

FLUID MANAGEMENT

Brugsanvisning for systemmaskiner

Type:

SO-20a



Illustreret model:
SO-20a
dk-1861099

Vi, **Fluid Management Europe B.V.**
A Unit of IDEX Corporation
Hub van Doorneweg 31
NL-2171 KZ SASSENHEIM

erklærer herved, på eget ansvar, at produkterne

Shakers / Gyromixers
SO-10m / SO-20a / SO-30m / SO-30ex / SO-40a / SX-40m / SX-40a

som denne erklæring refererer til, er i overensstemmelse med følgende norm(er) eller andre sådanne forskrifter

NEN 3544, maj 1984
NEN 2446, december 1976
EN 55024-2
EN 55024-4
NEN-EN 60204, september 1993
NEN-EN 292-1, september 1992
NEN-EN 292-2, september 1992
NEN 418, november 1990

i henhold til Maskin-, Lavspændings- og EMC-direktivet.

Holland

W. Van Westerop



Sassenheim, 5-5-1999

Vice President Manufacturing
Fluid Management Europe B.V.
A Unit of IDEX Corporation

1. Generelt	side	3
2. Garantibestemmelser	side	4
3. Sikkerhedsinstruktioner og advarsler	side	5
4. Placering / installation af maskinen	side	6
4.1 Betingelser for korrekt installation		
4.2 Installation af maskinen		
4.2.1 Sådan tages maskinen af pallen		
4.2.2 Sådan tilsluttes maskinen	side	7
5. Betjening	side	8
5.1 Start for første gang		
5.2 Placering af beholdere		
5.3 Brug af fyldskiver		
5.4 Betjening af rystemaskinen	side	9
6. Vedligeholdelse	side	10
6.1 Vedligeholdelsesinstruktioner		
6.2 Vedligeholdelse, der skal udføres af brugeren		
6.3 Tegninger	side	11
6.4 Service / Serviceafdeling		
7. Maskindata	side	12
7.1 Maskinplade		
7.2 Tekniske specifikationer		

Med en Fluid Management rystemaskine har De valgt et produkt, der er resultatet af intensiv research. Komponenter af topkvalitet, faglig ekspertise en moderne ergonomisk formgivning giver garanti for lang levetid og brugervenlighed.

Maskinen er i overensstemmelse med Direktiverne 89/392/EØF for maskiner, 89/336/EØF for elektromagnetisk kompatibilitet og 73/32/EØF for elektrisk udstyr, beregnet til brug inden for bestemte spændingsgrænser, som vedtaget af det Europæiske Fællesskabs Ministerråd. Maskinen har CE-markering.

Denne brugsanvisning skal opbevares et sikkert sted

I disse garantibestemmelser står 'FM' for Fluid Management Europe.

Garantibestemmelserne i FM's generelle salgsbetingelser sammenfattes som følger (på forlangende fremsendes de generelle salgsbetingelser af FM):

