


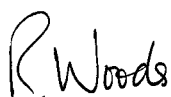
# 505S



## Erklæringer

<b>Overensstemmel seserklæring</b> 	<i>Når denne pumpeenhed bliver brugt alene opfylder den Maskindirektiv: 98/37/EC EN60204-1, Lav Spændingsdirektiv 73/23/EEC EN61010-1, EMC direktiverne: 89/336/EEC EN50081-1/EN50082-1.</i>
<b>Erklæring om indbygning</b>	<i>Når denne pumpeenhed skal installeres i en maskine eller skal monteres med andre maskiner, må den ikke tages i brug før det relevante maskineri er blevet erklæret i overensstemmelse med maskindirektiv 98/37/EC EN60204-1.</i>

Ansvarelig person: Dr R Woods, Direktør, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England.  
Telefon +44 1326 370379 Fax +44 1326 376009.



## Tre års garanti

Watson-Marlow Limited's garantier er genstand for betingelserne nedenfor enten gennem Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører. Alle dele af dette produkt som svigter indenfor tre år fra levering af produktet til slutbrugeren, reparerer eller udskiftes uden udgifter, inklusive arbejds løn.

Sådanne svigt skal være opstået på grund af fejl eller mangler i materialer eller udførelse, og ikke som resultat af fejlagtig betjening af dette produkt, som ikke er i overensstemmelse med instruktionerne der er givet i denne manual.

Betingelser for og særlige undtagelser til ovennævnte garanti er:

- Forbrugsdele så som ruller, sikringer og slanger er udelukket.
- Produkterne skal returneres fragtfrit til Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører ved aftale på forhånd.
- Alle reparationer eller modifikationer skal være udført af Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører eller ved særlig skriftlig tilladelse fra Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører.
- Produkter som er blevet misbrugt eller har været genstand for forsætligt eller hændeligt uheld er ikke omfattet af garantien.

Garantireparationer, der påstås at være udført på vegne af Watson-Marlow Limited, af en hvilken som helst person, inkluderet repræsentanter fra Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører, som ikke stemmer overens med betingelserne i denne garanti, kan ikke gøres gældende overfor Watson-Marlow Limited med mindre det udtrykkeligt er skriftligt godkendt af en direktør eller leder fra Watson-Marlow Limited.

## Information vedrørende returnering af pumper

Udstyr som er blevet forurenset med, eller har været udsat for, legemsvæsker, giftige kemikalier eller andre substanser som er sundhedsskadelige skal renses før de bliver returneret til Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører.



Et certifikat som er inkluderet bagerst i denne manual, eller en underskrevet erklæring om at dette udstyr er rengjort, skal fastgøres til ydersiden af fragtemballagen.

Dette certifikat er obligatorisk selv om pumpen er ubrugt. Hvis pumpen har været i brug, skal væskerne som har været i kontakt med pumpen samt rengøringsproceduren specificeres sammen med erklæringen om at udstyret er blevet renses.

## Sikkerhed

For en sikkerheds skyld skal de valgte pumpehoveder og slanger kun bruges af kompetent, passende uddannet personale efter at de har læst og forstået denne manual, og er opmærksom på de risici kan være forbundet med brugen af dette udstyr.

Enhver person som foretager installation eller vedligeholdelse af dette udstyr, skal være uddannet til dette. I Danmark skal man være bekendt med Stærkstrømsreglementet. Samt eventuelle lokale forskrifter og reglementer.

 	<i>Der er farlig spænding (net spænding) i dette apparat. Hvis adgang til indersiden ønskes, afbryd hovedforsyningen (netspændingen), ved at fjerne netledningen fra stikkontakten, før kabinettet fjernes.</i>
---	---

## Anbefalede betjeningsprocedurer

**HOLD** til-og afgangsslanger så korte som muligt, brug et minimum af bøjninger.

**BRUG** til-og afgangsslanger med en lysning (indre diameter) der er lige så stor eller større end lysningen på slangen som er monteret igennem pumpehovedet. Når der pumpes **tykflydende** væsker kan tabene som er forårsaget af øget

gnidningsmodstand i slangen, overvindes ved brug en slange med en lysning der er flere gange større end det i pumpen værende element.

**KØR** med langsom hastighed når der pumpes tyktflydende væsker. Når der bruges et 501RL pumpehoved vil slange med en lysning på 4,8 eller 6,4 mm og en vægtykkelse på 1,6 mm give de bedste resultater. Slinger der er mindre end dette vil forårsage et højt tryktab på grund af gnidningsmodstand, så gennemstrømningen reduceres. Slinger med en større lysning vil ikke have tilstrækkelig styrke til at restituere. Med pumpen anbragt som laveste komponent i anlægget forbedres pumpeevnen, specielt ved høj viskøse medier. Silikone- og Marprene slanger kan leveres med en vægtykkelse på 2,4 mm til hastigheder op til 200 omdr/min.

