


<b>DANSK (oversat fra italiensk)</b>	<b>DANSK (oversat fra italiensk)</b>
<b>1 INDHOLDSFORTEGNELSE</b>	
2 IDENTIFIKATION AF MASKINE OG FABRIKANT	
3 FAKSIMILE KOPI AF ERKLÆRING EU-OVERENSSTEMMELSE	
4 BESKRIVELSE AF MASKINEN	
5 HÅNTERING OG TRANSPORT	
6 GENERELLE ADVARSLER	
7 SIKKERHEDSVEJLEDNING	
8 RETNINGSLINJER FOR FØRSTEHJÆLP	
9 SIKKERHEDSNORMER	
10 TEKNISKE DATA	
11 DRIFTSFORHOLD	
12 MILJØFORHOLD	
13 ELFORSYNING	
14 TILLADTE VÆSKER / IKKE TILLADTE VÆSKER	
15 INSTALLATION	
16 PLACERING, KONFIGURATION OG TILBEHØR	
17 BEMÆRKNINGER OM FREMLØBS- OG OPSUGNINGSLINJERNE	
18 NEDSÆTTELSE AF MAKSIMUMTRYKKET	
19 FORBINDELSER	
20 ELEKTRISKE TILSLUTNINGER	
21 RØRFORBINDELSER	
22 FØRSTE START	
23 DAGLIGT BRUG	
24 VEDLIGEHOLDELSE	
25 STØJNIVEAU	
26 FEJL OG LØSNINGER	
27 BORTSKAFFELSE	
28 EXPLODED VIEW OG RESERVEDELE	
29 YDRE MÅL OG VÆGT	

<b>2 IDENTIFIKATION AF MASKINE OG FABRIKANT</b>		
<p>  </p>	<p> <b>PRODUKTETSKO-DENUMMER</b> </p> <p> <b>MODEL</b> </p> <p> <b>TEKNISKE DATA</b> </p>	<p> <b>FREMSTIL-LINGSÅR</b> </p>
<p> <b>DISPONIBLE MODELLER</b> </p> <p> <b>FABRIKANT</b> </p>	<p> <b>VISCOMAT 70</b> </p> <p> <b>VISCOMAT 90</b> </p> <p> <b>PIUSI S.p.A.</b> </p> <p> Via Piacentini 16/A z.l. Rangavino - 46029 Suzzara (Mantova) Italy </p>	

### 3 FAKSIMILE KOPI AF ERKLÆRING EU-OVERENSSTEMMELSE

Undertegnede: PIUSI S.p.A.
Via Piacentini 16/A z.l. Rangavino - 46029 Suzzara - Mantova - Italien
ERKLÆRER at udstyret beskrevet nedenfor er
**Maskine** er beregnet til **omfyldning af smøreolie**
Model: **VISCOMAT 70 / VISCOMAT 90**
Serienummer: se partinummeret vist på CE-pladen, der er påsat produktet
Byggeår: referer til produktionsåret vist på CE-pladen påsat produktet.
Overholder følgende lovgivning:
- Maskinbestemmelser
- Elektromagnetisk kompatibilitet

Den tekniske til er tilgængelig fra den kompetente myndighed efter en begrundet anmodning fra PIUSI S.p.A. eller efter en anmodning sendt til e-mailadressen doc\_tec@piusi.com
Beskrivelse: **Maskine** er beregnet til **omfyldning af smøreolie**
Model: **VISCOMAT 70 / VISCOMAT 90**
Serienummer: se partinummeret vist på CE-pladen, der er påsat produktet
Byggeår: referer til produktionsåret vist på CE-pladen påsat produktet.
Overholder følgende lovgivning:
- Maskinbestemmelser
- Elektromagnetisk kompatibilitet

Den tekniske til er tilgængelig fra den kompetente myndighed efter en begrundet anmodning fra PIUSI S.p.A. eller efter en anmodning sendt til e-mailadressen doc\_tec@piusi.com
Beskrivelse: **Maskine** er beregnet til **omfyldning af smøreolie**
Model: **VISCOMAT 70 / VISCOMAT 90**
Serienummer: se partinummeret vist på CE-pladen, der er påsat produktet
Byggeår: referer til produktionsåret vist på CE-pladen påsat produktet.
Overholder følgende lovgivning:
- Maskinbestemmelser
- Elektromagnetisk kompatibilitet

Den tekniske til er tilgængelig fra den kompetente myndighed efter en begrundet anmodning fra PIUSI S.p.A. eller efter en anmodning sendt til e-mailadressen doc\_tec@piusi.com
Beskrivelse: **Maskine** er beregnet til **omfyldning af smøreolie**
Model: **VISCOMAT 70 / VISCOMAT 90**
Serienummer: se partinummeret vist på CE-pladen, der er påsat produktet
Byggeår: referer til produktionsåret vist på CE-pladen påsat produktet.
Overholder følgende lovgivning:
- Maskinbestemmelser
- Elektromagnetisk kompatibilitet

