


604U



Erklæringer

Overensstemmelseserklæring 	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.
Erklæring om indbygning	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.

Ansvarlig person: Dr R Woods, Direktør, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England.
Telefon +44 1326 370370, Fax +44 1326 376009.

R. Woods

To 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 to år fra levering af produktet til slutbrugeren, repareres 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, slanger og kul er ikke inkluderet.
- Produkterne skal returneres fragtfrit til Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører efter forudgående aftale.
- 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 væskekerne som har været i kontakt med pumpen samt rengøringsproceduren specificeres, sammen med erklæringen om at udstyret er blevet rensset.

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 der 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.

 	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.
---	---

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 **tyktflydende** 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 viskøse medier. En slange med en indre diameter på 9,6mm eller 12,7mm og en vægtykkelse på 3,2mm vil give det bedste resultat. Slanger med en mindre lysning vil give et forøget friktionstab med deraf følgende reduceret flow. Slanger med en større lysning vil ikke have den nødvendige styrke til at restituere sig. Hvis pumpen anbringes "druknet", vil dens ydeevne være bedst. Nogle slangematerialer kan bestilles med en vægtykkelse på 4mm, beregnet på omdr. tal op til 100 o/min. (pumperotoren skal da justeres til en frigang på 6,6mm imellem rulle og rullebane.)

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 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.

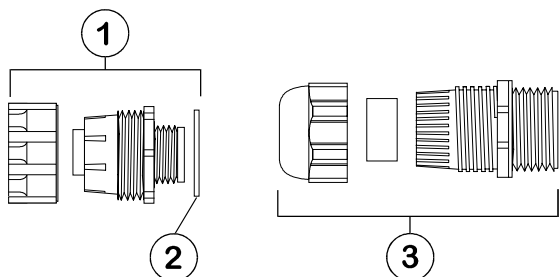
Slangevalg: Den kemiske resistensliste der er trykt i Watson-Marlow kataloget, er kun retningsgivende. Rekvirer slangeprøver til dyptest, hvis der er tvivl omkring slangematerialets holdbarhed overfor pågældende medie.

Installation

604U 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.
- Tag den gennemsigtige plade på bagpanelet af, for at få adgang til spændingsvælgerkontakten og klemrækken.
- Før ledningen gennem kabelforskrningen på højre side af fordybningen og slut den til klemrækken som vist på bagpanelet.
- Der er to forskellige kabelforskrninger. En kan bruges til 20mm stift eller fleksibelt installationskabel. Den anden kan bruges til 0,75 mm, 3 leder PVC-overtrukket ledning (netledning, 3 leder, 0,75 mm.) ved hjælp af den medfølgende snoede adaptor.
- Sørg for at ledningen sidder solidt fast i aflastningspakningen, så IP55 beskyttelse sikres.
- Monter den gennemsigtige plade og pakskiven igen.



- 1 Forskruning (kabelgennemføring) GR 0018
- 2 Skive GR 0019
- 3 Netledningsadaptor GR 0031

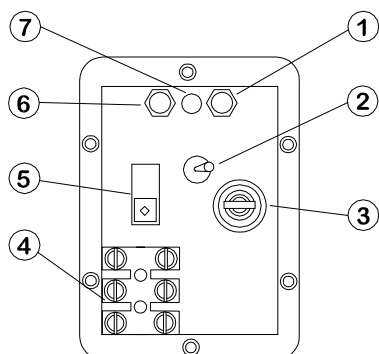


IP-beskyttelsesgraden vil blive forringet, hvis glaspladen ikke monteres korrekt.

Bagpanel

Pumpens bagpanel indeholder følgende:

- 1 Signal offset, potentiometer
- 2 Tachometerkontakt (omskifter)
- 3 Sikringsholder
- 4 Klemrække
- 5 Spændingsvælgerkontakt
- 6 Signalområde potentiometer
- 7 Signaloverbelastnings LED.



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 pumpeenheden.
- 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

Sæt **Auto/Man/Max** kontakten til **Man**.