1. FM yder et års garanti på, at de af FM leverede produkter fungerer korrekt, undtagen hvis et maskinstop skyldes normal slitage. Omkostninger i forbindelse med inspektionsarbejder, udført af FM, med henblik på at undersøge, om et maskinstop dækkes af garantien, vil blive faktureret den anden part, hvis det viser sig, at maskinstoppet ikke dækkes af garantien. Hvis det viser sig, at maskinstoppet dækkes af garantien, leverer FM identiske eller ækvivalente komponenter i henhold til bestemmelserne i punkt 6 i de generelle salgsbetingelser. Den i nærværende paragraf beskrevne garantiforpligtelse gælder kun, såfremt de af FM leverede komponenter bruges i overensstemmelse med brugsanvisningen. Tid, der bruges i forbindelse med garanti-relateret arbejde, herunder rejsetid, rejse- og opholdsudgifter, faktureres i henhold til gældende takster.
2. Under afvigelse fra ovennævnte, er FM ikke bundet af nogen form for garantiforpligtelse, såfremt
 - a) reparationer er blevet udført, eller forsøgt udført, af den anden part eller tredjepart, medmindre FM forud har afvist at reparere komponenterne mod en rimelig pris;
 - b) FM kan påvise, at defekten ikke fremgår af test;
 - c) den anden part forsømmer at informere FM om defekten straks, om muligt pr. brev og/eller fax, med fuldstændig og præcis beskrivelse af defekten, og/eller ikke fuldstændig har fulgt FM's instrukser;
 - d) den anden part ikke har brugt eller behandlet produktet korrekt eller i overensstemmelse med FM's instrukser;
 - e) beskadigelsen er sket under transport eller installation uden FM's tilsyn.
3. Med udtrykket "Software" menes der i det følgende standard computersoftware, leveret af FM til den anden part, der er indlæst på et lagringsmedium, der kan læses af en computer, plus den tilhørende dokumentation (Software-Manual), herunder forbedrede og/eller nye versioner. Udtrykket "centralenhed" (CE) henviser til maskinen, hvortil og hvormed Softwaren er leveret, og det er den eneste maskine, hvorpå Softwaren må bruges.
4. Den anden part må kopiere Softwaren, enten helt eller delvis (højest 2 kopier) med henblik på intern sikring. Disse kopier skal forsynes med de samme mærker, påskrifter vedrørende ophavsret og andre registreringsnumre som den originale version af Softwaren.
5. Den anden part må ikke ændre, oversætte, tilbageoversætte eller tilpasse Softwaren eller konvertere den i kildekode, medmindre FM udtrykkeligt har givet skriftlig tilladelse dertil. På den anden parts anmodning, giver FM den information, som er nødvendig for at Softwaren kan samarbejde med anden software.
6. I tilfælde af en driftsfejl i CE, må den anden part bruge Softwaren på en anden centralenhed, indtil CE fungerer igen. Den anden part informerer FM om dette inden 5 dage.
7. Hvis det er nødvendigt, at Softwaren definitivt transfereres fra CE til en anden centralenhed, skal den anden part bede FM om tilladelse, og FM afviser ikke en sådan tilladelse af urimelige grunde.

Før maskinen installeres og tages i brug, skal brugsanvisningen læses omhyggeligt. Det er mere sikkert for Dem og forhindrer unødvendig beskadigelse af maskinen.

Fluid Management Europe B.V. påtager sig ikke nogen form for ansvar, hvis instruktionerne nedenfor ikke følges:

- Hvis maskinen er blevet beskadiget (for eksempel under transport), må man ikke forsøge at tage den i drift. I tvivlstilfælde kontaktes først Serviceafdelingen (se sektion 6.4) eller leverandøren.
- Maskinen skal opstilles og tilsluttes i henhold til installationsinstruktionerne.
- Alle lokale sikkerhedsbestemmelser og -regler skal overholdes.
- SO-20a skal tilsluttes i henhold til følgende specifikationer:
Forsyningsspænding 230 V.
- Maskinen må under ingen omstændigheder køre, hvis den er tom. Der må under ingen omstændigheder rystes en vægt på over 20 kg.



figur 1

- Brugere skal sørge for, at maskinen holdes i god stand. Defekte komponenter skal udskiftes.
- Servicearbejder skal udføres af fagkyndige teknikere (med undtagelse af rutinearbejder). Stikket til elnettet skal altid tages ud af stikkontakten, når der udføres reparationer.
- Der må ikke sættes beskadigede beholdere i maskinen. Sådanne beholdere rystes for brugerens egen risiko.

4.1 Betingelser for korrekt installation

Når maskinen installeres, skal man iagttage følgende forhold:

- Sørg for, at maskinen står vandret på et stabilt og jævnt gulv.
- Sørg for, at maskinen tilsluttes korrekt til elnettet eller tryklufforsyningen (se sektion 3, Sikkerhedsinstruktioner og advarsler).

