
	220	155	500	925	1540	1980

## 313/314 (ml/min)






### Flödesområde

	#	112	13	14	16	25	17	18
	mm	0.5	0.8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
	"	1/50	1/32	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16
<b>313</b>								
	55	1.5	3.9	15	55	121	198	275
	220	6.6	15	60	220	484	792	1100
<b>314</b>								
	55	1.5	3.3	13	46	104	165	220
	220	6.6	13	55	186	418	660	880

## Max antal pumphus




313/314 Peroxide/ Platinum silicone																
	#	112	13	14	16	25	17	18		112	13	14	16	25	17	18
	mm	0.5	0.8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0		0.5	0.8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
	"	1/50	1/32	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16		1/50	1/32	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16
	55	6	6	6	6	6	4	3		6	6	6	6	5	3	3
	220	6	6	6	6	6	4	3		6	6	6	6	5	3	3




313/314 Marprene, Tygon, Neoprene, Fluorel																
	#	112	13	14	16	25	17	18		112	13	14	16	25	17	18
	mm	0.5	0.8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0		0.5	0.8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
	"	1/50	1/32	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16		1/50	1/32	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16
	55	6	6	6	6	5	3	3		6	6	6	6	4	3	3
	220	6	6	6	6	5	3	3		6	6	6	6	4	3	3

## 501RL, 501RLG, 313, 314




Produktkod

						
mm	"	#	Marprene	Bioprene	Peroxide Silicone	Platinum Silicone
0.5	1/50	112	<b>902.0005.016</b>	<b>903.0005.016</b>	<b>910.0005.016</b>	<b>913.A005.016</b>
0.8	1/32	13	<b>902.0008.016</b>	<b>903.0008.016</b>	<b>910.0008.016</b>	<b>913.A008.016</b>
1.6	1/16	14	<b>902.0016.016</b>	<b>903.0016.016</b>	<b>910.0016.016</b>	<b>913.A016.016</b>
3.2	1/8	16	<b>902.0032.016</b>	<b>903.0032.016</b>	<b>910.0032.016</b>	<b>913.A032.016</b>
4.8	3/16	25	<b>902.0048.016</b>	<b>903.0048.016</b>	<b>910.0048.016</b>	<b>913.A048.016</b>
6.4	1/4	17	<b>902.0064.016</b>	<b>903.0064.016</b>	<b>910.0064.016</b>	<b>913.A064.016</b>
8.0	5/16	18	<b>902.0080.016</b>	<b>903.0080.016</b>	<b>910.0080.016</b>	<b>913.A080.016</b>



						
mm	"	#	STA-PURE*	Chem-Sure*	Neoprene	Tygon
0.8	1/32	13			<b>920.0008.016</b>	
1.6	1/16	14	<b>960.0016.016</b>	<b>965.0016.016</b>	<b>920.0016.016</b>	<b>950.0016.016</b>
3.2	1/8	16	<b>960.0032.016</b>	<b>965.0032.016</b>	<b>920.0032.016</b>	<b>950.0032.016</b>
4.8	3/16	25	<b>960.0048.016</b>	<b>965.0048.016</b>	<b>920.0048.016</b>	<b>950.0048.016</b>
6.4	1/4	17	<b>960.0064.016</b>	<b>965.0064.016</b>	<b>920.0064.016</b>	<b>950.0064.016</b>
8.0	5/16	18	<b>920.0080.016</b>	<b>965.0080.016</b>	<b>920.0080.016</b>	<b>950.0080.016</b>



				
mm	"	#	Fluorel	Butyl
1.6	1/16	14	<b>970.0016.016</b>	<b>930.0016.016</b>
3.2	1/8	16	<b>970.0032.016</b>	<b>930.0032.016</b>
4.8	3/16	25	<b>970.0048.016</b>	<b>930.0048.016</b>
6.4	1/4	17	<b>970.0064.016</b>	<b>930.0064.016</b>
8.0	5/16	18	<b>970.0080.016</b>	<b>930.0080.016</b>

## 501RL2, 501RL2G

Produktkod

 mm	 "	Peroxide Silicone	Platinum Silicone	Marprene	Bioprene
1.6	1/16	910.0016.024	913.A016.024	902.0016.024	903.0016.024
3.2	1/8	910.0032.024	913.A032.024	902.0032.024	903.0032.024
4.8	3/16	910.0048.024	913.A048.024	902.0048.024	903.0048.024
6.4	1/4	910.0064.024	913.A064.024	902.0064.024	903.0064.024
8.0	5/16	910.0080.024	913.A080.024	902.0080.024	903.0080.024
9.6	3/8	910.0096.024	913.A096.024	902.0096.024	903.0096.024