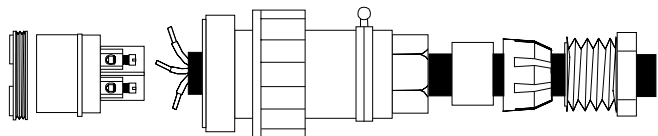
- **Startretning** Start pumpen ved at dreje **Frem/Stop/Tilbage**-kontakten til den ønskede rotationsretning. Den anbefalede rotationsretning er med uret (hvor væsken kommer ind fornedet til højre på pumpehovedet), det giver den længste slangelevetid. Ved drift med højere tryk bør rotationen være mod uret.
- **Spædning** Vil man spæde pumpen ved den største hastighed, drejer man **Auto/Manuel/Max**-kontakten på forpanelet til **Max**. Når kontakten slippes, vender den tilbage til **Manuel**-stilling.
- **Hastighedsregulering** Knappen til hastighedsindstilling er kalibreret med procentdel af den maksimale hastighed og har en låseknop, så man kan forhindre uønskede hastighedsskift.
- **Stop** Stands pumpen ved at dreje **Frem/Stop/Tilbage**-kontakten til midterstilling. For at ændre gennemstrømningsretningen drejer man kontakten til midterstilling, indtil rotoren standser, og drejer den så til den ønskede rotationsretning.

Hvis man skifter fra "Auto kontrol" til "Manuel kontrol" er det ikke nødvendigt af afbryde for processignalerne til pumpen eller foretage recalibrering.

Automatisk drift

Sæt **Auto/Man/Max** kontakten til **Auto**.

Til alle auto- eller fjernstyrede funktioner er drivenheden forsynet med et vandtæt 6 bens stik.



Watson-Marlow del nummer UP 0035.

	<p>Det er vigtigt at 6 bens stikket er samlet korrekt, da IP-beskyttelsesgraden ellers vil blive forringet. Forbind <u>aldrig</u> netspænding til nogle af benene i 6 bens stikket. Der må tilføres op til 30V DC over ben 2 og 3, men ikke over de andre ben, da dette kan resultere i permanente skader, der ikke omfattes af garantien.</p>
--	---

Pumpen styres af et analogt styresignal på op til 30V eller 32mA. Pumpen afgiver en stigende flowmængde ved stigende styresignaler (ikke-omvendt reaktion) eller faldende styresignal (omvendt reaktion).

- **Signal forskydning** er det niveau som styresignalet skal nå, før pumperotoren begynder at rotere.
- **Signalområde** er det nødvendige skift af styresignalniveauet for at give den krævede ændring af pumperotorens hastighed.

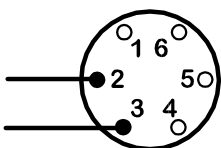
For eksempel, hvis der anvendes et 4 mA til 20 mA styresignal:

Pumpereaktion	Signal forskydning	Signalområde
Ikke-omvendt	4 mA	16 mA
Omvendt	20 mA	16 mA

Til spændingsstyringen kan anvendes en stabil variabel DC spændingskilde sammen med et DC voltmeter (maksimalt 30 V DC).. Polariteten indstilles til ikke-omvendt reaktion. Omvendt polaritet til omvendt reaktion.

Spændingssignal (Volt)

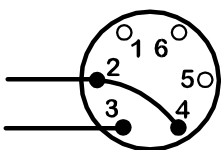
(Input impedans 220 kOhm)



Pumpereaktion	Område V	Forskydning V	Pin 2	Pin 3
Ikke-omvendt	5 - 30	0 - 30	-	+
Omvendt	5 - 24	0 - 24	+	-

Strømsignal (mA)

(Input impedans 250 Ohm)



Pumpereaktion	Område mA	Forskydning mA	Pin 2	Pin 3
Ikke-omvendt	12 - 30	0 - 30	-	+
Omvendt	12 - 30	0 - 24	+	-

Kalibrering til automatisk drift

Vær sikker på at 6 bens stikket er forbundet korrekt og isat stikket i soklen på bagsiden af pumpen.

- Demonter glasdækslet over åbningen på bagsiden,
- Drej potentiometeret til signalforskydning (mærket "Offset" på bagpanelet) med uret indtil glideren ikke kan komme længere, hvilket indikeres med en klikkelyd. Nu drejes potentiometeret ti omgange imod uret. Dette gentages med potentiometeret til signalområdet "Signal Range". Dette sikrer en korrekt indstilling af potentiometerne til kalibrering.
- Indstil styresignalforskydningen.
- Drej potentiometeret til signalforskydning med uret for at indstille drivakslens hastighed til det ønskede minimum.
- Indstil signalet til det øverste grænse (overskrid ikke 30V eller 32mA).
- Drej potentiometeret til signalområde (mærket "Range" på bagpanelet) med uret for at indstille drivakslens hastighed til det ønskede maksimum.
- Gentag denne procedure indtil pumpen reagerer nøjagtigt med signalet.