**HOLD** pumpehovedet og rullerne rene.

**TILPAS** en reserveslange til systemet for at kunne foretage hurtigt slangeskift. Dette vil minimere systemets dødtid.

På grund af princippet i den peristaltiske pumpe, er ventiler ikke nødvendige (positiv pumpe). Hvis der monteres ventiler i systemet hvortil der er tilsluttet en peristaltisk pumpe, må disse ikke være lukket når pumpen er i drift.

**Når der bruges Marprene- eller Bioprene-** slanger opstrammes slangerne i pumpehovedet efter de første 30 minutters drift, ved at løsne spændbøjlen på udløbssiden en smule og trække slangen til. Dette er for at kompensere for den strækning der normalt opstår i Marprene- og Bioprene- slanger, og som kan resultere i reduceret slangelevetid.

**Slangevalg:** Den kemiske resistensliste der er trykt i Watson-Marlow kataloget, er kun retningsgivende. Rekvirer slangeprøver til dyptest, hvis der er tvivl omkring slangematerialets holdbarhed overfor pågældende medie.

## Installation

505S er *kun* beregnet til enfaset spændingsforsyning.

For at sikre korrekt smøring af gearkassen må pumpen kun være i drift mens dens står på en vandret flade.

Stil spændingsvælgeren til enten 120V for 100-120V 50/60Hz forsyning eller 240V for 220-240V 50/60Hz forsyning. En netledning med støbt stikprop er leveret med pumpen. Ledningerne er farverkodet:

- 220-240V: Fase - brun; Nul - blå; Jord - grøn/gul.
- 100-120V: Fase - sort; Nul - hvid; Jord - grøn.

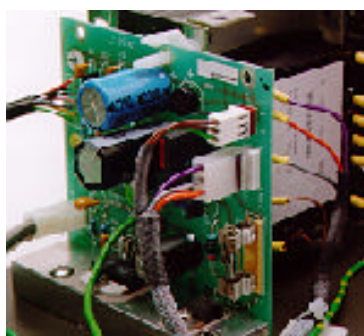
## Betjening ved reduceret spænding

I områder hvor spændingen er under det ovennævnte specificerede kan der foretages ændringer på pumpeenheten for at tillade drift ved underspænding:

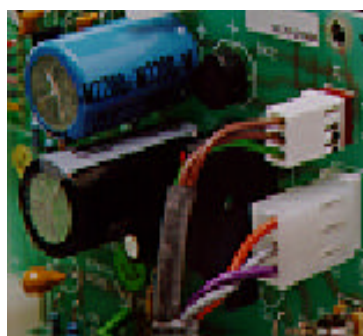
- **180V når der bruges 220-240V indstilling.**
- **90V når der bruges 100-120V indstilling.**

Ændringerne indebærer at forbindelsesklemmen J18 på **kontrol PCB** vendes i modsat retning. For at placere terminalen skal spændingsforsyningen af brydes og kabinettet fjernes. **Figur A** viser indstillingen til standard spænding, mens **Figur B** viser den reducerede spændingsindstilling. Skader som opstår i drivenheden i forbindelse med at udføre ændringerne er ikke omfattet af garantien.

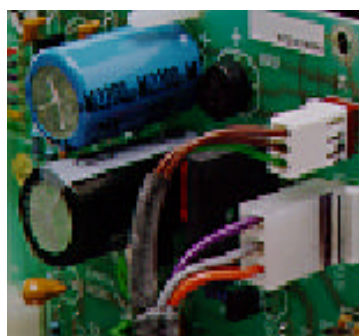
Kontrol PCB



Figur A



Figur B



**Lad kvalificeret personale udføre ændringerne.**

## Fejlfinding

Hvis drivenheden svigter under brug, kontroller følgende for at afgøre om service er påkrævet eller ej.

- Kontroller om vægafbryderen er sluttet.
- Kontroller om der er spænding på pumpeenheten.
- Kontroller om spændingsvælgerkontakten står i korrekt position.
- Kontroller sikringerne i hovedtavle eller målertavle.

- Kontroller at pumpen ikke sidder fast på grund af forkert tilpasning eller manglende opstramning af slangen.