### 4 BESKRIVELSE AF MASKINEN



**PUMPE**
Roterende selvsugende elektropumpe af volumetrisk type med vinger, udstyret med by-pass ventil

**MOTOR**
Asynkron enfaset eller trefaset motor, med 2 eller 4 poler, af lukket type (beskyttelsesklasse IP55 ifølge normen EN 60034-5-86) med selvventilation, tilsluttet med flange direkte til pumpehuset

### 4.1 HÅNTERING OG TRANSPORT

**FORORD**
Eftersom pumpernes vægt og dimensioner er meget begrænsede, kræves der ingen løftemidler til håndteringen af pumperne. Inden pumperne bliver sendt fra fabrikken, bliver de omhyggeligt emballeret.
**Kontrollør** emballagen ved modtagelsen og opbevarer den på et tørt sted.
Pumpen er emballeret på egnet vis til forsendelse. På emballagen viser en etiket følgende produktoplysninger:

**EMBALLAGE**
- navn
- kode
- vægt

**Symboler brugt i vejledningen**


**PAS PÅ**
Dette symbol angiver sikker arbejdspraksis for operatører og/eller potentielt udsatte personer.
**ADVARSEL**
Dette symbol angiver vigtig information.


**BEMÆRK**
Dette symbol angiver nyttig information.


**Opbevaring af vejledningen**
Denne vejledning skal være fuldstændig og læselig. Den skal fortsat være til rådighed for slutbrugere og specialiserede installations- og vedligeholdelsesteknikere, så de til enhver tid kan konsultere den.

**Reproduktionsrettigheder**
Alle reproduktionsrettigheder forbeholdes af Piusi S.p.A.
Teksten må ikke genoptrykkes uden forudgående skriftlige godkendelse fra Piusi S.p.A.
© Piusi S.p.A.
**DENNE VEJLEDNING TILHØRER Piusi S.p.A. ANHVER REPRODUKTION, OGSÅ DELVIS, ER FORBUDT.**

Denne vejledning tilhører Piusi SpA, der er enejer af alle rettigheder, som er angivet af gældende love, herunder, som eksempel, love om ophavsret. Alle rettigheder, der følger af disse love, er forbeholdt Piusi SpA.
reproduktion, herunder delvis, af denne vejledning, dens offentliggørelse, ændring, transskription og videregivelse til offentligheden, overføres, herunder ved hjælp af fjernkommunikationsmedier, stilles til rådighed for offentligheden, distribution, markedsføring i enhver form, oversættelse og/eller bearbejdning, lån og enhver anden lov-beskyttet aktivitet er forbeholdt Piusi SpA.


<b>DANSK (oversat fra italiensk)</b>	<b>DANSK (oversat fra italiensk)</b>
<b>6 SIKKERHEDSVEJLEDNING</b>	
<b>Netspænding</b>	<b>PAS PÅ</b>
<b>Indledende kontroller før installation</b>	<b>Du skal undgå enhver kontakt med strømforsyningen, og væksten der skal FILTRERES.</b>
<b>Vedligeholdelsekontrol</b>	Afbrøv strømforsyningen før der udføres nogen kontroller eller vedligeholdelsesarbejde.
<b>BRAND OG EKSPLOSION</b>	<b>For at forhindre en forhindre brand og eksplosion:</b> Brug kun udstyret i et veludluflet område.
<b>TEKNISKE DATA</b>	<b>VISCOMAT 70</b>
<b>DRIFTSFORHOLD</b>	Hold arbejdsområdet frit for snovs, herunder klude og spild samt åbne beholdere med opløsningsmidler og benzín.
<b>MILJØFORHOLD</b>	Sæt ikke stik i og tog dem ikke ud af stikkontakter, og lænd og sluk ikke for lys, når der er brandfarlige dampe til stede.
<b>ELFORSYNING</b>	Jordsforbind alt udstyr i arbejdsområdet.
<b>TILLADTE VÆSKER / IKKE TILLADTE VÆSKER</b>	Stands med det samme alt arbejde, hvis der opstår statiske gnister, eller du får stød. Brug ikke udstyret før du har identificeret og udbedret problemet.
<b>INSTALLATION</b>	Hav en fungerende brandslukkler i arbejdsområdet.
<b>PLACERING, KONFIGURATION OG TILBEHØR</b>	
<b>BEMÆRKNINGER OM FREMLØBS- OG OPSUGNINGSLINJERNE</b>	
<b>NEDSÆTTELSE AF MAKSIMUMTRYKKET</b>	
<b>FORBINDELSER</b>	
<b>ELEKTRISKE TILSLUTNINGER</b>	
<b>RØRFORBINDELSER</b>	
<b>FØRSTE START</b>	
<b>DAGLIGT BRUG</b>	
<b>VEDLIGEHOLDELSE</b>	
<b>STØJNIVEAU</b>	
<b>FEJL OG LØSNINGER</b>	
<b>BORTSKAFFELSE</b>	
<b>EXPLODED VIEW OG RESERVEDELE</b>	
<b>YDRE MÅL OG VÆGT</b>	

**Netspænding**

**Du skal undgå enhver kontakt med strømforsyningen, og væksten der skal FILTRERES.**

**Indledende kontroller før installation**

**Du skal undgå enhver kontakt med strømforsyningen, og væksten der skal FILTRERES.**

**Vedligeholdelsekontrol**

Afbrøv strømforsyningen før der udføres nogen kontroller eller vedligeholdelsesarbejde.