Hvis signalet overstiger det tilladelige maximum, vil reaktionen fra signalbehandleren være, at holde motoren på maximal hastighed ved MAX-indstilling, dette indikeres ved at LED indikatoren blinker. Hvis signalet overstiger 30V DC kan der opstå permanente skader, der ikke omfattes af garantien.

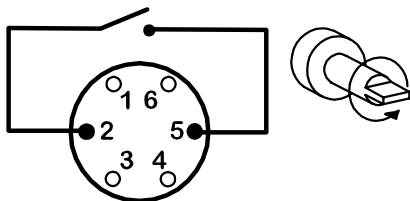


Vær omhyggelig med at montere pakningen under bagpanelets glasplade korrekt, da forkert montering vil forringe IP-tæthedsgraden.

Fjernstyring

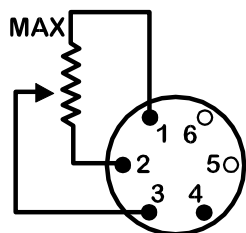
Stop/Start

Forbind fjernbetjeningskontakten imellem ben 2 og ben 5 på 6 bens stikket. Slut kontakten for at stoppe pumpen, åben for at starte.



Hastighed

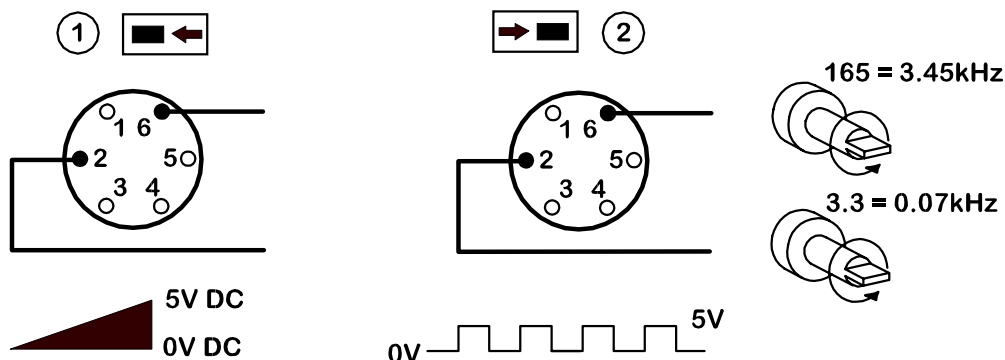
Et fjernstyringspotentiometer med en nominal værdi mellem 4.7kΩ og 5kΩ skal tilsluttes som vist. Når der anvendes et fjernstyringspotentiometer, må der ikke tilføres et spændings/strømstyringssignal på samme tid. Hastighedssignalet kræver kalibrering i forhold til min. og max. indstilling af potentiometeret. Brug offset- og områdepotentiometrene som beskrevet under kalibrering.



Omdrejningstæller

Denne facilitet kan anvendes til at vise motorens hastighed eller det totale antal motoromdrejninger: Ved hjælp af Tachometerkontakten vælges enten 0 - 5 V DC eller 5 V firkantsignal udgang.

- 165 omdrejninger 3,45 kHz
- 3,3 omdrejninger 0,07 kHz



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 4000 drifttimer på maksimal hastighed.

Hvis drivenheden eller pumpen kræver rengøring, bruges et mildt vaskemiddel opløst i vand efter at pumpehovedet er demonteret. Brug ikke stærke opløsningsmidler.

Efter reparation af gearkassen, må kun bruges Lubriplate GR-132 (Bodine reference LG-23) dette er en blanding af lithiumfortykningsmiddel NL GI No.1 grade of ikke-korrosiv højtryks smøremiddel. Dette produkt er vandskyende og i høj grad modstandsdygtig overfor de fleste forureningskilder.

Specifikationer

Maksimal rotorhastighed	165 omdr/min
Spænding/frekvens	100-120/220-240V 50/60Hz
Strømforbrug	250VA
Reguleringsområde	50:1
Sikring	Type 5AT
Arbejdstemperatur område	5C - 40C
Lagringstemperatur område	-40C - 70C
Støj	<70dB (A) på 1m afstand
Vægt	21kg
Standarder	IEC 335-1, EN60529 (IP55)
Maskindirektiv	98/37/EC EN60204-1
Lavspændingsdirektiv	73/23/EEC EN61010-1
EMCdirektiv 89/336/EEC	89/336/EEC EN50081-1/EN50082-1

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.

Pumpehoved 603R

603 R har to fjederbelastede ruller som automatisk kompenserer for mindre variationer i slangens vægtykkelse, hvilket giver slangerne forlænget levetid.