4.2 Installation af maskinen

4.2.1 Sådan tages maskinen af pallen

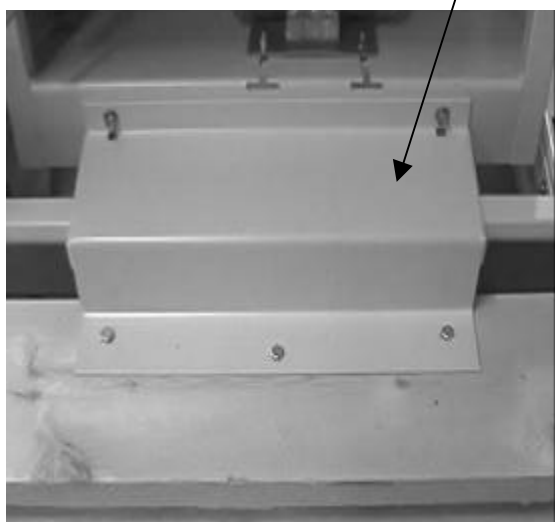


- Tag det nederste panel af ved at løsne tapen (figur 2).
- Tag fikseringsbøjlerne på for- og bagside af maskinen (se figur 3 og 4). Bøjlen på forsiden er fastgjort med 5 bolte (M6, nøgle 10), se figur. Bøjlerne på bagsiden er fastgjort til pallen med 2 bolte (M6) pr. bøjle. Disse bøjler er skudt ned over benene.
- Bemærk!: SO-20a står nu frit på pallen.
- Man bør gemme bøjlerne. Man får brug for dem, hvis maskinen skal flyttes over en større afstand (på en palle).

Bøjle for (5 bolte)

Bøjler på bagsiden (2 x 2 bolte)

figur 2



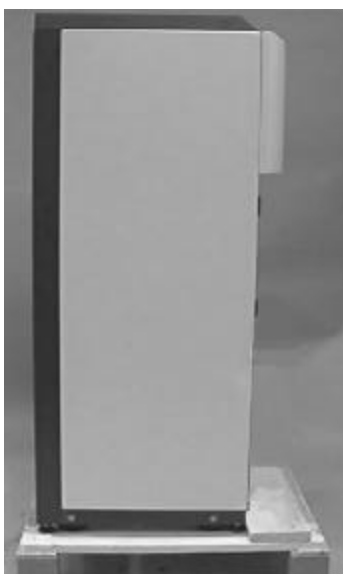
figur 3



figur 4

Når transportbøjlerne er taget af, står maskinen frit på pallen (figur 5). Gør som følger:

- Stå bagved og ved siden af maskinen (der kræves 2 personer).
- Træk SO-20a bagud fra pallen, så benene kan placeres på gulvet, og maskinen står stabilt. (se figur 6).
- Den ene person skal vippe SO-20a en lille smule bagud, så den anden kan tage pallen væk.
- Sæt maskinen forsigtigt på hjulene (se figur 7).
- Hægt det løse nedre panel fast med 4 kroge i rillerne i maskinen og skub dem godt nedad. Døren skal kunne åbnes, uden at panelet berøres.
- Skru de bageste ben op, så SO-20a står på de 4 hjul.
- Nu kan maskinen flyttes til det sted, man ønsker (se dog afsnit 4.1.).
- Maskinen sættes helt vandret ved at skrue på de justerbare ben. Hvis maskinen skal fungere korrekt, skal dette gøres meget nøjagtigt.
- De justerbare ben sikres ved hjælp af kontramøtrikkerne.