**BRAND OG EKSPLOSION**

**For at forhindre en forhindre brand og eksplosion:** Brug kun udstyret i et veludluflet område.

**TEKNISKE DATA**
**VISCOMAT 70**

**DRIFTSFORHOLD**
Hold arbejdsområdet frit for snovs, herunder klude og spild samt åbne beholdere med opløsningsmidler og benzín.

**MILJØFORHOLD**
Sæt ikke stik i og tog dem ikke ud af stikkontakter, og lænd og sluk ikke for lys, når der er brandfarlige dampe til stede.

**ELFORSYNING**
Jordsforbind alt udstyr i arbejdsområdet.

**TILLADTE VÆSKER / IKKE TILLADTE VÆSKER**
Stands med det samme alt arbejde, hvis der opstår statiske gnister, eller du får stød. Brug ikke udstyret før du har identificeret og udbedret problemet.

**INSTALLATION**
Hav en fungerende brandslukkler i arbejdsområdet.

**PLACERING, KONFIGURATION OG TILBEHØR**

**BEMÆRKNINGER OM FREMLØBS- OG OPSUGNINGSLINJERNE**

**NEDSÆTTELSE AF MAKSIMUMTRYKKET**

**FORBINDELSER**

**ELEKTRISKE TILSLUTNINGER**

**RØRFORBINDELSER**

**FØRSTE START**

**DAGLIGT BRUG**

**VEDLIGEHOLDELSE**

**STØJNIVEAU**

**FEJL OG LØSNINGER**


**BORTSKAFFELSE**

**EXPLODED VIEW OG RESERVEDELE**

**YDRE MÅL OG VÆGT**

### 7 RETNINGSLINJER FOR FØRSTEHJÆLP

**Personer, der har fået elektrisk stød**

**RYGNING FORBUDT**

**Ryger ikke nær pumpen og ikke bruge nærheden af åben ild**

**8 SIKKERHEDSNORMER**

**Vigtigt beskyttelsesudstys karakteristika**

**Personlige beskyttelsesmidler, der skal bæres**

**Sikkerhedsbriller**

**Sikkerhedsbriller**

**Andet udstyr**

**Sikkerheds-handsker**


**Længerevarende kontakt med det behandlede produkt kan forårsage irritation af huden; under tilførslen skal man altid bruge beskytteshandsker.**

<b>DANSK (oversat fra italiensk)</b>	<b>DANSK (oversat fra italiensk)</b>
<b>9 TEKNISKE DATA</b>	
Datoene i denne tabel vedrører for funktion med olie af en viskositet lig med cirka 110cSt (der ses for eksempel i SAE W80 olie ved en temperatur på 22 °C). Ved variationer i oliens viskositet, kommer der også med viskositets præstationer, der mærkes mere og mere tydeligt, jo mere modtrykket, ved hvilken pumpen arbejder, stiger. VISCOMAT pumperne kan pumpe olie, som karakteriseres af meget forskellig viskositet, indenfor de grænser, der er angivet i de TEKNISKE DATA, uden at der kræves regulering af by-passen.	
<b>VISCOMAT 70</b>	<b>VISCOMAT 90</b>
<b>Voltspænding/ Frekvens (V/Hz)</b>	230/50
<b>Strøm (A)</b>	5,5 5,1 30 9 5 6,2 5 5
<b>Effekt (W) (RPM)</b>	1200 1100 820 850 2000 1350 1600 2000 1470 1650 1420 1700 1450 1400 1600 1450
<b>Betingselse tryk i by-pass flow med = o (bar)</b>	9 9 75 5 6 6 6 6 6
<b>Maksimal Modtryk (l/min) (bar)</b>	17 23 25 25 25 25 27 35 50
<b>Maksimal flow (l/min) (bar)</b>	26 31 30 36 25 47 54 35
<b>Type tjeneste (Stikvarmløslig 55-periode-aldersintermitterende)</b>	S1 S1 S1 S1 S1 S1 S1 S1 S1

**Den styrkemængde pumpen forbruger afhænger af funktionsstedet og af den pumpede oliens viskositet. Datoene for MAKSIMUM STRØM der står i tabellen henviser til pumper, der virker på stedet for maksimum kompresion Pmax, med olie med viskositet lig med cirka 500 cSt.**