603R er har en fabriksindstilling, der acceptere en nominal slangetykkelse på 3,2mm og slangediametre mellem 4,8mm og 15,9mm.

Pumperotoren kan køre med uret, hvilket forlænger slangens levetid, eller mod uret for højere tryk.

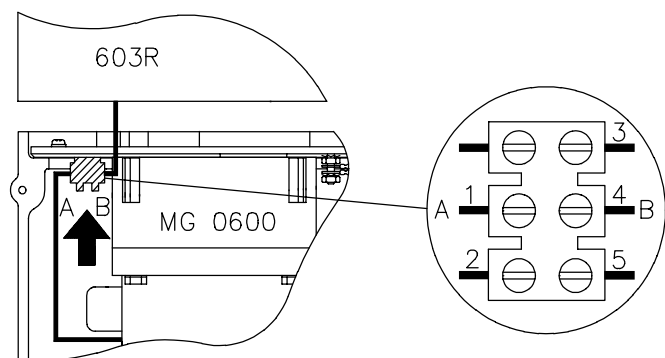
Flowmængder

Flowmængder for 604U/R blev bestemt med Watson-Marlows Marprene slange med en vægtykkelse på 3,2mm. Mediet var 20C varmt vand og, med mindre andet er angivet, negligerbart sug- og afgangstryk. Ved kritiske applikationer skal flowmængderne bestemmes under de givne driftforhold. De vigtigste faktorer er sugehøjde, afgangstryk og viskositet.

Installation

Afmonter den øverste halvdel af dækslet fra drivenheden. Før sikkerhedskontaktens ledninger fra pumpehovedet, igennem forpladen på drivenheden og forbind til klemrækken. Udskift de 2 horisontale pakninger imellem øverste og nederste halvdel af dækslet samt de 2 vertikale pakninger ved for- og bagpladen, for at være sikker på at IP55 tæthedsgraden opretholdes.

1 Rød. 2 Sort. 3 Rød. 4 Gul. 5 Sort.



Monter pumpehuset over drivakslen og centrer-bøsningen. Fastgør pumpehuset med fastgøringsskrue. Husk af affedte drivakslen grundigt før rotoren monteres og fastspændes ved hjælp af trekloen. Spænd rotorens fastgørelsesbolt med et moment på 13Nm, dette sikrer at trekloen ikke glider under drift.

- **Pumpen som er vist på billedet, hvor pumpehovedet monteres, er en 603S/R**





For at demontere pumpehuset, skal evt. slange fjernes fra pumpehovedet. Opgå rotorens fastgørelsesbolt og giv rotor/bolt et lille slag for at frigøre trekloen. Løsn trekloen og træk rotoren af akslen. Opgå de to fastgørelsesskruer og træk pumpehuset af.

Benyt ovennævnte metode, når demontering og montering er nødvendig ved rengøring (sikkerhedskontakten er ikke demonteret).

Montering af slanger:



Afbryd pumpen fra spændingsforsyningen (netspændingen). Hvis pumpen ikke er afbrudt/stoppet før pumpelåget åbnes, vil sikkerhedskontakten på låget afbryde for strømmen til motoren. Denne sikkerhedskontakt fungerer som en ekstra sikkerhedsbackup og må ikke anvendes som primær tænd/sluk kontakt for pumpeenheden.

Åben for pumpehovedets låg og monter den ene ende af slangen i den nederste justerbare slangeklemme, spænd lavest placerede stilleskrue. Imens rotoren drejes rundt (brug en fastnøgle) indføres slangen imellem rulle og rullebanen samtidig med, at den ledes ind imellem slangestyrene på rotoren. Slangen skal ligge naturligt langs rullebanen og må ikke være snoet eller strakt.

- **Pumpen som er vist på billedet, hvor slangen monteres, er en 603S/R**



Monter den anden ende af slangen i den øverste justerbare slangeholder, således at slangen ikke ligger løst inde i pumpehovedet, da det er med til at reducere slangens levetid. Spænd forsigtigt slangen fast ved at dreje den øverst placerede stilleskrue. Fjern fastnøglen og luk låget