figur 5



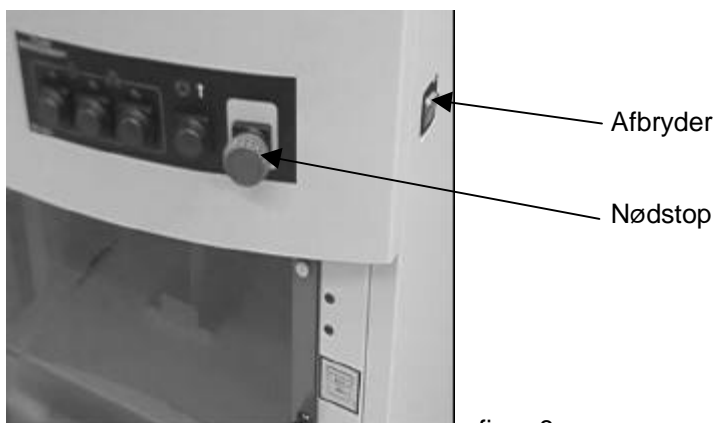
figur 6



figur 7

4.2.2 Sådan tilsluttes maskinen

- Når maskinen tilsluttes, skal følgende checkes:
Nødstoppet skal være trykket ind, og afbryderen på maskinens højre side skal være i position <O> (figur 8).
- Nu kan netledningen til maskinen sættes i en stikkontakt (230 V).



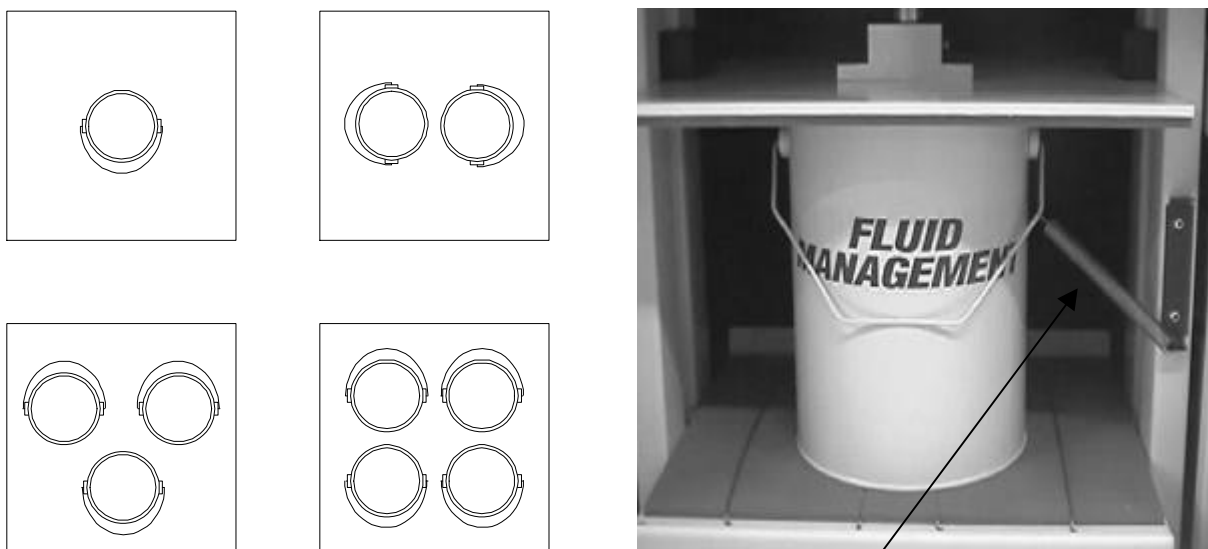
figur 8

5.1 Start for første gang (alle typer)

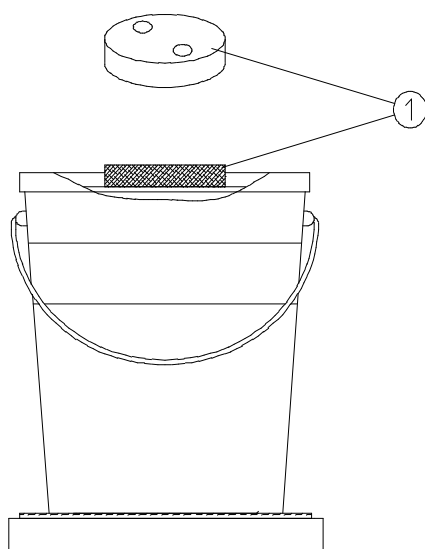
- Kontroller, at maskinen er placeret og tilsluttet korrekt.
- Drej nødstopet i pilens retning, så det er frakoblet.

