

Flow rates. Portate. Flödesområde. Fördermengen. Caudales. Flow bereiken. Débits. Caudais. Virtausmaatrat. Leveringsmengder. Flow mangder.

313 (ml/min) (H ₂ O, 20C, 0 bar)								
#	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	
313F	5.0/50	0.15/1.5	0.33/3.0	1.3/13	5.0/50	11/110	18/180	25/250
	200/400	6.0/12	14/28	54/108	200/400	440/880	720/1440	1000/2000
313S/U	2.5-50	0.07-1.5	0.15-3.0	0.65-13	2.5-50	5.5-110	9.0-180	12.5-250
	20-400	0.6-12	1.4-28	5.4-108	20-400	44-880	72-1440	100-2000
504S	0.5-55	0.02-1.7	0.04-3.9	0.14-15	0.5-55	1.1-121	1.8-198	2.5-275
	17-170*	0.5-5.1	1.2-12	4.6-46	17-170	37-374	61-612	85-850
	2.0-220	0.06-6.6	0.1-15.4	0.55-60	2-220	4.4-484	7.2-792	10-1100
504U, 505S	0.5-55	0.02-1.7	0.04-3.9	0.14-15	0.5-55	1.1-121	1.8-198	2.5-275
505U	2.0-220	0.06-6.6	0.1-15.4	0.55-60	2-220	4.4-484	7.2-792	10-1100
505Du	0.25-55	0.01-1.7	0.02-3.9	0.07-15	0.25-55	0.55-121	0.9-198	1.25-275
504Du	1.0-220	0.03-6.6	0.07-15.4	0.27-60	1.0-220	2.2-484	3.6-792	5.0-1100
505Di	1.0-220	0.03-6.6	0.07-15	0.27-60	1.0-220	2.2-484	3.6-792	5.0-1100
	2.0-350	0.06-10.5	0.14-24.5	0.54-94.5	2.0-350	4.4-770	7.2-1260	10-1313
503P	6.0-30	0.04-0.9	0.42-2.1	1.6-8.2	6.0-30	13.2-66	22-108	30-150
	32-160	0.96-4.8	2.2-11.0	8.8-44	32-160	70-352	115-576	160-800
603S, 604S, 604U	4.0-75	0.12-2.25	0.28-5.25	1.08-20.25	4.0-75	8.8-165	14-270	20-375
603P, 605Di	165-200	4.95-6.0	11.6-14	44.6-54	165-200	363-440	594-720	825-1000

314 (ml/min) (H ₂ O, 20C, 0 bar)								
#	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	
313F	5.0/50	0.15/1.5	0.33/3.0	1.2/12	4.2/42	9.5/95	15/150	20/200
	200/400	6.0/12	12/24	50/100	170/340	380/760	600/1200	800/1600
313S/U	2.5-50	0.07-1.5	0.15-3.0	0.6-12	2.1-42	4.75-95	7.5-150	10-200
	20-400	0.6-12	1.2-24	5.0-100	17-340	38-760	60-1200	80-1600
504S	0.5-55	0.01-1.5	0.03-3.3	0.12-13	0.42-46	0.95-104	1.5-165	2.0-220
	17-170*	0.05-0.5	0.1-1.0	4.2-42	14-144	32-323	51-510	68-680
	2.0-220	0.06-6.6	0.12-13	0.5-55	1.7-186	3.8-418	6.0-660	8.0-880
504U, 505S	0.5-55	0.01-1.5	0.03-3.3	0.12-13	0.42-46	0.95-104	1.5-165	2.0-220
505U	2.0-220	0.06-6.6	0.12-13	0.5-55	1.7-186	3.8-418	6.0-660	8.0-880
505Du	0.25-55	0.007-1.5	0.015-3.3	0.06-13	0.21-46	0.47-104	0.75-165	1.0-220
504Du	1.0-220	0.06-6.6	0.12-13	0.5-55	1.7-186	3.8-418	6.0-660	8.0-880
505Di	1.0-220	0.03-6.6	0.06-13	0.25-55	0.85-186	1.9-418	3.0-660	4.0-880
	2.0-350	0.06-10.5	0.12-21	0.5-87.5	1.7-298	3.8-665	6.0-1050	8.0-1400
503P	6.0-30	0.18-0.9	0.36-1.8	1.5-7.5	5.0-25	11-57	18-90	24-120
	32-160	0.96-4.8	1.92-9.5	8.0-40	27-136	60-304	96-480	128-640
603S, 604S, 604U	4.0-75	0.12-2.25	0.24-4.5	1.0-18.8	3.4-63.8	7.6-142.5	12-225	16-300
603P, 605Di	165-200	4.95-6.0	9.9-12	41.3-50	140.3-170	313.5-380	495-600	660-800

* 170 12V DC



If the pumphead is regularly wet or washed, lightly lubricate the rollers with Shell Omala 220 gear/bearing oil or similar.