<b>PAS PÅ</b>	<b>Den styrkemængde pumpen forbruger afhænger af funktionsstedet og af den pumpede oliens viskositet. Datoene for MAKSIMUM STRØM der står i tabellen henviser til pumper, der virker på stedet for maksimum kompresion Pmax, med olie med viskositet lig med cirka 500 cSt.</b>
<b>10 DRIFTSFORHOLD</b>	
<b>10.1 MILJØFORHOLD</b>	
<b>TEMPERATUR RELATIV FUGTIGHED</b>	min. -10°C / max +60°C max. 90%
<b>PAS PA</b>	<b>De angivne grænsetemperaturer gælder for pumpens enkeltdele, og de skal overholdes for at undgå eventuelle beskadigelser eller driftsforstyrrelser.Det er dog underforstået, at for den enkelte oliens væskemængde afhænger den reelle tilladte driftstemperatur range også af oliens viskositet i forhold til temperaturen. Især bør bemærkes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De tilladte minimumstemperaturer (+10°C) kan bringe viskositeten langt over de tilladte maksimumtemperaturer; dette kan betyde at startmomentet, som kræves i pumpens startfase, bliver for stort, hvilket nedfører risiko for overstrøm og beskadigelse af pumpen.</li> <li>- De tilladte maksimumtemperaturer (+60°C) kan på den anden side bringe viskositet eller viskositet langt under de tilladte minimumsgrænser; dette kan medføre en forringelse af præstationerne, med tydelige nedsættelser af den udpumpede mængde efterhånden som stikkontakt stiger.</li></ul>


**10.2 ELFORSYNING**

**BEMÆRK**

**Afhængig af hvilken model pumpen der vælges, skal den have et kabel der er trefaset eller enfaset linje med vekselsstrøm, hvis værdier er angivet i tabellen i paragraf TEKNISKE DATA. De maksimale acceptable variationer for de elektriske parametre:**

Spænding: +/- 5% af den nominelle værdi
Frekvens: +/- 2% af den nominelle værdi

**Forsyning med værdier, der ligger udenfor de angivne grænser, kan forårsage beskadigelser på den elektriske komponenter.**

**10.3 DRIFTSCYKLUS**

**BEMÆRK**

**Motorerne er beregnet til kontinuerlig drift.Under normale forhold kan de fungere kontinuerligt uden begrænsninger. For nominelle spændinger på 240V (australian) er driftscyklussen 30 min. Længd/30 min. Slukket.**

**PAS PÅ**

**Funktion med by-pass er tilladt kun i kortere perioder (maksimum 2/3 minutter). Hvis en særlig installation medfører risiko for drift i by-pass i længere tid, skal man sørge for at den mængde der kommer i by-pass ikke starter rekulation inden i pumpen, man kommer tilbage i opspugningsstanke**

**10.4 TILLADTE VÆSKER / IKKE TILLADTE VÆSKER**

**TILLADTE**
OLIE med VISKOSITET fra 50 til 500 cSt (ved driftstemperatur)
-RAPSOL
-BIODIESEL B20
-HVO / ATL PARAFFIN. EN 15940

**IKKE TILLADTE/ RESPEKTIVE FARER**

- BENZIN - BRAND - EKSPLOSION

- BRANDFARLIGE VÆSKER - BRAND - EKSPLOSION med PM - 55°C


- VAND - OXYDERING AF PUMPEN


- FØDEVARE VÆSKER - FORURENING AF VÆSKERNE

- KORRODERENDE KEMISKE - KORROSION AF PUMPENPERS-STOFFER

- OPLØSNINGSMIDLER - BRAND - EKSPLOSIONSBESKADIGELSER PÅ DAKNINGERNE

**11 INSTALLATION**

**PAS PÅ**

**Det er strengt forbudt at sætte pumpen i gang, før man har sørgt for tilslutningerne på tryklinjen og opspugningslinjen.**

**Indledende kontroller**

- Tjek, om alle komponenterne forefindes. Bed producenten om de dele, der måtte manglen.

- Kontrollér, at pumpen ikke er blevet beskadiget under transporten eller opbygningen.

- Rens omhyggeligt opspugnings- og fremløbsmundingerne, og fjern eventuelt støv eller tilbageløbet emballagemateriale.

- Kontrollér at elektricitetsdatoene svarer til dem, der er opgivet på typeskiltet.

- Installationen skal altid foretages på et belyst sted.

- Installer pumpen i en højde på minimum 80 cm.

**11.1 PLACERING, KONFIGURATIONER OG TILBEHØR**

**BEMÆRK**

**Ved installation udenfors skal man sørge for beskyttelse af pumpen ved at bygge et beskyttelsesag over den.**

Pumpen kan installeres i hvilken som helst position (med lodret eller vandret pumpeakse).

Pumpen skal fastgøres sikkert via hullerne på motorens bund og ved hjælp af vibrationsbeskyttelse.


**MOTORERNE ER IKKE EKSPLOSIONSSIKRE.**

**Installer aldrig pumpen et sted, hvor den kan være antændelig damp.**


**Det er installatørens ansvar at vælge ekstraudstyr til linjen, for at garantere sikke og korrekt betjening af pumpen. Anvendelse af ekstraudstyr, der ikke egner sig til de angivne anvendelsesformål, kan forårsage skader på pumpen, personer og miljøforurening.**

**For at øge ydeevne og undgå beskadigelser som kan gå ud over pumpefs funktion, skal man anvende originale reservedele.**

### 11.2 BEMÆRKNINGER OM FREMLØBS- OG OPSUGNINGSLINJERNE

**FFREMLØB**
**Advarsel**

**Når man skal vælge, hvilken pumpe, der skal bruges, skal man også tage den pumpede oliens viskositet og de forskellige karakteristika i anlægget i pumpens fremløb i betragtning.**

Kombinationen af oliensviskositeten og af anlæggets karakteristika kan danne et modtryk, der er højere end det maksimum tilladte (lig med Pmax), og kan (delvis) åbne pumpefs by-pass, og dermed reducere den pumpeede mængde betydeligt.

