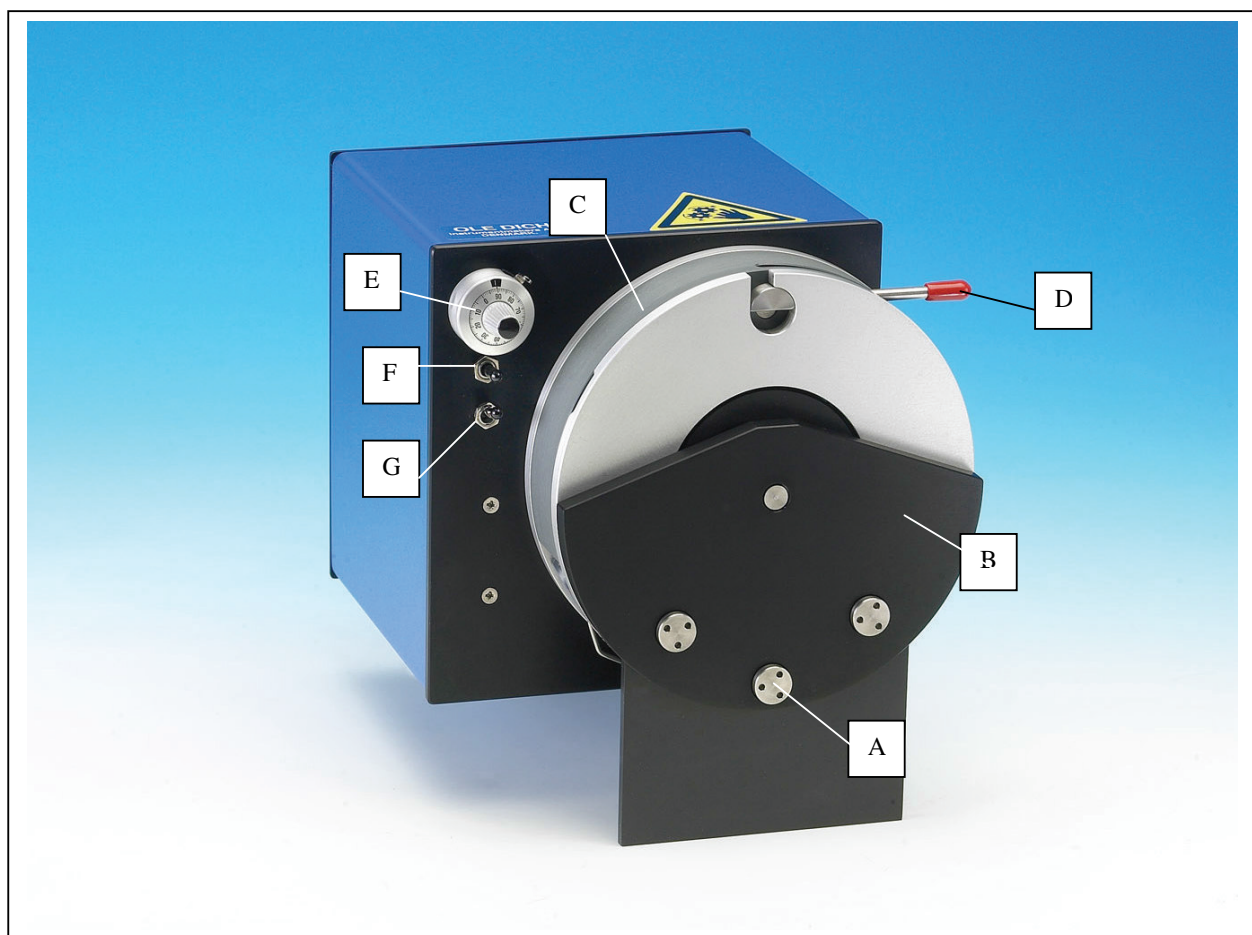


BRUGSANVISNING

SLANGEPUMPE

TYPE: 111LMT8/9



- A - Trehulsmøtrik for afmontering af rullebane
- B - Forlejeplade
- C - Rullebane
- D - Håndtag for afmontering af rullebane
- E - Decimalindstillingsknap
- F - Knap for start /stop og ændring af omløbsretning
- G - Knap for hurtig fyldning af slange.