Se la testa della pompa è regolarmente bagnata o lavata, lubrificare leggermente i rulli con olio per ingranaggi/cuscinetti Shell Omala 220 o simile.

Om pumphovedet ofta blir vått eller tvättas regelbundet ska rullarna smörjas lätt med Shell Omala 220 eller liknande lagerolja.

Wenn der Pumpenkopf regelmäßig naß ist oder gewaschen wird, sind die Rollen mit Shell Omala 220 Getriebe/Lageröl oder einem gleichwertigen Öl leicht zu schmieren.

Si el cabezal de la bomba se moja o lava con regularidad, engrase ligeramente los rodillos con el lubricante Shell Omala 220 para engranajes y cojinetes o con un producto similar.

Als de pompkop regelmatig nat wordt, moeten de rollers licht worden gesmeerd met Shell Omala 220 lagerolie of iets dergelijks.

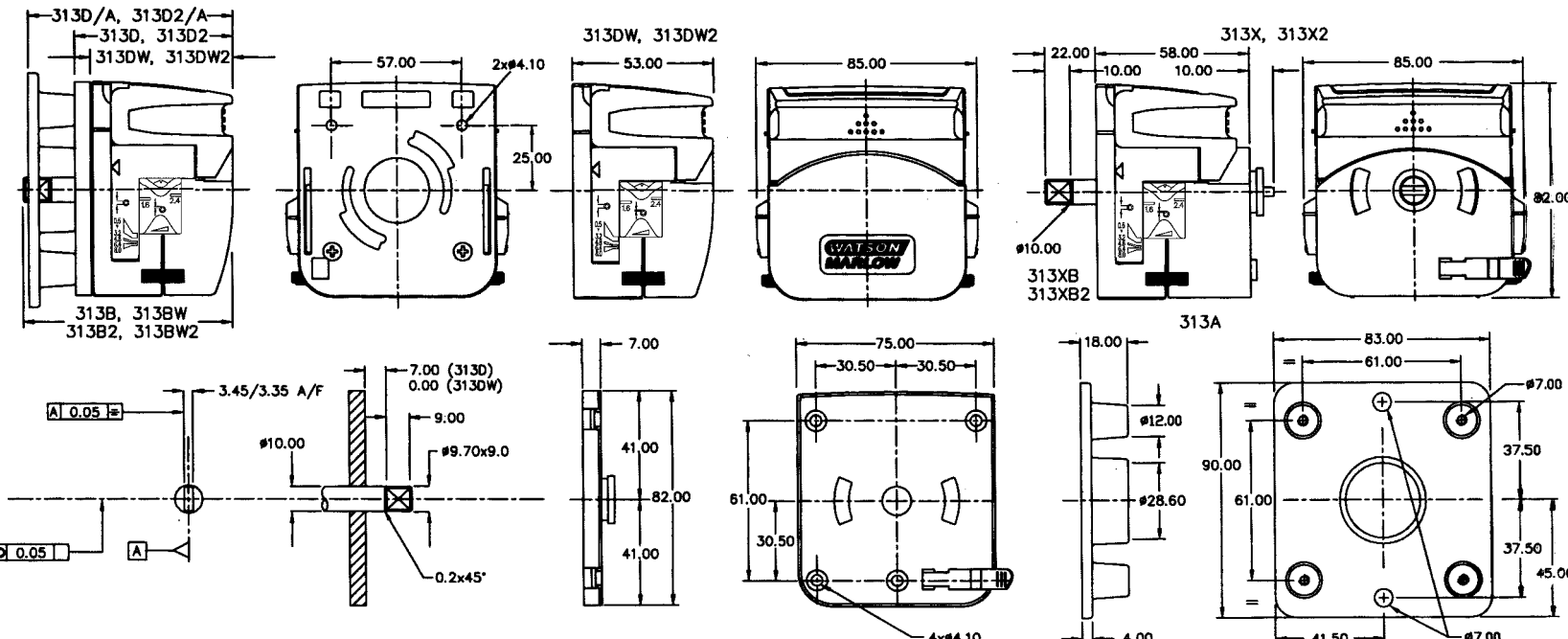
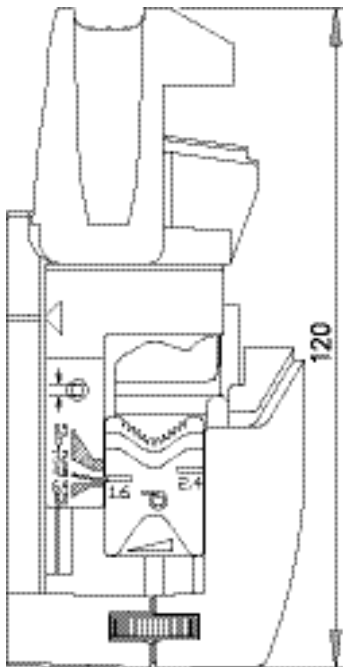
Si la tête de la pompe est régulièrement mouillée ou lavée, lubrifier légèrement les rouleaux avec de l'huile à engrenages/à roulements Shell Omala 220 ou équivalent.