**SÅDAN REDUCERES PÅVIRKNINGER AF STRØMINGS-HASTIGHED**
**Advarsel**

**For at pumpen kan fungere korrekt, hvis dette sker, skal man ned-sætte modstanden i anlægget ved at bruge kortere slanger og/eller slanger med større diameter, og bibeholde samme viskositet.Da man på den anden side ikke kan ændre på anlægget, kan det være nødvendigt at vælge en pumpe, der karakteriseres af en højere Pmax.**

**OPSUGNING**
**Advarsel**

**VISCOMAT seriens pumper karakteriseres af en glimrende opspugningskapacitet. Den karakteristiske pumpe mængde/modtryk forbliver uændret indtil høje værdier i pumpens opspugnings depression.Ved brug af olie med viskositet der ikke ligger over 100 cSt kan opspugnings trykfaldd nå op på værdier på 0,7 - 0,8 bar uden at sætte pumpefs funktionsdygtighed på spil.**

Over disse trykværdier begynder fænomener med kavitation, der tydeliggøres med en stærk drifstøj, som med tiden kan forårsage beskadigelse af pumpen, udover at nedbæste dens præstationer.Efterhånden som viskositeten stiger, sættes trykfaldd ned, ved hvilken kavitation fæno-menerne kan sætte ind. Ved brug af olie med viskositet lig med cirka 500 cSt, må opspugnings trykfaldd ikke overstige værdier svarende til 0,3 - 0,5 bar for at undgå at det opstår fænomener med kavitation. De ovenfor nævnte værdier varierer henover til opspugning og olie, der hovedsageligt ikke indeholder luft.

**Hvis den pumpede olie er emulseretmed luft, kan kavitation fænomenerne vise sig ved lavere trykfaldd.**

**Det er vigtigt at sikre, at der bruges et lavt vakuumpyk ved sugemundingen ved at:**

- Anvende korte rør med en diameter som er lig med eller større end den anbefalede

- Reducere bøjninger mest muligt

- Anvende sugefilte med stort tværsnit

- Brug fodventiler med mindst mulig resistens

- Hold sugefilterne rene, fordi de øger modstanden i systemet, når de bliver tilstoppede.

**Hvad angår det ovenfor nævnte, er det under alle omstændigheder vigtigt at garantere lave trykfaldd ved opspugning (korte slanger og med en diameter, der om muligt er større end pumpefs opspugningsmunding, begrænset antal bøjninger, filtre med bredt tværsnit, som bliver holdt godt rent).**

**Hvad angår anlægget, er det er en god regel at installere pumper, der gør det muligt at kontrollere at driftforholdene ligger inden for de beregnede forhold. For at undgå at opspugningsrørene tømnes, når pumpen stopper, tilrådes det at installere en bundventil.**

**11.3 NEDSÆTTELSE AF MAKSIMUMTRYKKET**

Pumperne af VISCOMAT serien er udstyret med en skru til justeringen af trykket i bypass ventilen (pos.10 på sprængbilledet). Skruen justeres på fabrikken for en anvendelse med et maksimumtryk der svarer til de maksimale modtryksforhold, som angives i tabellen i afsnit E1. Præstationen, som hvis det skulle være nødvendigt, er det muligt at sætte maksimum-trykket ned ved at løsne justerings-skruen, indtil man opnår den ønskede værdi. Kivnen over pumpegangens ændres på følgende måde.

**11.4 TILSLUTNINGER**

Dette betyder, at pumpe-mængden i det samlede anlæg bliver sat ned, på grund af den tidlige åbning af by-pass ventilen.

**12 FORBINDELSER**

**12.1 ELEKTRISKE TILSLUTNINGER**

Alle motorer leveres med et kort kabel, der er blevet brugt i produktionssten. For at tilslutte motoren til elforsynings linjen skal man åbne klemkassens låg og tilslutte kablerne ifølge skemaet.

**ENFASIGE MOTORER**

## 1 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

2	IDENTIFIERING AV MASKIN OCH TILLVERKARE
3	FAKSIMILE KOPI AF ERKLÄRING EU-OVERENSSTEMMELSE
4	FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT
5	ALLMÄNNA VARNINGAR
6	SAKERHETSINSTRUKTIONER
7	FÖRESKRIFTER FÖR FÖRSTA HJÄLPEN
8	ALLMÄNNA SAKERHETSFÖRESKRIFTER
9	TEKNISKA DATA
10	ARBETSVILLKOR
10.1	OMGIVNINGSVILLKOR
10.2	ELEKTRISK MATNING
10.3	ARBETSCYKELN
10.4	TILLÄTNA VÅTSKOR / EJ TILLÄTNA VÅTSKOR
11	INSTALLATION
11.1	PLACERING, KONFIGURATIONER OCH TILLBE HÖR
11.2	ANMÄRKNINGAR ANGÅENDE UTLOPPS- OCH INSUGNINGSLINJERNA
11.3	MINSKNING AV MAX. TRYCK
12	ANSLUTNINGAR
12.1	ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR
12.2	ANSLUTNING AV LEDNINGARNA
13	FÖRSTA STARTEN
14	DAGLIG ANVÄNDNING
15	UNDERHÅLL
16	BULLERNIVÅ
17	PROBLEM OCH LÖSNINGAR
18	SKROTNING OCH BORTSKAFFNING
19	SRÅNGSKISSER OCH RESERVDELAR
20	UTRYMMESBEHOV OCH VIKTER