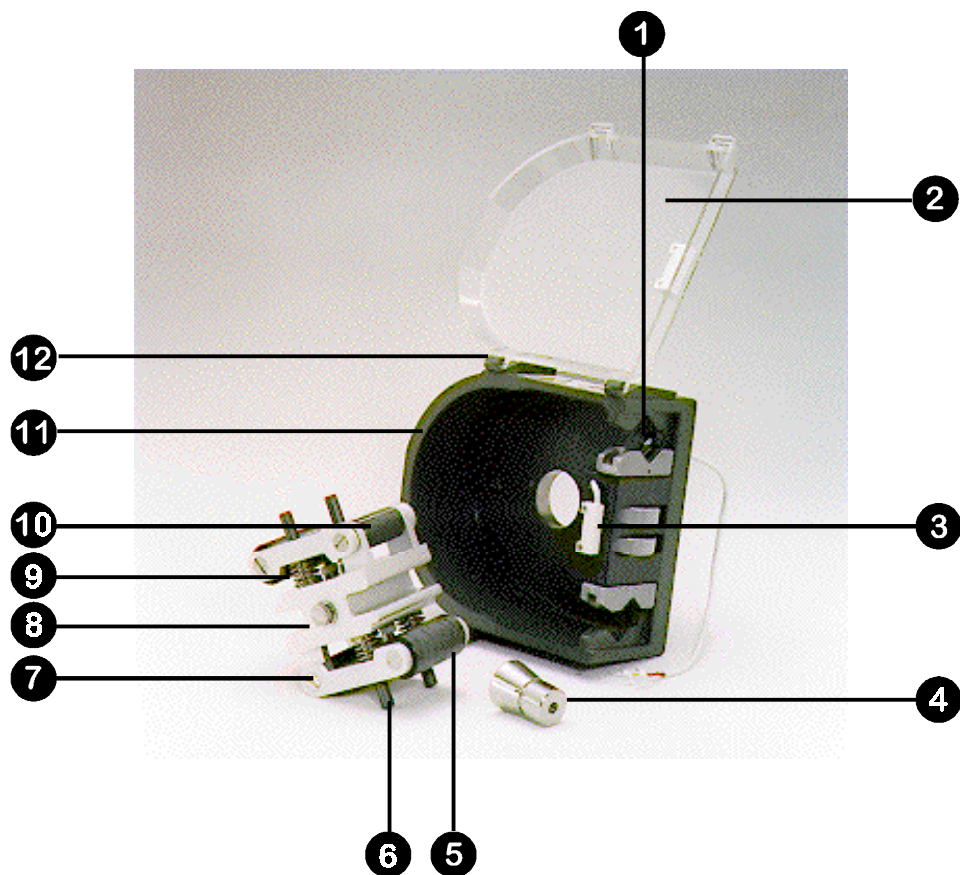


Justering af trykruller:

Hvis der skulle forekomme en forskel i trykrullernes justering, kan fabriksindstillingen på 5,2mm imellem rulle og rullebane nemt reetableres: Drej stilleskruerne på rullearmene imod uret indtil rullerne lige rører rullebanen, drej derefter skruerne 5 omgange med uret. Korrekt justering er vigtig. Hvis der anvendes slange med 4mm vægtykkelse skal skruerne drejes $6\frac{1}{2}$ omgang med uret.