Se la testa della pompa è regolarmente bagnata o lavata, lubrificare leggermente i rulli con olio per ingranaggi/cuscinetti Shell Omala 220 o simile.

Jos pumpun paa on säännöllisesti märkä tai pesty, voitele kevyesti rullia Shell Omala 220 rasvalla/ laakeriöljyllä tai vastaavalla.

Hvis pumpehodet er regelmæssig vått eller har blitt vasket, smør rullene ved å bruke litt tannhjul/ lager-olje av typen Shell Omala 220 eller liknende.

Hvis pumpehovedet ofte vaskes eller bliver vådt, bør rullerne smøres let, med Shell Omala 220 gear- og leje- olie eller lignende.



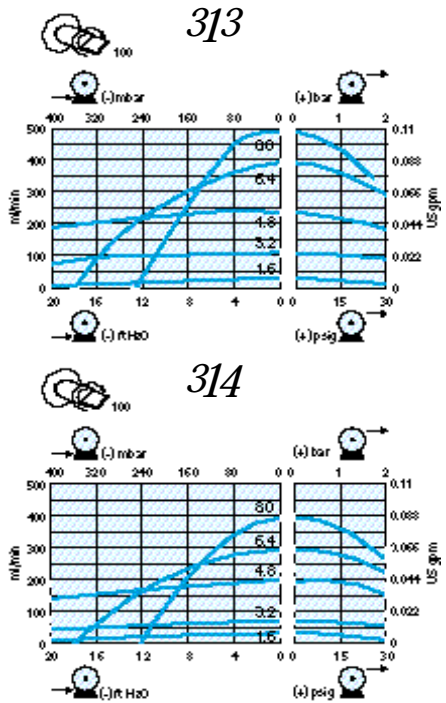
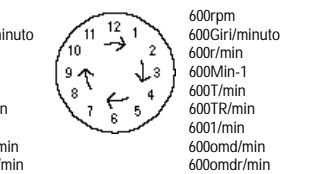
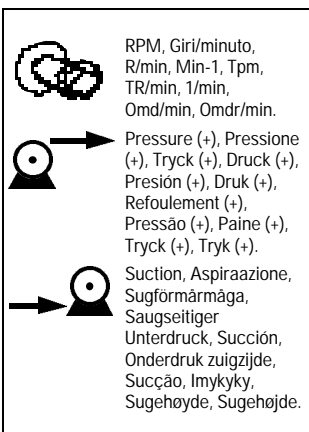
1.6mm

Maximum number of pumpheads. Numero massimo di testine. Max antal pumphus. Max Anzahl der Pumpenköpfe. Máximo número de cabezales. Maximum aantal pompkoppen. Nombre maximum de têtes de pompe. Numero máximo de cabeças de bombas. Pumpauspáiden maks lukumäärä. Maksimum annall pumpehoder. Maximum antal pumpehoveder.

Silicone								
Number of heads	Tube bore in mm	0.5	0.8	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0
313 400rpm	0.5 bar	6	6	5	3	2	2	1
	2 bar	6	6	5	3	2	1	1
313 50rpm	0.5 bar	6	6	6	6	6	4	3
	2 bar	6	6	6	6	5	3	3
500 55 rpm	0.5 bar	6	6	6	6	6	4	3
	2 bar	6	6	6	6	5	3	3
504S 170 rpm	0.5 bar	6	6	5	3	2	2	1
	2 bar	6	6	5	3	2	1	1
500 220 rpm	0.5 bar	6	6	6	6	6	4	3
	2 bar	6	6	6	6	5	3	3
500 350 rpm	0.5 bar	6	6	6	5	3	2	2
	2 bar	6	6	6	5	3	2	2

2.4mm

Maximum number of pumpheads =1! Numero massimo di testine =1! Max antal pumphus =1! Max Anzahl der Pumpenköpfe =1! Máximo número de cabezales =1! Maximum aantal pompkoppen =1! Nombre maximum de têtes de pompe =1! Numero máximo de cabeças de bombas =1! Pumpauspáiden maks lukumäärä =1! Maksimum annall pumpehoder =1! Maximum antal pumpehoveder =1!