## 2 IDENTIFIERING AV MASKIN OCH TILLVERKARE



TILLGÅNGLIGA MODELLER	- VISCOMAT 70
TILLVERKARE	- VISCOMAT 90
	- PIUSI S.p.A.
	Via Pacinotti 16/A z. l. Rangovino - 46029 Suzzara (Mantova) Italy

## 3 FAKSIMILE KOPI AF ERKLÄRING EU-OVERENSSTEMMELSE

Undertecknade: PIUSI S.p.A.  
Via Pacinotti 16/A z. l. Rangovino - 46029 Suzzara - Mantova - Italien  
ERKLÄRER AT utdret beskrevet nedenfor:  
Beskrivelse: **Maskinen anvendes til overhalling af smørbjerge**  
Model: **VISCOMAT 70 - VISCOMAT 90**  
Serienummer er partinummeret vist på CE-pladen, der er påsat produktet  
Byggeår: referer til produktionsåret vist på CE-pladen påsat produktet.  
Overholder følgende lovgivning:  
- Maskinbestemmelser  
- Elektromagnetisk kompatibilitet  
Den tekniske fil er tilgængelig for den kompetente myndighed efter en begrundet anmodning fra PIUSI S.p.A. eller efter en anmodning sendt til emailadressen: doc.tec@piusi.com.  
DEN ORIGINALE OVERENSSTEMMELSESERKLÄRING LEVERES SEPARAT MED PRODUKTET

## 4 BESKRIVNING AV MASKINEN

**PUMP** Roterande självsgående elektrisk förträngningspump med skoflar, och försedd med by-passventil.  
**MOTOR** Enkelt eller trefas asynkronmotor, med 2 eller 4 poler, typ sluten (sklydkloss IPS5 i enlighet med standarden EN 60034-5-86), självventilerad, direkt flötslutt på pumpshuset.

### 4.1 FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT

**PREMISS** På grund av pumparnas begränsade vikt och dimension (se avsnittet 5 - UTRYMMESBEHOV), kräver inte förflyttningen av pumparna användning av lyftmedel. Före specifikation för packas pumparna noggrant. Kontrollera förpackningen vid mot-gåendet och magasinerna på en torr plats.

**FÖRPACKNING** Den elektriska pumpen levereras med ett emballage som är lämpligt för typen av transport. På emballaget appliceras en etikett som ger följande information om produkten:

MODELL	VIKT (Kg)	FÖRPACKNINGENS DIMENSIONER (mm)
VISCOMAT 70	14,1	355 x 185 x 285
VISCOMAT 70 T	14,1	350 x 200 x 280
VISCOMAT 90	14,1	350 x 200 x 280

## 5 ALLMÄNNA VARNINGAR

**Varningar** För att säkerställa operatörernas säkerhet och skydda dispenser-systemet från skada måste alla operatörer känna till hela denna manual's innehåll innan de använder systemet.  
Följande symboler används i hela manualen för att framhäva säkerhetsinformation och försiktighetsåtgärder som är särskilt viktiga:  
**SE UPP!** Denna symbol anger säkra arbetarutrustning för operatörer och/eller potentiellt exponerade personer.  
**VARNING** Denna symbol anger att det föreligger risk för skada på utrustningen och/eller dess komponenter.

**OBSERVERA** Denna symbol anger nyttig information.

Hela denna manual måste vara intakt och läslig. Slut användare samt installations- och underhållstekniker måste alltid kunna konsultera den.

Alla rättigheter för kopiering av denna bruksanvisning tillhör Piusi S.p.A.  
DENNA MANUAL ÄGS AV Piusi S.p.A.  
KOMPLETT OCH DELVIS KOPIERING ÄR FÖRBUDEN.

Denna manual tillhör Piusi S.p.A. som är ensam ägare till alla rättigheter som anges av tillämpliga lagar, inklusive men inte begränsat till upphovsrättslagar. Alla rättigheter som följer av sådana lagar tillhör Piusi S.p.A. Kopiering, även delvis, av denna manual samt publicering, ändring, transkription och offentliggörande till allmänheten, överföring, inklusive med hjälp av fjärr-kommunikationsmedier, ställande till allmänhetens förfogande, distribution, marknadsföring i alla former, översättning och/eller omöblöning, lån och all annan verksamhet som förbehålls Piusi S.p.A. enligt lag.