  

 mm	 "	STA-PURE*	Chem-Sure*
1.6	1/16	960.0016.024	965.0016.024
3.2	1/8	960.0032.024	965.0032.024
4.8	3/16	960.0048.024	965.0048.024
6.4	1/4	960.0064.024	965.0064.024
8.0	5/16	960.0080.024	965.0080.024

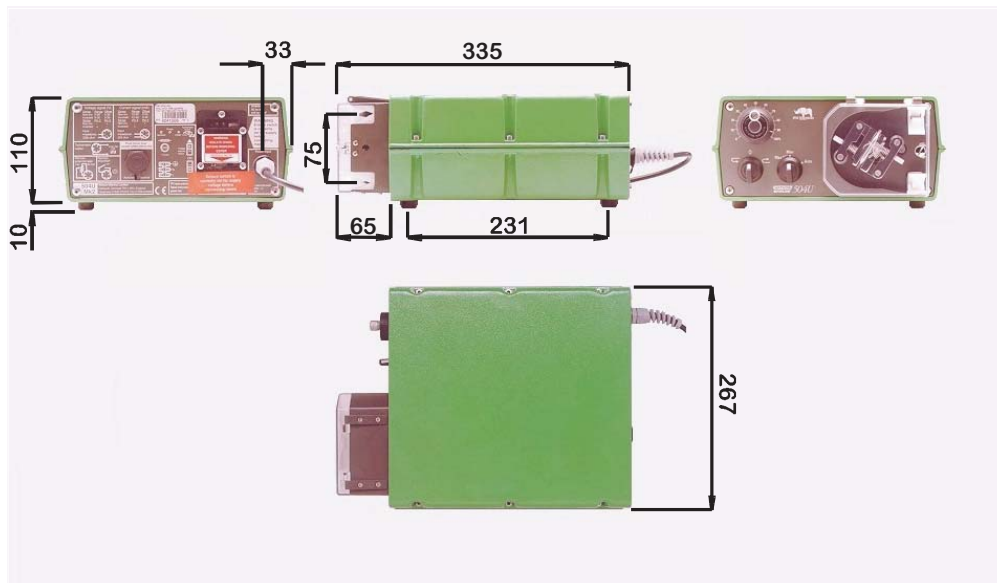
\* 501RL2G

## 505L, 505LG

(2.4mm) Produktkod

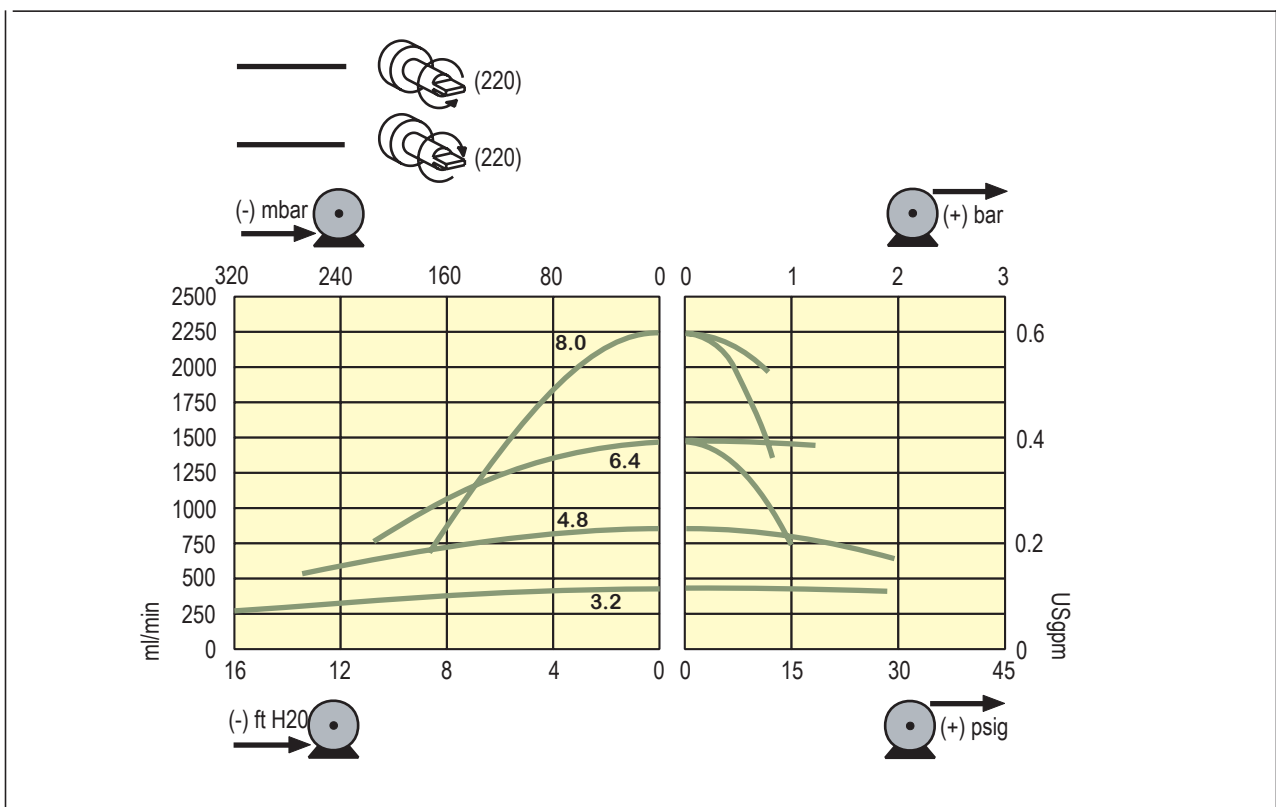
 mm	 "	 #	Peroxide Silicone	Platinum Silicone	Marprene	STA-PURE	Chem-Sure	
1.6	1/16	119	910.E016.024	913.AE16.024	902.E016.024	960.E016.K24	965.E016.K24	
3.2	1/8	120	910.E032.024	913.AE32.024	902.E032.024	960.E032.K24	965.E032.K24	
4.8	3/16	15	910.E048.024	913.AE48.024	902.E048.024	960.E048.K24	965.E048.K24	
6.4	1/4	24	910.E064.024	913.AE64.024	902.E064.024	960.E064.K24	965.E064.K24	
8.0	5/16	121	910.E080.024	913.AE80.024	902.E080.024	960.E080.K24	965.E080.K24	
9.6	3/8	122	910.E096.024	913.AE96.024	902.E096.024			
9.6	3/8	122	910.H096.024 (high flow element)					