INDHOLDSFORTEGNELSE.

GENERELT.....	3
VIGTIGT!	3
OPSTILLING.....	3
BETJENING.....	3
SLANGER.....	3
MONTERING AF PUMPESLANGE.....	3
TEKNISKE DATA:	3
TEKNISKE DATA KANAL:	4
 EVENTUELLE FEJL OG DERES ÅRSAG.....	 4
HVIS PUMPEN IKKE KØRER, CHECK FØLGENDE PUNKTER:	4
UENS OG USTABILT FLOW.....	4
SLANGEN "VANDRER" IGENNEM PUMPEN.....	4
SLANGEBRUD.....	4
VEDLIGEHOLDELSE.....	5
DEMONTERING AF PUMPEKANAL.....	5
MONTAGE AF PUMPEKANAL.....	5
EKSTERN KONTROL (J1): D-SUB 9 POLET HAN.....	FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
 RESERVEDELE	 6
 KANAL TYPE XL.....	 6
 GARANTIBETINGELSER.....	 7
GARANTIPERIODE.....	7
GARANTIENS OMFANG	7
GARANTIEN OMFATTER IKKE.....	7
 FLOWSKEMA:	 9

GENERELT.

VIGTIGT!

For at udnytte slangepumpen bedst muligt, er det vigtigt at læse efterfølgende anvisninger nøje.

Kan pumpen ikke bringes til at fungere tilfredsstillende efter gennemgang af afsnittet for driftforstyrrelser, så tag venligst kontakt med os eller vor forhandler.

Vi henleder opmærksomheden på at pumpen ikke må anvendes til infusion eller andre formål i direkte kontakt med patienter.

Opstilling.

Ved modtagelsen kontrolleres pumpen for eventuelle transportskader, og man sikrer sig at pumpestrømforsynings mærkespænding (se typeskilt) er i overensstemmelse med tilslutningsstedets netspænding.

Strømforsyningens stik trykkes ind i stikket i pumpens bagplade.

Omgivelsestemperaturen skal være inden for de i specifikationerne angivne. (0 - 40°C).

Betjening.

Pumpen startes og stoppes med knappen (F). Midterstillingen er stop og yderstillingerne er omløbsretning.

Med decimalindstillingsknappen (E) indstilles det ønskede flow. (Se flowskema bagerst i denne brugsanvisning).

Ved aktivering af knappen (G) øges pumpehjulshastigheden til max. Herved kan en nymonteret slangerne fyldes hurtigt.

Slanger.

Pumpeslangen skal være af en god elastisk kvalitet, og vi anbefaler silicone gummislange med vægtykkelse: 3,0 mm.

Montering af pumpeslange.

Rullebanelåsen (D) drejes, og rullebanen (C) trækkes ud af kanalen ved hjælp af rullebanelåsen. (Se side 1).

Pumpeslangen lægges på plads i kanalen og rullebanen trykkes ind i kanalen og låses med rullebanelåsen (D).

Korrekt rulletryk og fastholdelse af slangen etableres automatisk.

Tekniske data:

Flow:	1,25 – 1905 ml/min. (Afhængig af model).
Pumpehjulshastighed:	Ifølge typeskilt og skema.
Temperatur:	0 - 40 °C
Netforsyning:	230 V AC, 300mA. (Ekstern strømforsyning).
Strømforsyning pumpe:	24 volt DC, 1,3 amp.
Sikring:	Indbygget i strømforsyning. (Bør kun skiftes af en fagmand).
Dimensioner:	H 180 x B 180 x D 150 mm (Incl. kanal).
Vægt incl. kanal:	Ca. 3,9 kg.
Ekstra tilbehør:	Udbygning til 2 kanaler. (ifølge nedenstående tabel). Parallelport for ekstern styring af START, STOP, OMDREJNINGSRETNING samt regulering af hastigheden 0-10 volt.