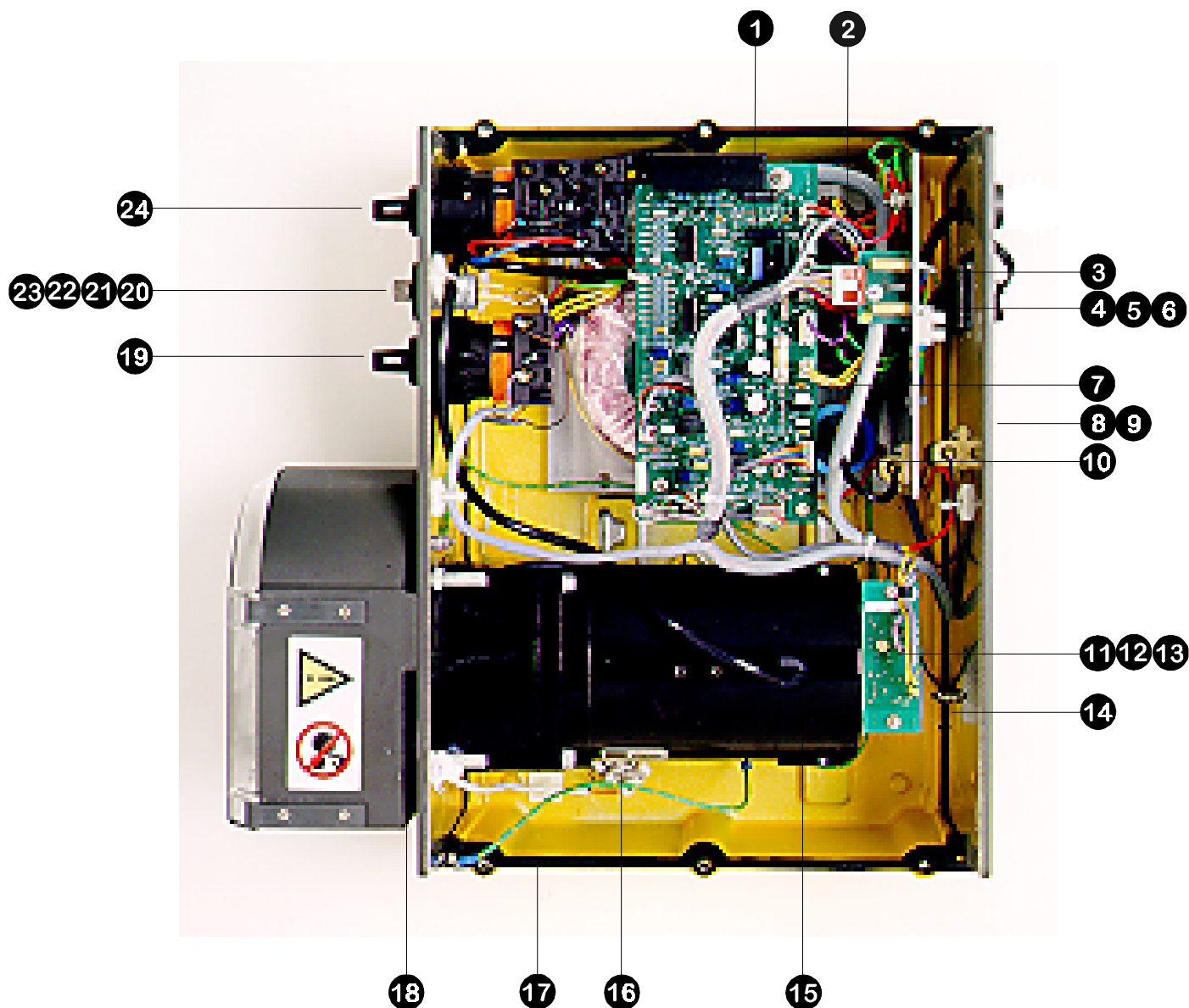
For stor sammentrykning af slangen, vil reducere slangens levetid. For lille sammentrykning af slangen vil reducere pumpeeffekten (for lille flow). Kontroller regelmæssigt at rotorens bevægelige dele kan bevæges frit. Smør aksler og lænkeled regelmæssigt med Teflon olie.

Reserve dele til pumpehovedet



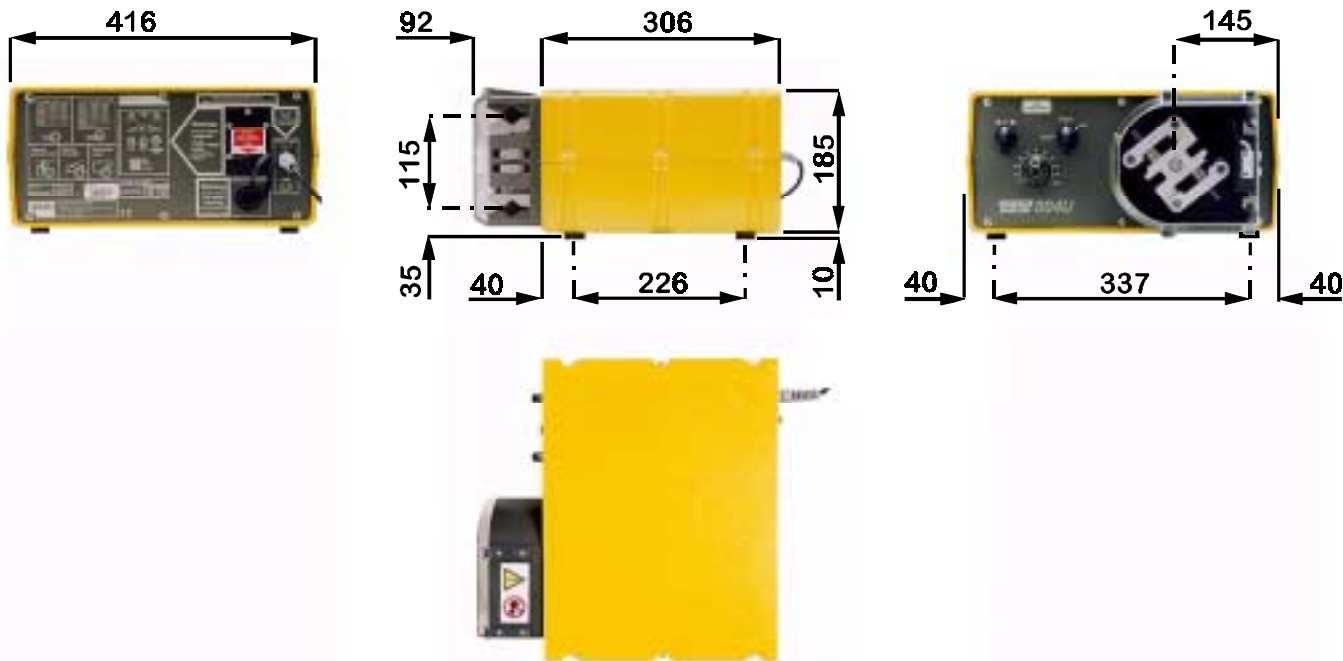
Nr	Reserve delsnr.	Beskrivelse
1	GR 0008	Skånering
2	MR 0258M	Låg
3	SW 0139	Sikkerhedskontakt og magnet
4	MR 0601T	Treklo
5	MR 0571T	Hovedtrykrulle
6	MR 0575T	Lederulle
7	MR 0573T	Aksel for rulle
8	MRA 0010A	Rotor, komplet
9	SG 0003	Fjeder
10	MR 0572T	Følgerulle
11	MRA0161A	Rullebane, komplet
12	MR0283M XX 0095	Hængsel for låg Teflon smøremiddel