Product codes. Codici prodotto. Produktkod. Produkt Code. Códigos de producto. Bestelnummers. Références produits. Códigos de Produto. Tuotetunnukset. Produktkoder.

313, 314 1.6 mm						
mm	#	Marprene	Bioprene	Peroxide Silicone	Platinum Silicone	
0.5	1/50	112	902.0005.016	903.0005.016	910.0005.016	913.0005.016
0.8	1/32	13	902.0008.016	903.0008.016	910.0008.016	913.0008.016
1.6	1/16	14	902.0016.016	903.0016.016	910.0016.016	913.0016.016
3.2	1/8	16	902.0032.016	903.0032.016	910.0032.016	913.0032.016
4.8	3/16	25	902.0048.016	903.0048.016	910.0048.016	913.0048.016
6.4	1/4	17	902.0064.016	903.0064.016	910.0064.016	913.0064.016
8.0	5/16	18	902.0080.016	903.0080.016	910.0080.016	913.0080.016
Tygon					Fluorel	Neoprene
0.8	1/32	13				920.0008.016
1.6	1/16	14	950.0016.016	970.0016.016	920.0016.016	
3.2	1/8	16	950.0032.016	970.0032.016	920.0032.016	
4.8	3/16	25	950.0048.016	970.0048.016	920.0048.016	
6.4	1/4	17	950.0064.016	970.0064.016	920.0064.016	
8.0	5/16	18	950.0080.016	970.0080.016	920.0080.016	

Fluorel is a registered trademark of Dyneon LLC, a 3M-Hoechst Enterprise

313, 314 2.4 mm						
mm	#	Marprene	Bioprene	Peroxide Silicone	Platinum Silicone	
0.5	1/50	105		910.0005.024	913.0005.024	
0.8	1/32	108		910.0008.024	913.0008.024	
1.6	1/16	119	902.0016.024	903.0016.024	910.0016.024	913.0016.024
3.2	1/8	120	902.0032.024	903.0032.024	910.0032.024	913.0032.024
4.8	3/16	15	902.0048.024	903.0048.024	910.0048.024	913.0048.024
6.4	1/4	24	902.0064.024	903.0064.024	910.0064.024	913.0064.024

WATSON MARLOW PUMPS



PB 0210 Issue 5

Declaration of Incorporation

When this pump unit is to be installed into a machine, or is to be assembled with other machines for installations, it must not be put into service until the relevant machinery has been declared in conformity with the Machinery Directive 98/37/EC EN60204-1.

Responsible person: Dr R Woods, Managing Director, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England. Telephone 01326 370370, Fax 01326 376009.

Dichiarazione relativa a mon

Quando la pompa deve essere installata all'interno di una macchina o montata insieme con altre macchine di installazione, essa non deve essere messa in funzione finché tutti i relativi macchinari non siano stati dichiarati conformi alle normative sui macchinari 98/37/EC EN60204-1.

Responsabile: Dr R Woods, Direttore Generale, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall, TR11 4RU, Inghilterra. Telefono +44 1326 370370, Fax +44 1326 376009.

Inkorporeringsdeklaration

Vid installation av denna pump i enhet eller vid montering på andra maskiner får pumpen inte användas förrän alla enheter är godkända enligt Maskindirektiv 98/37/EC EN60204-1.

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

Maschinenrichtlinien

Der Einbau dieser Pumpe in eine Maschine oder die Installation zusammen mit anderen Maschinen setzt jedoch voraus, daß vor Inbetriebnahme der Pumpe die Konformität der betreffenden Maschinen mit den Richtlinien 98/37/EC EN60204-1 sichergestellt wird.

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

Declaración constitutiva

Quando esta unidad de bomba se vaya a instalar dentro de una máquina o ensamblar a otras máquinas para instalar, no se deberá poner en servicio hasta que la maquinaria relevante se haya declarado conforme a lo estipulado en la directiva de maquinarias 98/37/EC EN60204-1.

Persona responsable: Dr R Woods, Director gerente, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall, TR11 4RU, Inglaterra. Teléfono +44 1326 370370, Fax +44 1326 376009.