## Manuel drift

- Slut kontakten på bagsiden af kabinettet.
- Skift hastighed ved brug af ▲ eller ▼ tasten. Hastighedskontrollens udvekslingsforhold for 505S er 110:1. Dette vil give en minimum hastighed af 2 omdr/min for en 220 omdr/min drivenhed og 0,5 omdr/min for en 55 omdr/min drivenhed.
- Skift retning ved at trykke på **CW/CCW** knappen. Kontroller det blinkende **CW/CCW** symbol for den aktuelle retning. (**CW**: med uret; **CCW**: mod uret).
- Vælg maksimumshastighed: tryk samtidig på ▲-knappen og **Max**-knappen. Vælg minimumshastighed: tryk samtidig på ▼-knappen og **Max**-knappen.
- Tastaturet har en indbygget låsefacilitet for at undgå utilsigtede ændringer af setup. Hvis pumpen er standset trykkes på **Stop** indtil hængelåssymbolet lyser. Hvis pumpen er i drift trykkes på **Start** indtil hængelåssymbolet lyser. Alle taster, undtagen **Start** og **Stop**, sættes ud af funktion. For at låse tastaturet op trykkes på disse taster indtil hængelåssymbolet slukkes.
- Drivenheden kan indstilles til automatisk genstart, efter strømsvigt eller den kan indstilles til at forblive stoppet, når strømmen er genetableret. Således genetableres den automatiske genstart: Afbryd netspændingen til drivenheden på kontakten. Tryk **Start** tasten ned, samtidig med at netspændingen tilsluttes igen, vent med at slippe **Start** tasten til ! lyser. Tryk nu på **Start** for at starte drivenheden. Automatisk genstart afbrydes ved at afbryde netspændingen, tryk på **Stop** tasten og tilslutte netspændingen igen, vent med at slippe **Stop** tasten til ! slukker.
- Tryk **Start** for at starte pumpen. Tryk **Stop** for at stoppe pumpen.

## Fejlmeddelelser

Hvis der opdages en fejltilstand i enheden, stoppes den, ingen knapper kan anvendes og displayet vil blinke:

ER1	Tachometerfejl
ER2	Overophedning
ER3	EEPROM fejl
ER4	EEPROM læsefejl
ER5	EEPROM skrivefejl
ER6	EEPROM kollaps. Der kan kun skrives til EEPROM'en et bestemt antal gange. Hvis der vises <b>ER6</b> , skal EEPROM udskiftes
ER9	RAM fejl

## Pasning og vedligeholdelse

Den eneste planlagte vedligeholdelse af drivenheden er at inspicere motorbørsterne, og udskifte dem inden deres længde er mindre end 6mm. Børsternes levetid afhænger af pumpens opgaver, men forventes at være mindst 10000 drifttimer på maksimal hastighed.

Når pumpen skal rengøres, afmonteres pumpehovedet og der anvendes en mild opløsning af rengøringsmiddel og vand. Brug ikke stærke opløsningsmidler.

Til genopfyldning af gearkassen anbefales det at bruge 15 ml af smøremidlet RD-105. Dette er en SAE 30 mineralolie blandet med molybdæn disulfid for at give en blød flydende smørelse.

## Specifikationer

Maksimal rotorhastighed	55 omdr/min, 220 omdr/min
Spænding/frekvens	100-120V/220-240V 50/60Hz
Aksel Drejningsmoment	2,2Nm
Reguleringsområde	110:1
Strømforbrug	100VA
Arbejdstemperatur område	5C - 40C
Lagringstemperatur område	-40C - 70C
Støj	<70dB (A) på1m afstand
Vægt	7,7Kg
Standarder	IEC 335-1, EN60529 (IP31) Maskindirektiv 98/37/EC EN60204-1 Lavspændingsdirektiv 73/23/EEC EN61010-1 EMCdirektiv 89/336/EEC 89/336/EEC EN50081-1/ EN50082-1

## Pumpehoved 501RL

501RL pumpehovedet har to fjederbelastede trykruller som automatisk udligner mindre variationer i slangernes vægtykkelse.



Hvilket giver slangerne en forlænget levetid.

501RL er indstillet fra fabrikken til at acceptere slanger med en vægtykkelse på mellem 1,6 mm og 2,0 mm og en intern slangelysning på op til 8,0 mm. Det er udstyret med en 'mekanisk lås' i dækslet for øget sikkerhed, som skal være låst når pumpen er i drift.

Pumpehovedet kan køre med rotation med uret for forøgelse af slangens levetid eller imod uret for at give højere tryk.

## Pumpekapacitet

Kapaciteten for 505S er bestemt ved brug af silikoneslanger og omdrejningsretning med uret; Mediet er 20C vand. Ingen sugenhøjde eller trykhøjde.

Ved specielle applikationer bestemmes kapaciteten ved normale driftbetingelser for applikationen.

## 501RL installation

Pumpehuset kan monteres med slangeudgang enten til højre, til venstre eller opad, standard montage er til højre. Pumpehuset monteres over centerbøsningen og fastskrues med montageskruen. Sørg for at rotorakslen er affedtet før rotoren monteres. Rotoren fastholdes ved hjælp af en tredelt spændepatron. Rotorens spændeskruer tilspændes med et moment på 3 Nm, herved forhindres det at rotoren glider på akslen under drift.

Skift af slangeudgangsretning på pumpeenheden, sker ved at afmontere rotoren og løsne montageskruen, dreje pumpehuset til den ønskede stilling og spænde montageskruen fast samt montere rotoren som ovenfor beskrevet.

## Slangeskift

Afbryd spændingen til drivenheden. Åben det hængslede låg og sving rotorhåndsvinget ud indtil det låser sig i yderste position. Vælg den nødvendige længde slange, bemærk at pumpehovedet kræver omtrent 240mm.