## 6 SÄKERHETSINSTRUKTIONER

**SE UPP!** **Elrik - kontroller före installationen** Det är absolut nödvändigt att undvika kontakt mellan **matningen och vätskan som pumpas.**  
**Kontroll och underhållsgrepp** **Innan något kontroll- eller underhållsgrepp, koppla från STROMFÖRSÖRJNINGEN**  
**BRAND OCH EXPLOSION** Använd endast utrustningen i välventilerade utrymmen. Håll arbetsområdet fritt från örenheter, inklusive trasor och behållare med lösningsmedel och bensin som hållts upp eller öppnats.  
**ARBETSVILLKOR** Koppla inte in eller från matningsledningarna och tänd eller släck inte lampor när det förekommer brandfarliga ångor.

Jorda all utrustning som finns i arbetsområdet.  
Stoppa driften omedelbart om statistiska urladdningar inträffar för om du känner av en stöt. Använd inte denna utrustning tills problemet har identifierats och lösts.  
Se till att det finns en fungerande brandsläckare i arbetsområdet.

Denna station skall jordanslutats. Felaktig användning eller installation av stationen kan leda till fara för elstöt.  
Stäng av och koppla loss strömkabeln efter användningen. Anslut endast till jordade uttag.  
Se till att kontakten och uttaget på förlängningsladdarna är hela.  
Olimpiga förlängningar kan vara farliga  
Utomhus, använd endast förlängningar som är lämpliga för den specifika användningen, i enlighet med gällande bestämmelser.  
Anslutningen mellan stöckprop och uttag måste hållas borta från väten.

Victor aldrig stöckkontakten och uttaget med våta händer.  
Starta inte bränsleutrustningen om nätkabeln eller viktiga delar på utrustningen, Lex, inlopps-/utloppsledningen, piolen eller säkerhetsanordningarna är skadade. Byt ut omedelbart ut den skadade slangen före användning.  
Som en allmän regel för elektrisk säkerhet ska den enhet som skyder ledningen alltid strömslutas med hjälp av -strömbrytare som är lämplig för den elektriska ledningens märkström.  
Omförstrykare (professtrytare) 30 mA  
-Den elektriska anslutningen måste ha en jordfelsbrytare (GFCI).

Viid installation måste luckan vara öppen och strömkontakterna tätstängda. Under hela installationen måste enheten vara isolerad från elslaget för att undvika eventuella risk för elstöt! För att undvika kontakt med elslaget för att undvika eventuella risk för elstöt!  
Sätt inte igång enheten om du är trött eller påverkad av droger eller alkohol.  
Lämna inte arbetsområdet medan utrustningen är spännt. Stäng av all utrustning när den inte används.  
Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar eller modifieringar av utrustningen kan upphäva dess typgodkännanden och orsaka säkerhetsrisker.  
Dra slangarna och kabellarna på avstånd från trafiken, vassa kanter, rörliga delar och heta ytor.  
Vrid eller böj inte slangarna alltför mycket och använd dem inte för att dra utrustningen.  
Håll barn och djur på avstånd från arbetsområdet.  
Fäll alla gällande säkerhetsföreskrifter.

Överskrid inte det maximala arbetstrycket eller temperaturen för delen med lägst nominellt värde i systemet. Tekniska data hittar du i alla manualer för maskinen.  
Använd vätskor och lösningsmedel som är kompatibla med apparatens fuktiga delar. Tekniska data hittar du i alla manualer för maskinen. Läs varningarna från tillverkaren av vätskorna och lösningsmedel. För mer information om materialet ska du begära relevant materialiserhetsdatablad (MSDS) från distributören eller återförsäljaren.  
Kontrollera enheten varje dag. Reparera eller byt omedelbart slitna eller skadade delar och använd endast originalreservdelar från tillverkaren.

Kontrollera att enheten är klassificerad och godkänd i enlighet med bestämmelserna i den miljö som den används i.  
Använd endast enheten för avsedd användning. Kontakta din distributör för mer information.  
Håll slangar och kablar borta från gåingar, kanter, rörliga delar och varma ytor.  
Vik och böj inte slangarna för mycket och använd inte slangarna för att dra enheten.  
För att undvika allvariga brändskador, rör inte vätskor eller utrustning

**RISK FÖR BRÄNSKAP** Under användning av utrustningen kan ledningarna bli mycket varma.  
**Risk för giftig vätska eller rök** Läs säkerhetsdatabladet för att ta reda på de specifika riskerna med vätskorna som används.

Håll slangar och kablar borta från gåingar, kanter, rörliga delar och varma ytor.  
Vik och böj inte slangarna för mycket och använd inte slangarna för att dra enheten.  
För att undvika allvariga brändskador, rör inte vätskor eller utrustning

**RISK FÖR BRÄNSKAP** Under användning av utrustningen kan ledningarna bli mycket varma.  
**Risk för giftig vätska eller rök** Läs säkerhetsdatabladet för att ta reda på de specifika riskerna med vätskorna som används.