Verklaring van de fabrikant

Wanneer deze slangenpomp in een apparaat wordt gebouwd, of samen met andere apparatuur wordt geassembleerd in bepaalde installaties, dan dient zij niet in gebruik genomen te worden alvorens voor de betreffende apparatuur een verklaring is afgegeven dat zij in overeenstemming is met de Machinerichtlijn 98/37/EC EN60204-1.

Verantwoordelijke: Dr R Woods, Managing Director, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall, TR11 4RU, England. Telefon +44 1326 370370, Fax +44 1326 376009.

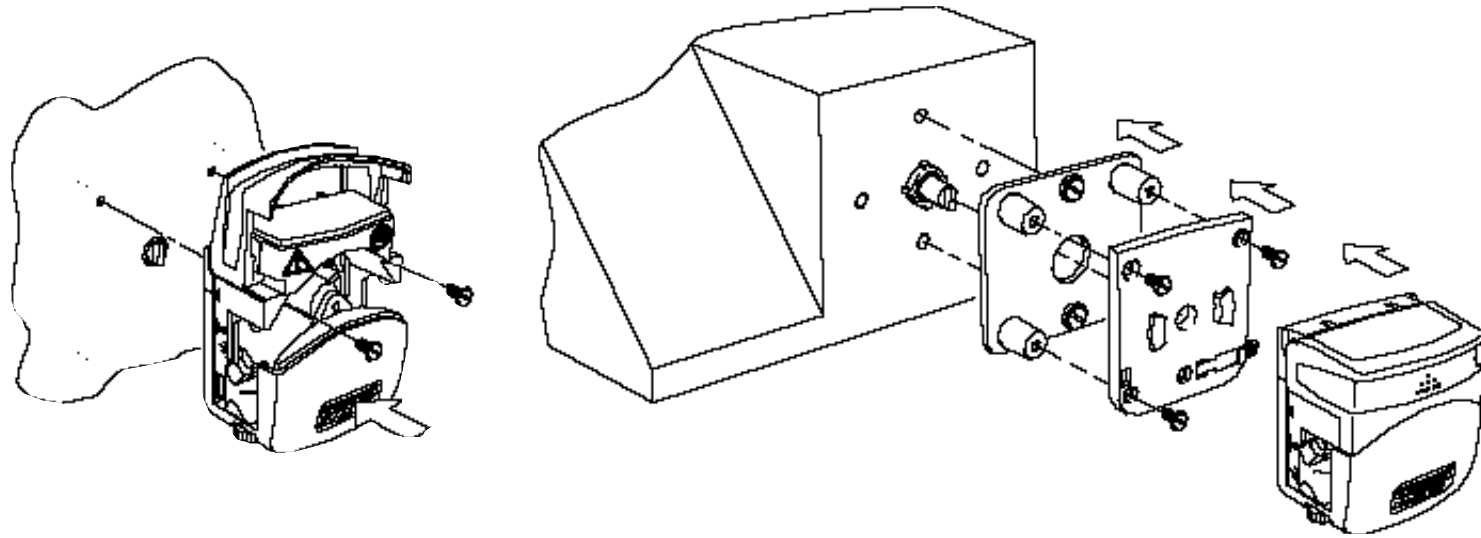
Erklæring om indbygning

Når denne pumpehed skal installeres i en maskine eller skal monteres med andre maskiner, må den ikke tages i brug før den relevante maskineri er blevet erklæret i overensstemmelse med maskindirektiv 98/37/EC EN60204-1.

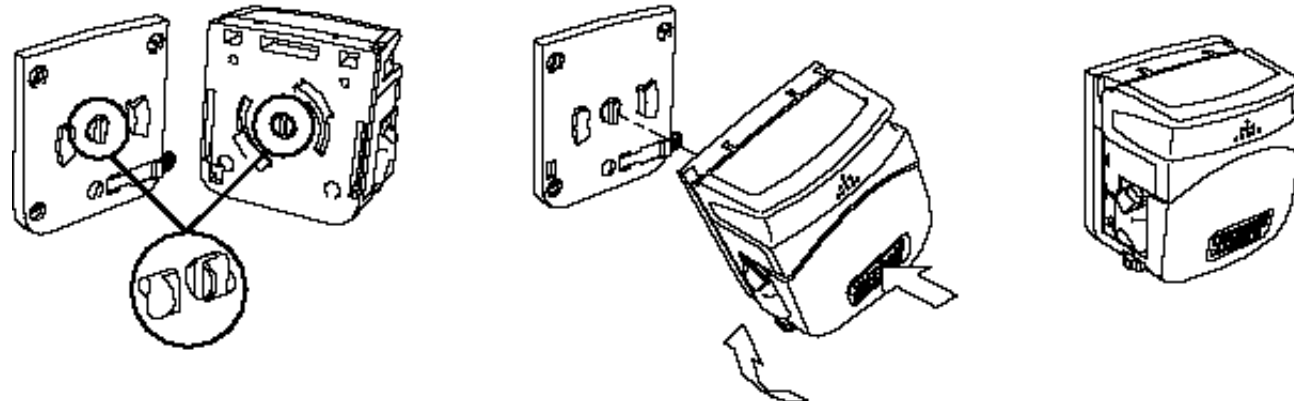
Installation. Installazione. Installering. Installation. Instalación. Ingebruikname. Installation. Instalação. Asentaminen. Installasjon. Installation.