Fikser slangen i en af de fjederbelastede klemmer, og derefter, mens rotoren drejes med håndsvinget, føres slangen ind imellem rullerne og banen, så den fikseres indenfor sidestyrene. Slangen skal ligge naturligt op ad banen og må ikke vrides eller strækkes.

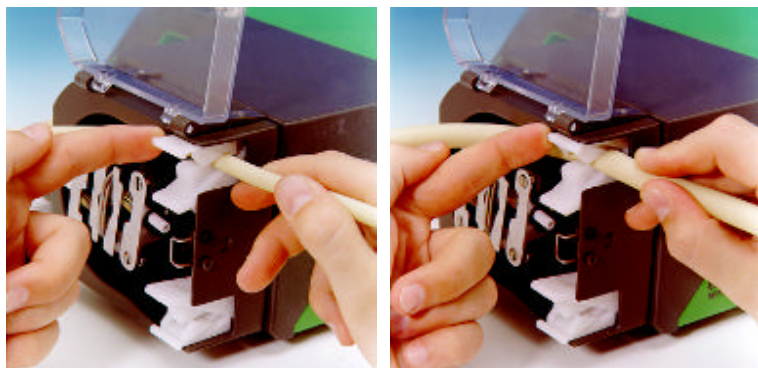


Fikser slangen i den anden af de fjederbelastede klemmer og sørg for at slangen ikke er slap indeni pumpehovedet, da dette kan reducere slangens levetid.

Sving rotorhåndsvinget ind og luk og lås låget.

Efter at pumpen er startet åbnes slangeklemmen på udløbssiden et kort øjeblik, sådan at slangen kan finde sin naturlige længde.

501RL pumpehovedet er monteret med justerbare slangeklemmer for at kunne holde på varierende slangediametre, og kan justeres ved at trykke eller trække på justerstængerne, øverst på den øvre klemme og nederst på den nedre klemme.



## Rullejustering

501RL pumpehovedet har en fabriksindstillet frigang på 2,6 mm imellem rulle og rullebane. Justering af mellemrummet vil være påkrævet hvis der anvendes slanger med en vægtykkelsen på mindre end 1,6 mm. Der er justeringsskruer på hver af de to

rullearme. Det korrekte mellemrum er to gange vægtykkelsen minus 20 procent. Korrekt justering er vigtig: overokklusion vil reducere slangernes levetid; underokklusion vil reducere pumpeeffekten.

For at ændre frigangen drejes hver justeringskrue med uret for at øge frigangen eller mod uret for at mindske frigangen. En hel omdrejning ændrer frigangen med 0.8 mm.

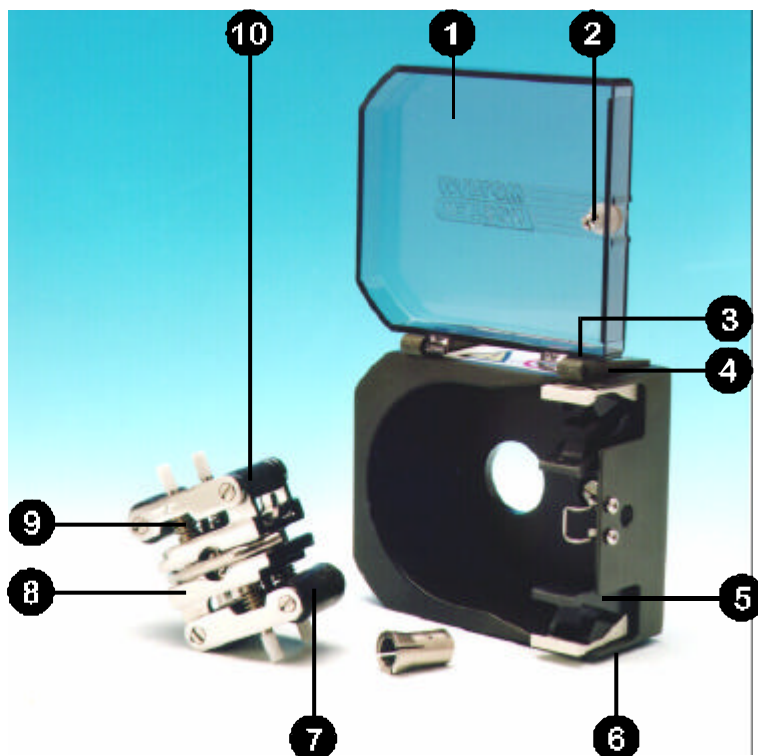
For at genetablere fabriksindstillingen på 2.6 mm drejes justerskruerne indtil begge ruller lige akkurat rører banen, derefter strammes hver justerskrue med tre og en kvart omdrejning. 501RL2 har en fabriksindstillet afstand imellem rulle og rullebane på 3,8 mm og egner sig til slanger med en vægtykkelse imellem 2,1 og 2,5 mm.

Kontroller fra tid til anden de bevægelige dele af pumperotoren for bevægelsesfrihed. Smør jævnlige drejepunkter og rullespindler med teflon smørelolie.