Reserve dele til drevet



Nr.	Reservedels nr.	Beskrivelse	Nr.	Reservedels nr.	Beskrivelse
1	MRA0177A	Hovedprint. PCB	13	MR 0525S	Tachometerbefæstigelse
2	FA 0002	Hovedfilter	14	MR 0690S	Pakning, vertikal
3	SW 0060	Tachometerkontakt	15	MG 0600	Motor/Gear 165 rpm.
4	SW 0086	Spændingsomskifter	16	TM 020	Klemrække
5	UP 0035	6-bens stik	17	MR 0691S	Pakning, horisontal
6	US 0035	6-bens sokkel	18	OS 0042	Gummi O-ring
7	FA 0010	Jordfilter/støjfilter	19	SW 0146	Omskifter Auto/Man/Max
8	MR 0669S	Dækplade	20	MR 0769B	Potentiometer, omdr.
9	MR 0771S	Pakning for dækplade	21	MR 0716S	Knop
10	CE 0113	Kondensator 250V	22	MR 0715M	Låseskrue
11	MR 0959H	Tachometerskjold	23	MD 0924T	Låseskrue, rulleteret
12	MN 0787M	Tachometerskive	24	SW 0141	Kontakt for omløbsretning

Ydre dimensioner



603R (l/min)

Flow rates.	Portata.	Flödesområde.	Fördermengen.	Caudales.	Flow bereiken.	Débits.	Caudais.
Virtausmäärät. Leveringsmengder. Flow mængder							
	#	123	26	73	82	184	
Slange	mm	4.8	6.4	9.6	12.7	15.9	
lysning	"	3/16	1/4	3/8	1/2	5/8	
omdr/min	165	1.5	2.3	4.2	7.4	11	