OEM drives. Testine e motori per OEM. OEM drivdon. OEM-Antriebe. Dispositivos OEM. OEM aandrijvingen. Commandes OEM. Transmisioni dei produttori di attrezzatura originale. OEM käyttö. OEM - drev.

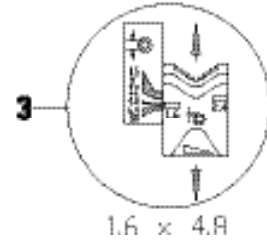
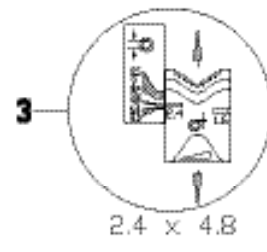
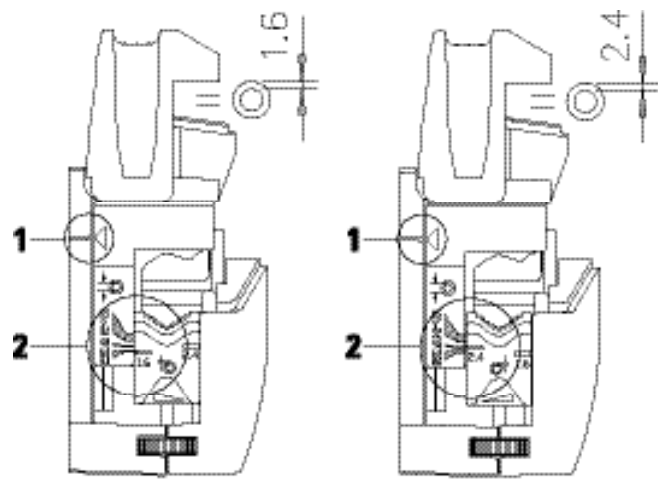
500 Drives. Testine e motori per 500. 500 drivdon. 500-Antriebe. Dispositivos 500. 500 aandrijvingen. Commandes 500. Transmisioni dei produttori di 500. 500 käyttö. 500 - drev.



313 Drives. Testine e motori per 313. 313 drivdon. 500-Antriebe. Dispositivos 313. 313 aandrijvingen. Commandes 313. Transmisioni dei produttori di 313. 313 käyttö. 313 - drev.



Operation. Funzionamento. Drift. Betrieben. Funcionamiento. Bediening. Fonctionnement. Funcionamento. Käyttö. Betjening. Körseil.

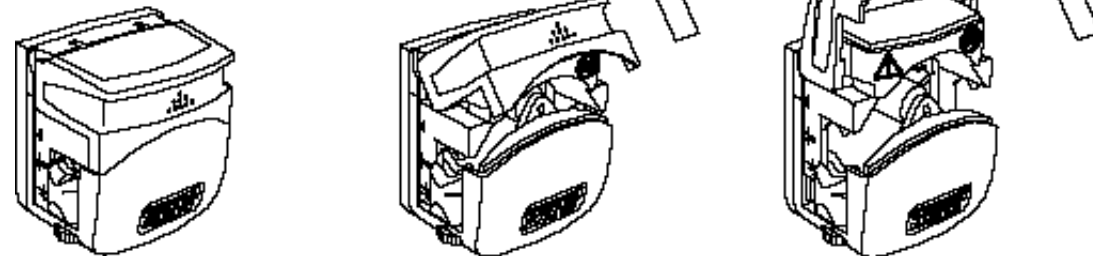


1 Tube clamp setting. Predisposizione del morsetto del tubo. Justera slangklämman. Einstellung der Schlauchklamme. Fjar la abrazadera para tubos. Afstellen van slangklemmen. Réglage du serrage du tube. Predisposizione del morsetto de tubo. Putken kinnikkeen asettaminen. Innstilling av slangeklemme. Indstilling af slangeklemmer.