Specifikke driftinformationer vedrørende effektivitetskurver, så som "Variation af drifthastigheden ved belastning versus variationer i netspændingen, samt driftstabilitet fra koldstart til normal drifttemperatur kan skaffes på forespørgsel.

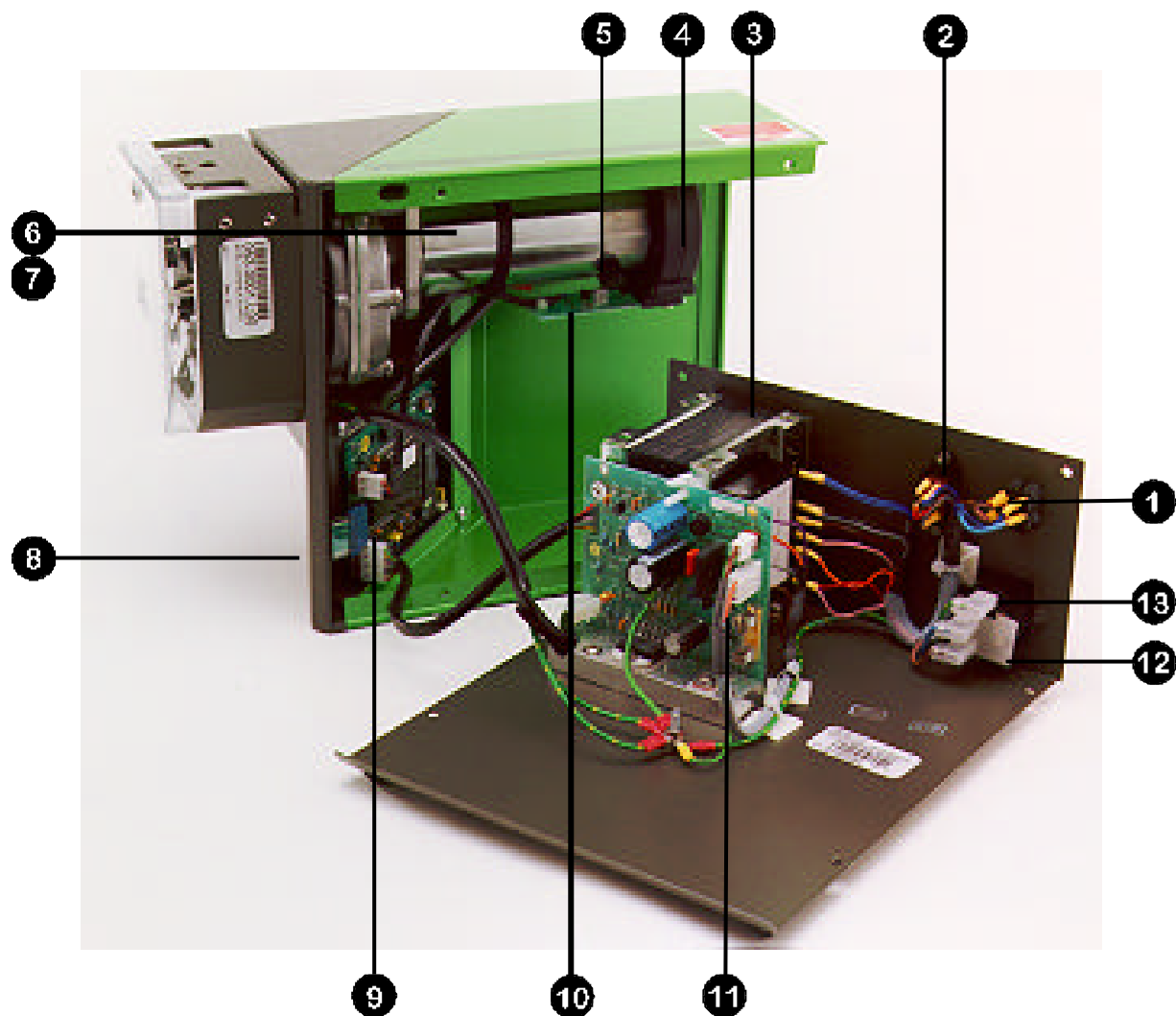
For yderligere informationer, kontakt Deres Watson Marlow leverandør, eller Watson Marlow Limited Teknisk support.