Tekniske data kanal:

Kanaltype "XL" Nogen pulsering, stort flow.

Pumpehjul med 3 fjederbelastede trykruller.

Kan anvende slanger med indvendig diameter 8,0 – 12,0 mm.

Slangens godstykkelser **skal være** 3,0 mm.

Slange indvendig dia.	8,0	10,0	12,0
ml pr. omdrejning	8,75	12,2	15,0

Tekniske data kanal "XL":	
Udvendig diameter:	Ø 140 mm
Rullebandediameter:	Ø 90 mm
Max. pumpestryk:	1,5 kg/cm ² (15 meter VS)
Max. sugehøjde:	6 m VS. (Afhængig af slange type).
Vægt pr kanal type XL:	850 g

EVENTUELLE FEJL OG DERES ÅRSAG.

Hvis pumpen ikke kører, check følgende punkter:

1. Netspændingen ifølge typeskiltet bag på pumpen.
2. Kontroller om ledning er korrekt monteret
3. Check evt. sikringen placeret i strømforsyningen.
4. Fejl i motor eller gearkasse.
5. Slange eller fremmedlegemer i klemme mellem pumpehjul og pumpektion (Rullebaner afmonteres).

Uens og ustabil flow.

1. Forkert slangekvalitet (se afsnit "slanger").
2. Ovalt slangetværsnit (udslidt slange).
3. Fejl på pumpehjul.
4. Lejegafler med trykruller er ude af justering.
5. Trykruller og lederuller sidder fast (smør evt. med tynd olie).
6. Lejegafler med trykrulle sidder fast, kan ikke bevæges frem af fjedertrykket på grund af urenheder.
(se afsnit "demontering af pumpekanal pkt. 7).

Slangen "vandrer" igennem pumpen.

1. Forkert slangekvalitet (se afsnit "slanger").
2. Snavs (væske) mellem slangeholder 105.01.03 og slange.
3. Slangeholderen sidder fast på grund af urenheder.
(se afsnit "vedligeholdelse").

Slangebrud.

1. Hvis der sker slangebrud med væskeudslip til følge, skal pumpekanalen adskilles og renses.
(se afsnit "demontering af pumpekanal").
2. Medfører et slangebrud, at stærkt åtsende væske trænger ind i pumpekanalen bør man straks søge at begrænse skaderne ved at afmontere kanalen og skylle de enkelte dele i vand.

VIGTIGT: Netledningen skal fjernes fra stikkontakten inden reparations arbejdet påbegyndes.

Vedligeholdelse.

1. Pumpens, motorens og gearkassens lejer er levetidssmurte, og behøver derfor ingen vedligeholdelse.
2. Kontroller jævnligt om slangeholderne 111.09.03 kan bevæges let frem og tilbage.
3. Fjederen 111.09.04 skal, uden monteret slange, kunne trykke slangeholderne 111.09.03 ind i flugt med yderkanten.
4. Hvis slangeholderen 111.09.03 sidder fast eller går træt, skal pumpekanalerne adskilles og renses. (Se "demontering af pumpekanal").

Demontering af pumpekanal.

1. Pumpekanalen afmonteres med trehulsmøtrikerne (A) ved hjælp af en specialnøgle. (Medfølger ikke).
2. Forlejepladen (B) fjernes fra kanalen.
3. Kanalen fjernes og styrebøsningerne 105.04.02 trykkes forsigtig ud.
4. Kanalen er nu helt adskilt. Undgå værktøj som ridser
5. Pumpehjulet aftørres og kontrolleres for beskadigelse.
6. Kontroller om trykruller og lederuller roterer meget let.
7. Når trykrullen trykkes ind, skal fjederen meget let kunne trykke rullen ud igen.
8. Alle pumpehjulets bevægelige dele smøres med tynd olie.
9. Kontrol og rensning af pumpekanalens øvrige dele.
10. Alle dele (undtagen pumpehjul) afvaskes i varmt sæbevand.