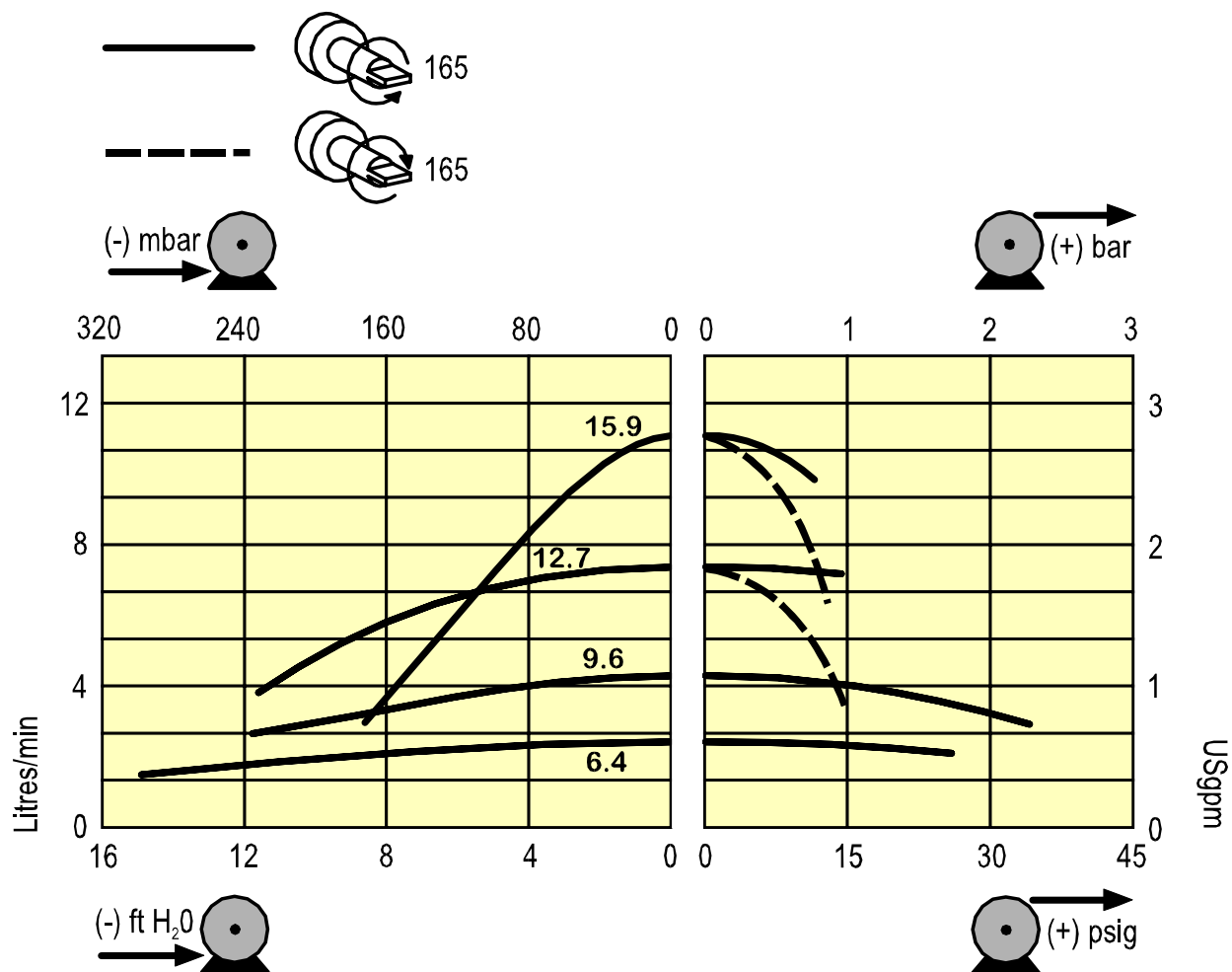
603R (US gpm)

Flow mængder							
	#	123	26	73	82	184	
Slange	mm	4.8	6.4	9.6	12.7	15.9	
lysning	"	3/16	1/4	3/8	1/2	5/8	
omdr/min	165	0.4	0.6	1.1	2.0	2.9	

603R

Produktkoder							
Slange lysning							
mm	"	#	Marprene	Bioprene	Peroxide Silicone	Platinum Silicone	
4.8	3/16	123			910.0048.032	913.0048.032	
6.4	¼	26	902.0064.032	903.0064.032	910.0064.032	913.0064.032	
9.6	3/8	73	902.0096.032	903.0096.032	910.0096.032	913.0096.032	
12.7	½	82	902.0127.032	903.0127.032	910.0127.032	913.0127.032	
15.9	5/8	184	902.0159.032	903.0159.032	910.0159.032	913.0159.032	
mm	"	#	Neoprene	Butyl	Tygon	Viton	
4.8	3/16	123					
6.4	¼	26	920.0064.032	930.0064.032	950.0064.032	970.0064.032	
9.6	3/8	73	920.0096.032	930.0096.032	950.0096.032	970.0096.032	
12.7	½	82	920.0127.032	930.0127.032	950.0127.032	970.0127.032	
15.9	5/8	184	920.0159.032	930.0159.032	950.0159.032	970.0159.032	

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

To comply 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(s). Please complete this form to ensure that we have the information before we receive the product(s). A further copy *must* be attached to the outside of the packaging containing the product(s). The user is responsible for cleaning and decontaminating the product(s) before returning them.

Please complete a separate Decontamination Declaration for each pump returned. **RGA No:**

.....

1 Company
 Address
 Postcode
 Telephone Fax Number

2.1 Serial Number (One product per declaration)

2.2 Has the Product been used?

Yes		No	
-----	--	----	--

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

3 Details of substances pumped
 4 I 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).....