## Reserve dele til pumpehovedet



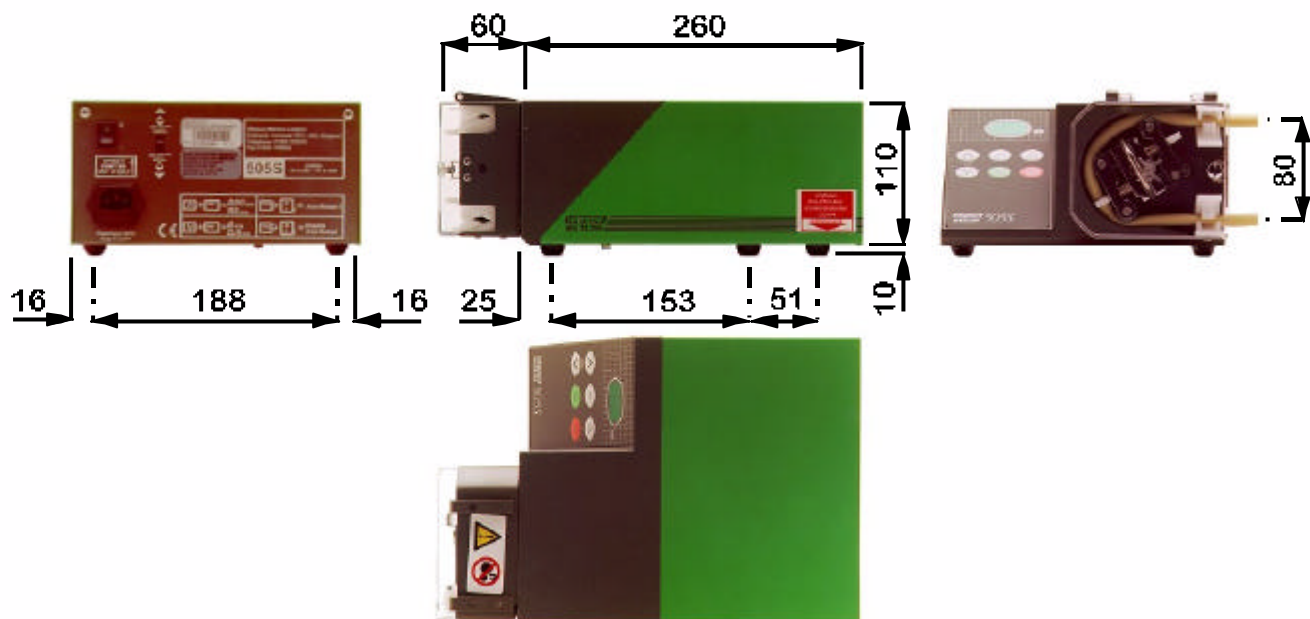
Nummer	Del	Beskrivelse
1	MN 1200M	Aflåseligt låg
2	FN 4502	Lås
3	FN2341	Hængselskrue to pr hængsel
4	MN0266M / MN0018M	Hængsel grå/sort
5	MNA0623A	Slangeklemmesamling
6	FN 2332	Skruer, 2 pr slangeklemme
7	MN 0011T	Hovedrulle, 2 pr rotor
8	MNA0143A	Rotor hoved 501RL
9	SG 0001/ SG 0002	Fjeder, 4 pr rotor standard/ hårde
10	MN 0012T XX 0095	Følgerulle, 2 pr rotor Teflon smøremiddel

## Reserve dele til drevet



Nummer	Del	Beskrivelse
1	SW 0086	Spændingsomskifter
2	SW 0147	Tænd/sluk kontakt
3	TF 0032	Transformator
4	MNA0346A	Tachometerskive
5	BM 0014	Motorbørste 2 pr enhed
6	MNA0388A	Motor/gearkasse 220 omdr/min
7	MNA0396A	Motor/gearkasse 55 omdr/min
8	MN 0563B	Panel
9	MNA 0423A	CPU og display PCB
10	MNA0420A	Omdrejningstæller PCB
11	MNA0422A	Hastighedskontrol PCB
12	FS 0003	Hovedsikring
13	US 0045	Stik

## Målskigse



Dansk	Slange nummer	Slange lysning	Dobbelt Y	Maksimum kassetter	omdr/min
Dansk	Tryk (+)	Sugehøjde	Omarejningsretning med uret (omdr/min)	Omarejningsretning imod uret (omdr/min)	Stop

### 501RL, 501RL2 (ml/min)


















Flow mængder		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
	"	1/50	1/32	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16
	55	2.4	6.2	25	98	215	345	540
	220	9.7	25	100	395	870	1400	2200

### 505L (ml/min)








Flow mængder		14	16	25	17	18	122
	#	14	16	25	17	18	122
	mm	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	9.6
	"	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8
	55	39	125	230	385	495	690
	220	154	500	920	1540	1980	2750













## 505BA (ml/min)

Flow mængder								
 mm	0.13	0.19	0.25	0.38	0.50	0.63	0.76	
 "	0.005	0.007	0.01	0.015	0.02	0.025	0.03	
 55	<b>0.027</b>	<b>0.07</b>	<b>0.16</b>	<b>0.27</b>	<b>0.44</b>	<b>0.79</b>	<b>1.155</b>	48
 170	<b>0.082</b>	<b>0.22</b>	<b>0.50</b>	<b>0.83</b>	<b>1.36</b>	<b>2.45</b>	<b>3.57</b>	
 mm	0.88	1.02	1.14	1.29	1.42	1.47	1.52	
 "	0.035	0.04	0.045	0.05	0.055	0.058	0.06	
 55	<b>1.54</b>	<b>2.04</b>	<b>2.57</b>	<b>3.22</b>	<b>3.82</b>	<b>4.14</b>	<b>4.37</b>	48
 170	<b>4.76</b>	<b>6.29</b>	<b>7.75</b>	<b>9.96</b>	<b>11.8</b>	<b>12.8</b>	<b>13.5</b>	
 mm	1.65	1.85	2.05	2.38	2.54	2.79		
 "	0.065	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11		
 55	<b>5.05</b>	<b>6.30</b>	<b>7.60</b>	<b>9.84</b>	<b>11.0</b>	<b>12.84</b>		48
 170	<b>15.6</b>	<b>19.5</b>	<b>23.5</b>	<b>30.4</b>	<b>34.0</b>	<b>39.7</b>		
  < 170								