Montage af pumpekanal.

1. Pumpekanalen placeres på forpladen og man sørger for at styrebøsningerne går ind hullerne i forpladen.
2. Hvis rullebanen klemmer, strammes den midterste trehuls møtrik lidt mere end de to yderste.
3. Afprøv herefter om slangeholderne 111.09.03 kan bevæges let frem og tilbage.

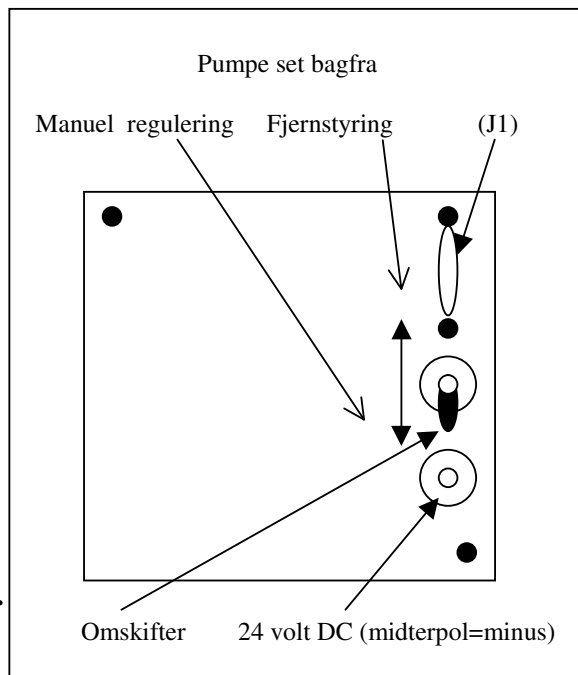
Ekstern kontrol (J1): D-Sub 9 polet han

Ben 5 og 4 = hastighedsregulering 0 til 10 volt.

Ben 6, 7, 8 og 9 I/O signal START/STOP/omdr./bremse

Ben	Beskrivelse	Type
1	Speed out (30 pulser pr. motor rpm). (OUTPUT)	
2	Omdrejningsretning (OUTPUT)	
3	Alarm (H=normal kondition L=overload (alarm))	
4	+ 0 til 10 volt	(INPUT)
5	- gnd. til hastighedsregulering.	
6	- gnd. for I/O signal	
7	Start/stop (H=stop L=rotation). (INPUT)	
8	Frem/tilbage. (INPUT)	
9	Bremse (H= -bremse L=bremset (INPUT)	

OBS: For at få antal pulser pr. pumpehjulsomdr. skal pumpens udveksling ganges med 30.