## Dimensionsritning



## 501RL

### Flödesområde



---

**Watson-Marlow, Bioprene och Marprene** utgör av **Watson-Marlow Limited** inregistrerade varumärken.

**Tygon** utgör ett av **Saint Gobain Performance Plastics** företaget inregistrerat varumärke

**STA- PURE** och **Chem-Sure** utgör av **W L Gore & Associates** inregistrerade varumärken

**Varning, Dessa produkter är inte avsedda för användning i samband med apparatur som ansluts till patienter.**

Den information som ingår i detta dokument anses vara riktig, men Watson-Marlow Ltd påtar sig inte någon ansvarsskyldighet för eventuella felaktigheter däri, och förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna utan meddelande på förhand.

---

## Product Use and Decontamination Certificate

In compliance with the **UK Health & Safety at Work Act** and the **Control of Substances Hazardous to Health Regulations** you, the user are required to declare the substances which have been in contact with the product(s) you are returning to Watson-Marlow or any of its subsidiaries or distributors. Failure to do so will cause delays in servicing the product. Therefore, **please complete this form** to ensure that we have the information **before** receipt of the product(s) being returned. **A FURTHER COPY MUST BE ATTACHED TO THE OUTSIDE OF THE PACKAGING CONTAINING THE PRODUCT(S).** You, the user, are responsible for cleaning and decontaminating the product(s) before returning them.

Please complete a separate Decontamination Certificate for each pump returned.

**RGA No:** .....

1. Company .....

Address .....

Postcode .....

Telephone ..... Fax number .....

2. Product .....

2.1 Serial number .....

2.2 Has the product been used?

YES		NO	
-----	--	----	--

If yes, please complete all the following Sections. If no, please complete Section 5 only

<p>3. Details of substances pumped</p> <p>3.1 Chemical names</p> <p>(a) .....</p> <p>(b) .....</p> <p>(c) .....</p> <p>(d) .....</p> <p>3.2 Precautions to be taken in handling these substances</p> <p>(a) .....</p> <p>(b) .....</p> <p>(c) .....</p> <p>(d) .....</p>	<p>3.3 Action to be taken in the event of human contact</p> <p>(a) .....</p> <p>(b) .....</p> <p>(c) .....</p> <p>(d) .....</p> <p>3.4 Cleaning fluid to be used if residue of chemical is found during servicing</p> <p>(a) .....</p> <p>(b) .....</p> <p>(c) .....</p> <p>(d) .....</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Note: Please describe current faults .....

.....

.....

.....

4. I hereby confirm that the only substances(s) that the equipment specified has pumped or come into contact with are those named, that the information given is correct, and the carrier has been informed if the consignment is of a hazardous nature.

5. Signed .....

Name .....

Position .....

Date .....