## 313/314 (ml/min)

Flow mængder							
 #	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	<b>1.7</b>	<b>3.9</b>	<b>14</b>	<b>55</b>	<b>121</b>	<b>198</b>	<b>275</b>
 220	<b>6.6</b>	<b>15</b>	<b>57</b>	<b>220</b>	<b>484</b>	<b>792</b>	<b>1100</b>
<b>314</b>							
 55	<b>1.7</b>	<b>3.3</b>	<b>14</b>	<b>47</b>	<b>105</b>	<b>165</b>	<b>220</b>
 220	<b>6.6</b>	<b>13</b>	<b>55</b>	<b>187</b>	<b>420</b>	<b>660</b>	<b>880</b>

## 313

Maximum antal pumpehoveder														
313/314 Peroxide/ Platinum Silicone														
	(0 ≤ bar ≤ 0.5)							(0.5 ≤ bar ≤ 2.0)						
 #	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	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
 220	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
313/314 Marprene, Tygon, Neoprene, Fluorel														
	(0 ≤ bar ≤ 0.5)							(0.5 ≤ bar ≤ 2.0)						
 #	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	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
 220	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>





## 501RL, 501RLG, 313

Produktkoder						
 mm	 "	 #	Peroxide Silicone	Platinum Silicone	Marprene	Bioprene
0.5	1/50	112	910.0005.016	913.0005.016	902.0005.016	903.0005.016
0.8	1/32	13	910.0008.016	913.0008.016	902.0008.016	903.0008.016
1.6	1/16	14	910.0016.016	913.0016.016	902.0016.016	903.0016.016
3.2	1/8	16	910.0032.016	913.0032.016	902.0032.016	903.0032.016
4.8	3/16	25	910.0048.016	913.0048.016	902.0048.016	903.0048.016
6.4	1/4	17	910.0064.016	913.0064.016	902.0064.016	903.0064.016
8.0	5/16	18	910.0080.016	913.0080.016	902.0080.016	903.0080.016
 mm	 "	 #	STA-PURE*	Gore fluoroelastomer*	Neoprene	Tygon
0.8	1/32	13			920.0008.016	
1.6	1/16	14	960.0016.016	965.0016.016	920.0016.016	950.0016.016
3.2	1/8	16	960.0032.016	965.0032.016	920.0032.016	950.0032.016
4.8	3/16	25	960.0048.016	965.0048.016	920.0048.016	950.0048.016
6.4	1/4	17	960.0064.016	965.0064.016	920.0064.016	950.0064.016
8.0	5/16	18	960.0080.016	960.0080.016	920.0080.016	950.0080.016
 mm	 "	 #	Fluorel	Butyl **		
1.6	1/16	14	970.0016.016	930.0016.016		
3.2	1/8	16	970.0032.016	930.0032.016		
4.8	3/16	25	970.0048.016	930.0048.016		
6.4	1/4	17	970.0064.016	930.0064.016		
8.0	5/16	18	970.0080.016	930.0080.016		

\* Brug 501RL2G pumpehoved (til STA-PURE slange)

\*\* Ikke egnet til brug i 313 pumpehoveder

## 501RL2, 501RL2G

Produktkoder						
 mm	 "	Peroxide Silicone	Platinum Silicone	Marprene	Bioprene	STA-PURE*
1.6	1/16	910.0016.024	913.0016.024	902.0016.024	903.0016.024	960.0016.024
3.2	1/8	910.0032.024	913.0032.024	902.0032.024	903.0032.024	960.0032.024
4.8	3/16	910.0048.024	913.0048.024	902.0048.024	903.0048.024	960.0048.024
6.4	¼	910.0064.024	913.0064.024	902.0064.024	903.0064.024	960.0064.024
8.0	5/16	910.0080.024	913.0080.024	902.0080.024	903.0080.024	960.0080.024
9.6	3/8	910.0096.024	913.0096.024	902.0096.024	903.0096.024	
 mm	 "	Gore fluoroelastomer*				
1.6	1/16	965.0016.024				
3.2	1/8	965.0032.024				
4.8	3/16	965.0048.024				
6.4	¼	965.0064.024				
8.0	5/16	965.0080.024				
9.6	3/8					