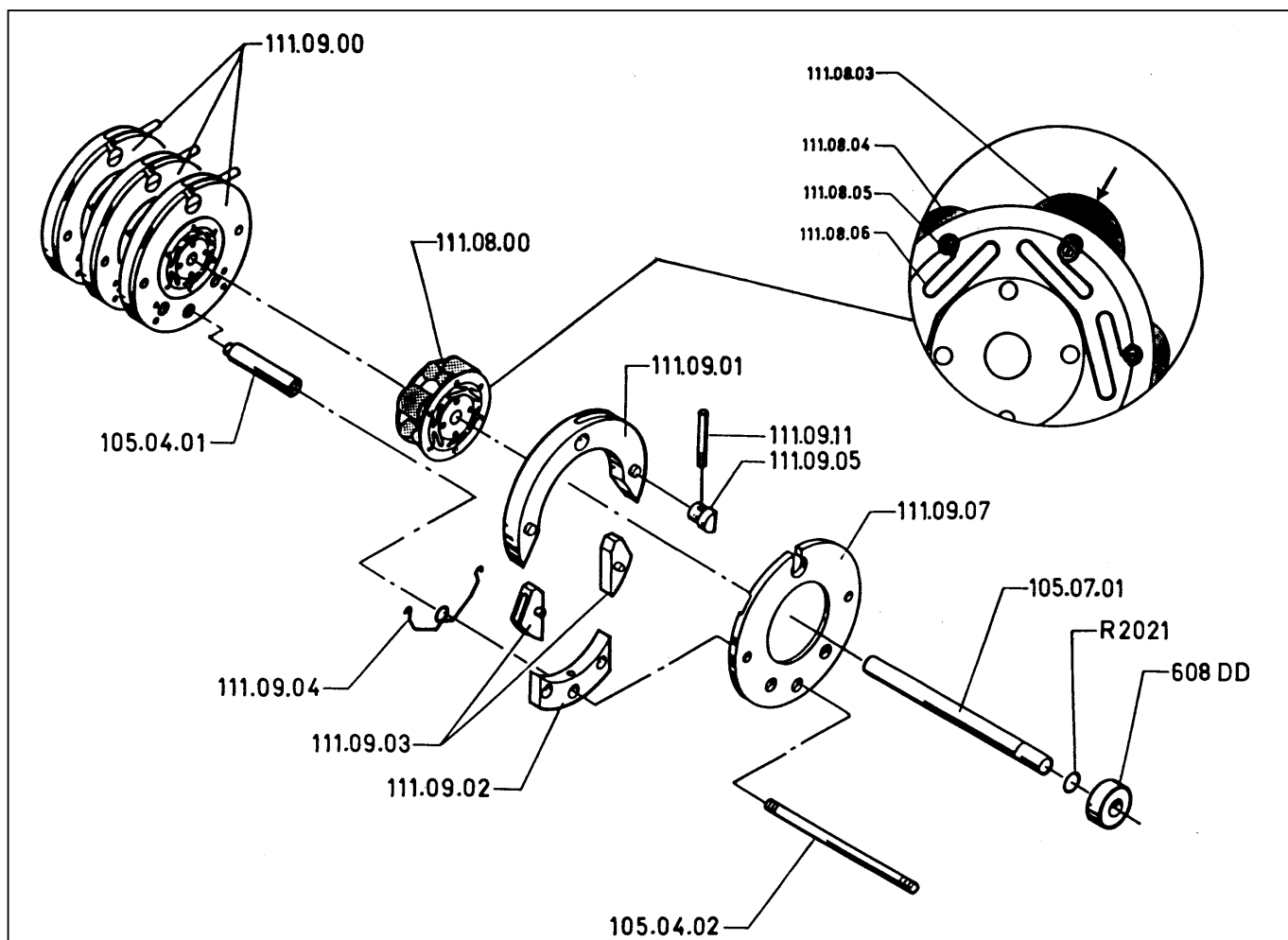
Ledninger for ekstern hastighedsregulering max. 300 mm uden skærm og 1 meter skærmet. (Skærm og ben 5 bindes sammen).

I/O signal: H: Open collector, L: 0-0,8 volt.

RESERVEDELE

111.XL.1	Enkelt kanal komplet 3 ruller.
111.09.01	Rullebane komplet type "XL".
111.08.00	Pumpehjul type "XL"
111.09.02	Mellemstykke til kanal "XL".
111.09.03	Slangeholdere pr. 1 sæt til kanal "XL".
111.09.04	Fjeder.
111.09.07	Låse og opspændingsplade.
111.08.06	Trykfjeder mm.
111.08.05	Aksel til kanal.
111.08.03	Trykrulle.

Kanal type XL



GARANTIBETINGELSER

Såfremt der konstateres fejl eller mangler ved dette apparat, kan De gøre brug af garantien, som er indeholdt i dette garantibevis.

Garantien indskrænker ikke Deres rettigheder overfor gældende lov.