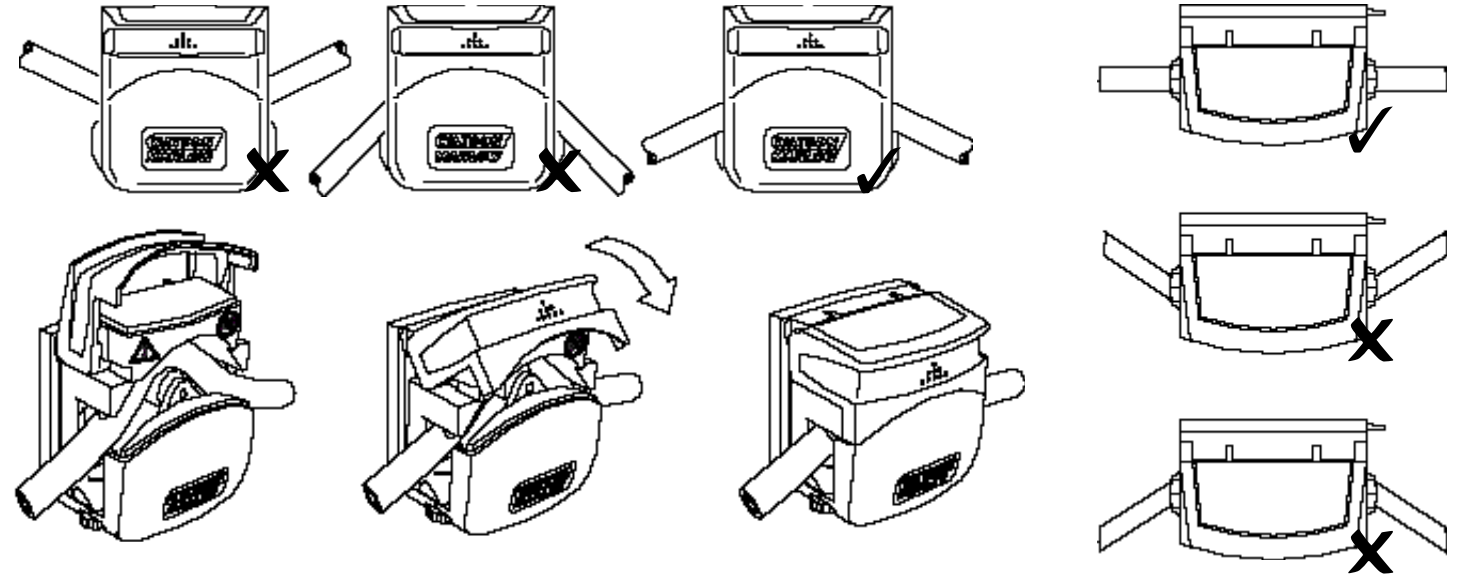
2 Tube wall thickness. Spessore delle pareti del tubo. Slangväggens grovlek. Wandstärke des Schlauchs. Grosor de la pared del tubo. Wanddikte pompslang. Epaisseur de la paroi du tube. Spessore delle pareti del tubo. Putken seinämän vahvuus. Vegtykkelse på slang. Vægtykkelse.

3 Set for tube bore size. Predisposto per le dimensioni del diametro del tubo. Ställ in för olika slangstorlekar. Satz für Größe der Schlauchbohrung. Fjar para el tamaño di-metro interior del tubo. Ingesteld voor slangdoorlaten. Réglé le diamètre interne du tube. Predisposto per le dimensioni del diametro del tubo. Asetus putken halkaisijan koolle. Innstilt størrelse på slang diameter. Indstilling af slang diameter.