5.2 Placering af beholdere

For at holde den indvendige ramme i maskinen i balance, mens der rystes, er det nødvendigt, at tyngdepunktet for alle beholderne sammen er mest muligt i midten af rysteplatformen (mellem ledeskruerne). Ellers kan der opstå ekstreme vibrationer, som kan beskadige maskinen. Den korrekte fordeling af beholdere er vist på figur 9. Det er også muligt for eksempel at sætte 6 x 1 liter beholdere i maskinen. Håndtaget på dåsen skal fastgøres, så det ikke beskadiger dåsen, mens der rystes. Det gøres ved hjælp af en fjeder, der fastgøres til højre side af fjederbøjlen (figur 10).



5.3 Brug af fyldskiver



Der følger to fyldskiver af gummi (en tynd og en tyk) med maskinen. På beholdere med et dybt låg lægges fyldskiven på låget. På den måde undgås, at låget får en pumpende virkning, mens der rystes.

Fluid Management anbefaler, at der bruges fyldskiver, så maskinen fungerer korrekt og for at undgå beskadigelse af maskine og omgivelser. Hvis fyldskiverne ikke bruges, kan beholderne beskadiges og blive utætte.

1 = fyldskive af gummi

figur 11

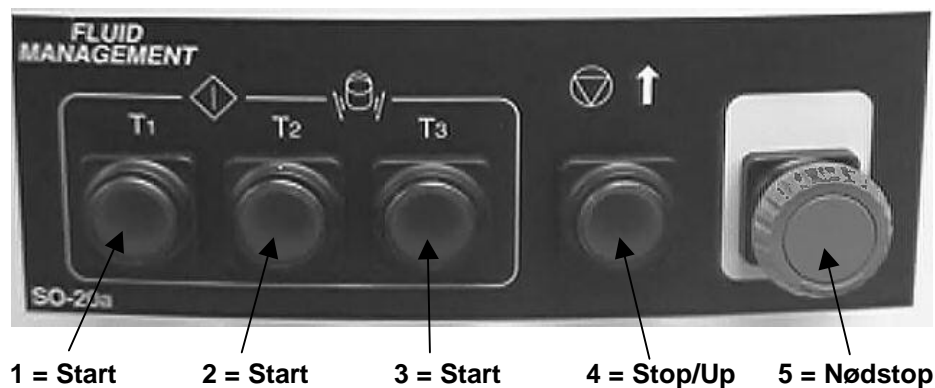
5.4 Betjening af rystemaskinen

1. Kontroller, om maskinen er blevet installeret og tilsluttet korrekt, som beskrevet i 4.2.1. og 4.2.2.
2. Sæt afbryderen på maskinens højre side (figur 8) i position <I>.
3. Åben døren på SO-20a.
4. Sæt beholder(en/ne) ind som beskrevet i 5.2 og 5.3.
5. Hvis beholderen ikke kan være i maskinen, kan klemladen flyttes opad ved hjælp af STOP/UP-knappen (figur 11, nummer 4). Tryk på knappen hele tiden. Beholderen må ikke være højere end 270 mm.
6. Luk døren på SO-20a.
7. Tryk på (eller samtidig en kombination af) startknap(per) (figur 12, nummer 1, 2, 3) for at indstille den ønskede rystetid og starte maskinen. Se tabellen nedenfor med hensyn til rystetider.

T1	T2	T3	T1+T2	T1+T3	T2+T3	T1+T2+T3
30 sek.	60 sek.	120 sek.	90 sek.	150 sek.	180 sek.	210 sek.