GARANTIPERIODE.

Denne garanti er gældende i 36 måneder fra den af Dem dokumenterede dato for købet hos os eller vor forhandler.

GARANTIENS OMFANG

Vort serviceværksted eller vor forhandler forpligter sig til for vor regning at afhjælpe fabrikations- og materialefejl, der er konstateret ved apparatets normale anvendelse.

Ved afhjælpning af fejl skal køberen indlevere apparatet med angivelse af købsdato og serienummer til vort serviceværksted eller til den forhandler hvor produktet er købt. Skal apparatet forsendes eller transporteres til service, er det vigtigt at emballagen er af god kvalitet, da pumpens motorophæng kan tage skade af kraftige slag og stød.

Skader og fejl opstået under transport (forsendelse), som følge af mangelfuld eller dårlig emballering etc. er ikke dækket af garantien.

Garantiydelseerne gennemføres uden beregning. Reparationen bevirker hverken en forlængelse eller en ny start af garantiperioden.

Udskiftede dele overgår til os som vor ejendom.

Efter afhjælpning af fejl sker returneringen af apparatet for vor regning.

GARANTIEN OMFATTER IKKE.

Fejl eller skader direkte eller indirekte opstået ved fejlbetjening, misbrug, undladelse af at foretage vedligeholdelse som foreskrevet i brugsanvisningen, indtrængende vand, fejlagtig indbygning opstilling eller tilslutning, ved brand, ulykke, lynnedslag, ekstraordinære spændingsvariationer eller andre elektriske forstyrrelser, som f.eks. defekte sikringer i forsyningsnettets elektriske installation, samt reparationer eller indgreb udført af andre end os eller vor forhandler, uden vor skriftlige accept.

SALGSDATO:

STEMPEL:

FAKTURA NR:

TYPE/SERIENUMMER:

DK: EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING



UK: EU-DECLARATION OF CONFORMITY

OLE D ICH

INSTRUMENTMAKERS APS

Tårnfalkevej 18

DK-2650 Hvidovre

Denmark

Telephone: + 45 36 78 41 85

Telefax: + 45 36 78 64 65

erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:
declare on own responsibility that the following products:

SLANGEPUMPE / PERISTALTIC PUMP: 111LMT.....

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder:
covered by this declaration, are in conformity with the following standards:

EN61326-1:1997, EN61010-1:1993, EN61000....., ENV50204:1995

i.h.t. bestemmelserne i direktiv:
according to conformity in directive:

Maskindirektivet / Machinery Directive: 89/392/EEC, (91/368/EEC), (93/44/EEC), (93/68/EEC).

Lavspændingsdirektiv / Low voltage Directive: 73/23/EEC, (93/68EEC).

EMC-direktivet / EMC Directive: 89/336/EEC, (92/31/EEC), (93/68EEC).

Adm. Direktør / Managing Director

Leif Magnussen Hvidovre, April 2003.

Flowskema:

Flowskema Slangepumpe type 111LMT.G63. Kanal type "XL"
Teoretisk flow angivet i ML/MIN i kolonne "TUBE INSIDE DIAMETER"

		-TUBE INSIDE DIAMETER IN -			
		R P M	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,0
		-----	-----	-----	-----
INDSTILLING	0	0,600	5,250	7,320	9,000
INDSTILLING	1	6,820	59,675	83,204	102,300
INDSTILLING	2	13,100	114,625	159,820	196,500
INDSTILLING	3	19,160	167,650	233,752	287,400
INDSTILLING	4	25,280	221,200	308,416	379,200
INDSTILLING	5	31,400	274,750	383,080	471,000
INDSTILLING	6	37,540	328,475	457,988	563,100
INDSTILLING	7	43,840	383,600	534,848	657,600
INDSTILLING	8	50,180	439,075	612,196	752,700
INDSTILLING	9	56,720	496,300	691,984	850,800
INDSTILLING	10	63,540	555,975	775,188	953,100