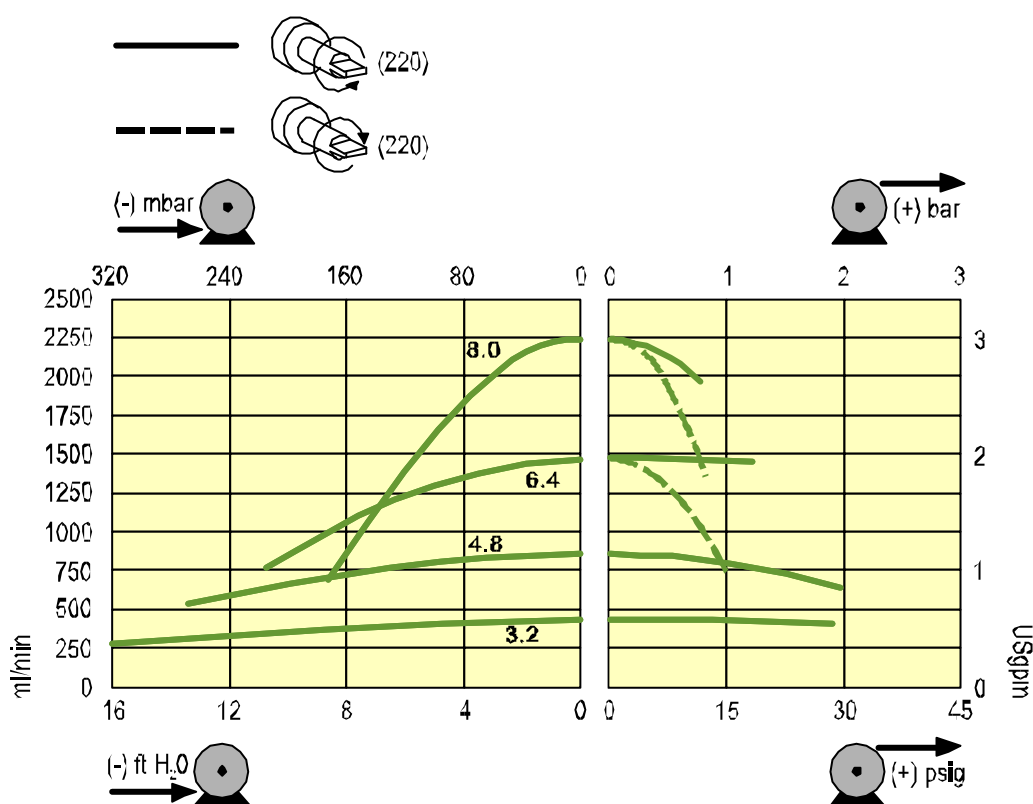
\* Brug 501RL2G pumpehoved (til STA-PURE slange)

## 505L, 505LG

(2.4mm) Produktkoder			Peroxide Silicone	Platinum Silicone	Marprene	STA-PURE	Gore fluoroelastomer	
mm	"	#						
1.6	1/16	119	910.E016.024	913.E016.024	902.E016.024	960.E032.K24	965.E032.K24	
3.2	1/8	120	910.E032.024	913.E032.024	902.E032.024	960.E032.K24	965.E032.K24	
4.8	3/16	15	910.E048.024	913.E048.024	902.E048.024	960.E048.K24	965.E048.K24	
6.4	¼	24	910.E064.024	913.E064.024	902.E064.024	960.E064.K24	965.E064.K24	
8.0	5/16	121	910.E080.024	913.E080.024	902.E080.024	960.E080.K24	965.E080.K24	
9.6	3/8	122	910.E096.024	913.E096.024	902.E096.024			
9.6	3/8	122	910.H096.024 dobbelt Y-slangeelement, specialudf. for højere flow, til 505L pumpehoved					

## 501RL

### Flow mængder



Watson-Marlow, Bioprene og Marprene er varemærker tilhørende Watson-Marlow Limited.

Tygon er et varemærke tilhørende Norton Company

**Advarsel, Disse produkter er ikke konstrueret til brug i og må ikke anvendes til patientforbundne anvendelser.**

Informationerne, som dette dokument indeholder, menes at være korrekte, men Watson-Marlow Ltd påtager sig intet ansvar for evt. fejl og forbeholder sig ret til at ændre specifikationer ne uden varsel.

**Product use and decontamination declaration**

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 .....

2.1 Serial Number ..... (a).....

2.2 Has the Product been used? (b).....

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

(c).....

(d).....

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

**3 Details of substances pumped** 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.

**3.1 Chemical names:**

(a).....  
 (b).....  
 (c).....  
 (d).....

**5 Signed** .....  
 Name .....  
 Position .....  
 Date .....

**3.2 Precautions to be taken in handling these substances:**

(a).....  
 (b).....  
 (c).....  
 (d).....

To assist servicing, please describe any fault condition(s) you have witnessed

.....  
 .....  
 .....

**3.3 Action to be taken in the event of human contact:**

(a).....  
 (b).....  
 (c).....  
 (d).....

**3.4 Cleaning fluid to be used if residue of chemical is found:**

(a).....  
 (b).....  
 (c).....  
 (d).....