Håll slangar och kablar borta från gåingar, kanter, rörliga delar och varma ytor.  
Vik och böj inte slangarna för mycket och använd inte slangarna för att dra enheten.  
För att undvika allvariga brändskador, rör inte vätskor eller utrustning

**RISK FÖR BRÄNSKAP** Under användning av utrustningen kan ledningarna bli mycket varma.  
**Risk för giftig vätska eller rök** Läs säkerhetsdatabladet för att ta reda på de specifika riskerna med vätskorna som används.

Håll slangar och kablar borta från gåingar, kanter, rörliga delar och varma ytor.  
Vik och böj inte slangarna för mycket och använd inte slangarna för att dra enheten.  
För att undvika allvariga brändskador, rör inte vätskor eller utrustning

**RISK FÖR BRÄNSKAP** Under användning av utrustningen kan ledningarna bli mycket varma.  
**Risk för giftig vätska eller rök** Läs säkerhetsdatabladet för att ta reda på de specifika riskerna med vätskorna som används.

Håll slangar och kablar borta från gåingar, kanter, rörliga delar och varma ytor.  
Vik och böj inte slangarna för mycket och använd inte slangarna för att dra enheten.  
För att undvika allvariga brändskador, rör inte vätskor eller utrustning

## 7 FÖRESKRIFTER FÖR FÖRSTA HJÄLPEN

**PERSONER SOM UTSATTS FÖR ELEKTRISK STÖT** koppla från elförsörjningen, eller använd ett tätt isoleringsmaterial som skydd medan den olycksrabbade flyttas långt från vilken som helst ledning. Undvik att beröra den olycksrabbade med borta händer tills denne är långt från vilken som helst ledning. Begör omedelbart hjälp av kvalificerade och utbildade personer. Ingrip inte på strömbrytarna med våta händer.

**RÖK INTE** Rök inte eller använd från lågor när bränsleutrustningen används. Detta gäller i synnerhet vid tankningen

## 8 ALLMÄNNA SAKERHETSFÖRESKRIFTER

**Viktiga egenskaper för skyddsutrustningen** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

**skyddsutrustning som ska bäras** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

**skyddsutrustning som ska bäras** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

**skyddsutrustning som ska bäras** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

**skyddsutrustning som ska bäras** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

**skyddsutrustning som ska bäras** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

**skyddsutrustning som ska bäras** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

**skyddsutrustning som ska bäras** Bär en skyddsutrustning som är lämplig för ingreppen som ska utföras, mottåndsäckrlig mot rengöringsprodukterna som används.  
**Personlig skyddsutrustning som ska bäras** Under fästerna för flytt och installation ska följande personliga skyddsutrustning bäras:  
Säkerhetskor:  
Åtsittande kläddel:  
Skyddshandskar:  
Skyddsglasögon:  
bruksanvisning

## 9 TEKNISKA DATA

Uppgifterna i denna tabell anger funktionen med olja med en viskositet som är lika med cirka 110cSt (som till exempel kan påträffas i SAE W80-olja vid en temperatur på 22°C). Med ändringen av oljans viskositet utsätts pumpens prestanda för en variation som är desto känsligare ju större mottrycket är vid vilket pumpen arbetar.  
VISCOMAT-pumparna kan pumpa oljor som kännetecknas av mycket olig viskositet, som ligger inom de gränser som anges i TEKNISKA DATA, utan ett någon reglering av by-pass är nödvändig.

	VISCOMAT 70					VISCOMAT 90				
	230/50	230/60	110/50	110/60	400/50	230/50	230/60	400/50	400/90	
Spänning/Frekvens (V/Hz)	230/50	230/60	110/50	110/60	400/50	230/50	230/60	400/50	400/90	
Absorption (A)	5,5	5,1	10	9	5	6,2	5	5	5	
Kraft (W) (RPM)	1200	1100	820	850	2000	1350	1600	2000	1450	
tryck skick bypass med flöde = 0 (bar)	1470	1650	1420	1700	1450	1400	1600	1450	1450	
maximala mottrycket (l/min) (bar)	17	23	25	25	25	27	35	50	50	
maximalt flöde (l/min) (bar)	26	31	30	36	25	47	54	55	55	
Typ av tjänster (S1-kontinuerlig; S3-periodisk)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	

**tryck skick bypass med flöde = 0 (bar)**  
**maximala mottrycket (l/min) (bar)**  
**maximalt flöde (l/min) (bar)**  
**Typ av tjänster (S1-kontinuerlig; S3-periodisk)**

**SE UPP!** **Om ej pump presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

## 11.1 PLACERING, KONFIGURATIONER OCH TILLBE HÖR

**OBSERVERA** Vid installation utomhus ska ett skyddstak iordningställas för att skydda pumpen mot väder och vind.  
Pumpen kan placeras vilket läge som helst (vertikell eller horisontell pumpaxel).  
Pumpen skall fastges stabilt med det medleverade beslag av fastgörelseskruvar.  
**MOTOREN ÄR INTE TYP EXPLOSIONSÄKRA** Installera dem inte där det kan finnas tillfälliga ångor.

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

**SE UPP!** **Om oljeprem presenterar emulgerad luft, kan kavitationsfenomen börjar vid låga depressioner.**

## 11.2 ANMÄRKNINGAR ANGÅENDE UTLOPPS- OCH INSUGNINGSLINJERNA