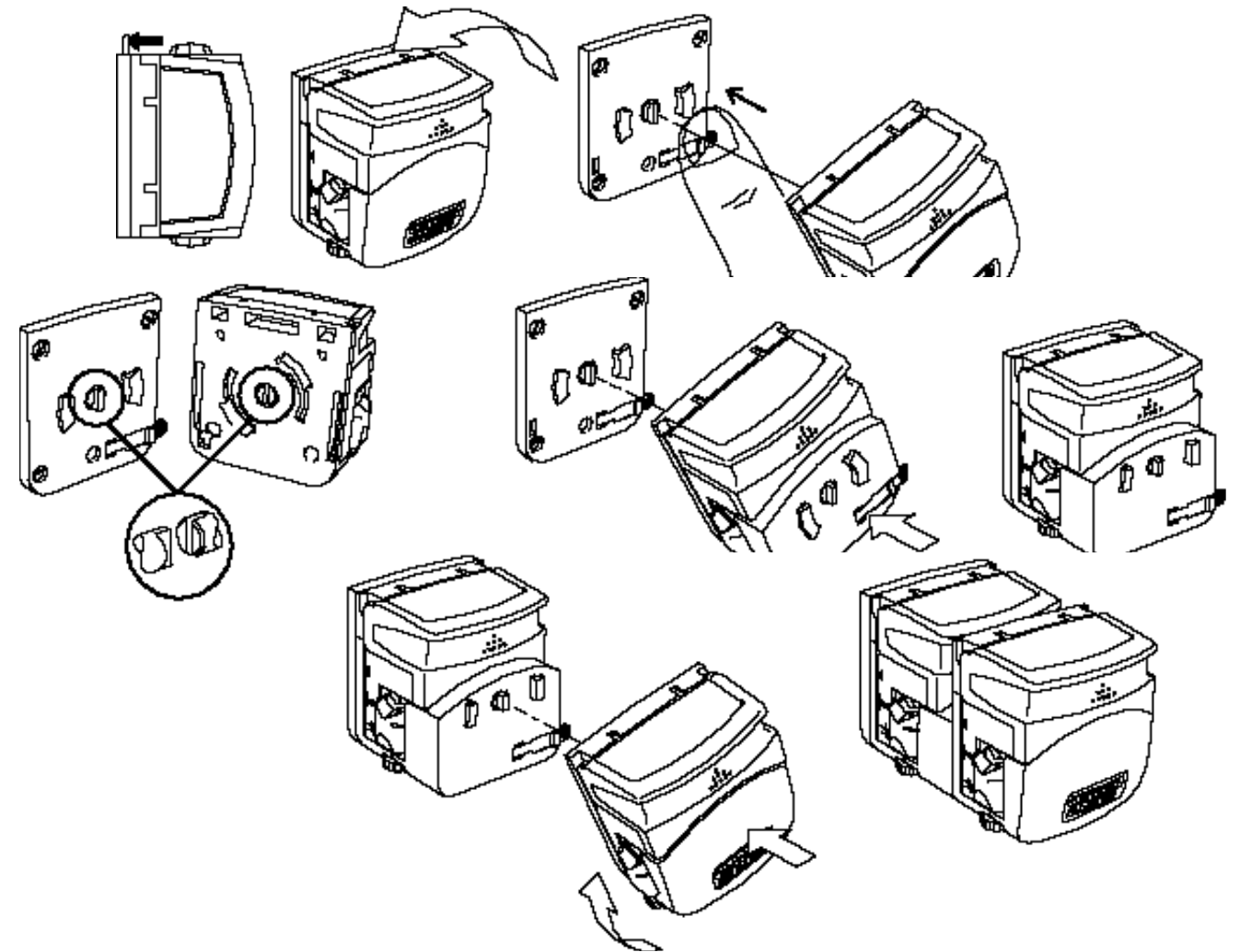
Opening the pumphead. Apertura della testa della pompa. Öppna pumphuvudet. Öffen des Pumpenkopfs. Abrir el cabezal. Openen van pompkop. Ouverture de la tête de pompe. Apertura della testa della pompa. Pumpun päään avaaminen. Åpning av pumpehode. Åbning af pumpehovedet.



Tube loading. Installazione dei tubi. Einlegen des Schlauches. Carga de tubos. Het bevestigen van de pompslang. Pose de tuyau flexible. Montagem do tubo. Letkun asentaminen. Slangemontering. Slangeskitf.



Fitting an extension pumphead. Montaggio di una testa pompante di prolunga. Infästning av pcbyggnadspumhuvud. Montage eines Erweiterungspumpenkopfes. Colocación de un cabezal complementaria. Montage van een uitbreidingspomkop. Installation d'une extension de tête de pompe. Montagem de uma cabeça da bomba de extensão. Jalkkopään asentaminen. Montering av et forlenget pumpehode. Montering af X pumpehoved.



Refer to maximum pumpheads table overleaf. Consultare la tabella relativa alle teste di pompa massime sul retro. Se tabell for största pumphuvud på baksidan. Die Tabelle der maximalen Fördermengen finden Sie auf der nächsten Seite. Consulte la tabla de cabezas de bomba de la página siguiente. Zie voor het maximum aantal pompkoppen de tabel; op de volgende bladzijde. Voir le tableau des têtes de pompe maximum au verso. Consultare la tabella relativa alle teste di pompa massime sul retro. Katso seuraavalla sivulla olevasta taulukosta pumppupäiden maksimi määrä. Det henvises til tabellen på neste side når det gjelder maks. antal pumpehoder. Se tabellen over det maksimalt mulige antal pumpehoder, der kan tilsluttes de enkelte drivenheder, på næste side.a