8. Klemladen bevæger sig nedad og klemmer beholderen, hvorefter der rystes i den indstillede tid.
9. Når der er blevet rystet, stopper maskinen, og klemladen bevæger sig automatisk op. Man skal vente, til rammen er helt i ro, før døren åbnes, og beholderen tages ud. Nu kan man sætte en ny beholder i og gentage proceduren fra punkt 7.
10. Ved dagens slutning slukkes der for maskinen på afbryderen (position <O>).

figur 12



Bemærk:

Rystecyklen kan afbrydes ved at trykke på UP-knappen. Klemladen bevæger sig automatisk op. Cyklussen kan også afbrydes i et nødstilfælde ved at trykke på nødstopet. Hvis man gør det, skal man vente 15 sekunder, før nødstopet kan frakobles. Nødstopet frakobles ved at dreje det en kvart omgang venstre om.

ADVARSEL: Man må ikke række ind i maskinen, før den er helt i ro!

6.1 Vedligeholdelsesinstruktioner

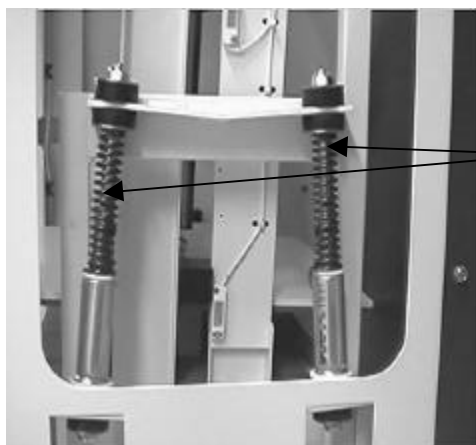
Før der udføres vedligeholdelse, skal man sørge for, at netledningen er taget ud af stikkontakten.

- 1) Vedligeholdelse og eventuelle reparationer må kun udføres af kvalificeret personale.
- 2) Der må kun bruges solidt og korrekt værktøj.
- 3) Der må kun bruges originale Fluid Management reservedele.
- 4) Før maskinen tages i brug igen efter vedligeholdelse, skal der udføres kontrol for at sikre, at alle indstillinger er korrekte og at kontrol- og sikkerhedssystemer fungerer som forventet.

6.2 Vedligeholdelse, der udføres af brugeren

Vedligeholdelse består hovedsageligt af smøring af maskinen.

Hver 3. måned:

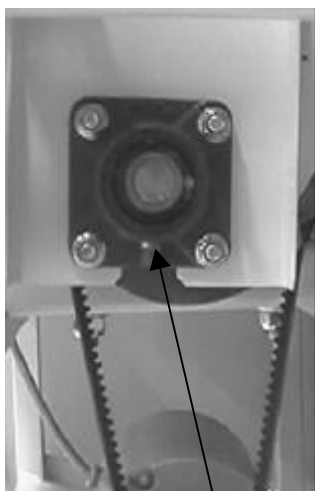


Støddæmpernes aksler smøres med lithiumholdigt smørefedt (4x) (figur 13).

aksler (4x)

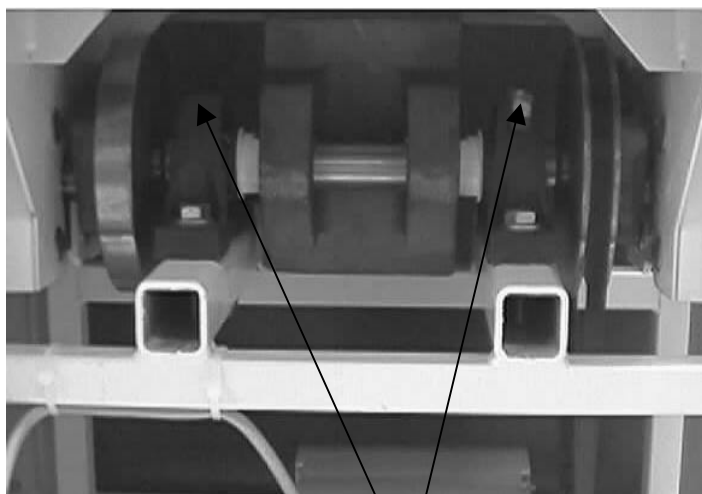
Hver 6. måned:

Smør flangelejer (2x) (figur 14).
Smør hovedaksellejer (2x) (figur 15).
figur 13



figur 14

smørepunkt (2x)










figur 15

smørepunkt (2x)

6.4 Fejlfinding

Før man kontakter til Serviceafdelingen, skal man kontrollere, om man selv kan løse problemet. Hvis det ikke lykkes, kan man kontakte Serviceafdelingen (se 6.5). Sørg for at have modelnummer og serienummer ved hånden. De står på maskinens typeplade (se figur 16).

Ved hjælp af skemaet nedenfor med Problem, Årsag og Afhjælpning kan man afgøre, om man selv kan løse problemet, eller om det er nødvendigt at ringe til Serviceafdelingen. Symbolet  betyder, at Serviceafdelingen skal kontaktes.

Problem	Årsag	Afhjælpning
Der er ikke strøm til maskinen (230 V)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afbryder i position <0> 2. Stik ikke i stikkontakt 3. Ingen strømforsyning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sæt afbryder i position <I> 2. Sæt stik i stikkontakt 3. Check strømforsyning
Strømforsyning forefindes, men maskinen virker ikke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der er trykket på nødstop 2. Dør på maskine åben 3. Maskine (røremotor) overbelastet 4. Dørafbryder defekt 5. Startknap defekt 6. Printkort defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Frakobl nødstop 4. Luk døren 5. Lad maskinen afkøle (røremotor) 6.  7.  8. 
Ekstreme vibrationer under rystning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beholder(e) står forkert i maskine 2. Maskine står ikke vandret 3. Justerbare ben justeret forkert 4. Støddæmpere defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centrér beholder(e) 2. Sæt maskine vandret 3. Juster alle ben, så de støtter maskinen korrekt, og bloker dem 4. 
Klemplade går nedad, beholder klemt, men maskinen ryster ikke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rystemotor overbelastet 2. Rystemotor afbrudt 3.  g knækket 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lad maskine afkøle 2. Start rystemotoren 3. 
Klemplade går ned og stopper, men beholder klemmes ikke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beholder for lav 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Læg adapter under beholder
Klemplade går ned, beholder ikke klemt, men maskine ryster	<ol style="list-style-type: none"> 1. For megen modstand (p.g.a. snavs) i glideprofil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rens glideprofil med klud med rensbenzin

6.6 Service / Serviceafdeling

Om nødvendigt kan De kontakte leverandøren, den lokale serviceafdeling, eller De kan kontakte fabrikanten direkte:

Fluid Management Europe B.V.
 A Unit of IDEX Corporation
 Postboks 220
 2170 AE Sassenheim, Holland
 Hub van Doorneweg 31
 2171 KZ Sassenheim, Holland
 Tlf. : + 31 (0)252 - 240800
 Fax : + 31 (0)252 - 240880

7.1 Maskinplade

Maskinpladen sidder på højre side af maskinen, lige under bøsningen til strøm. På denne plade står maskintype og serienummer.

Hvis De har spørgsmål vedrørende maskinen, bedes De have type- og serienummer ved hånden.



figur 16

7.2 Tekniske specifikationer

Maskinens dimensioner (H x B x D i mm)	1385 x 740 x 710
Vægt tom (kg)	150
Maksimal størrelse produkt (H x B x D i mm)	Standard: 270 x 370 x 320 Optionel: 320 x 370 x 320 *
Minimal højde produkt (mm)	Standard: 70 *: 170
Maksimal vægt produkt (kg)	20
Maksimal klemkraft (N)	2500
Strømforsyning	220/240 Volt~50 Hz, 10 Ampère
Motoreffekt (Watt)	180
Motors omdrejningstal (omdr./min.)	1425
Rystefrekvens (omdr./min.)	685