

1 TABLE OF CONTENTS
2 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION
3 DECLARATION OF CONFORMITY
4 PUMP
4.1 HANDLING AND TRANSPORT
5 GENERAL WARNINGS
6 SAFETY INSTRUCTIONS
7 FIRST AID RULES
8 GENERAL SAFETY RULES
9 TECHNICAL DATA
10 OPERATING CONDITIONS
11 ENVIRONMENTAL CONDITIONS
12 ELECTRICAL POWER SUPPLY
13 WORKING CYCLE
14 PERMITTED AND NON-PERMITTED FLUIDS
15 INSTALLATION
16 POSITIONING, CONFIGURATIONS AND ACCESSORIES
17 CONSIDERATIONS REGARDING DELIVERY AND SUCTION LINES
18 ELECTRICAL CONNECTIONS
19 PIPING CONNECTIONS
20 INITIAL STARTUP
21 EVERY DAY USE
22 MAINTENANCE
23 NOISE LEVEL
24 DEMOLITION AND DISPOSAL
25 EXPLODED DIAGRAMS
26 DIMENSIONS
27 CONFIGURATION OF DELIVERY AND SUCTION

2 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION

Diagram showing pump identification details: CODE PRODUCT (P0030403D), MODEL (VISCOCOMAT 200/2), TECHNICAL DATA (230V, 50/60 Hz, 800/950 W), AVAILABLE MODELS (VISCOCOMAT 200/2, 230 V/50-60 Hz, 400-460 V/50-60 Hz, 120 V/60 Hz, 100 V/50-60 Hz, 200 V/50-60 Hz, VISCOCOMAT 230/3, 230 V/50 Hz, 400 V/50 Hz, VISCOCOMAT 350/2, 230 V/50-60 Hz, 400-460 V/50-60 Hz, 200 V/50-60 Hz), MANUFACTURER (Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino - 46029 Suzzara (MN) - Italy).

3 DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino 46029 Suzzara - (MN) - Italy. Hereby states under its own responsibility that the equipment described below: Description: Pump for lubricant oil transfer. Model: VISCOCOMAT GEAR. Serial number: refer to Lot Number shown on CE plate affixed to product. Year of manufacture: refer to the year of production shown on the CE plate affixed to the product in conformity with the legal provisions indicated in the directives.

4 MACHINE DESCRIPTION

PUMP Self-priming, volumetric, rotating electric vane pump equipped with by-pass valves. MOTOR Asynchronous motor, single-phase or three-phase, 2 or 4 pole, closed type (Protection class IP55 according to regulation EN 60034-5-86), self-ventilating, flange-mounted directly to the pump body.

4.1 HANDLING AND TRANSPORT

Foreword Due to the limited weight and dimensions of the pumps, special lifting equipment is not required to handle them. The pumps are carefully packed before dispatch. Check the packing when receiving the material and store in a dry place.

PACKAGING

The pump is equipped comes packed suitably for shipment. On the packaging a label shows the following product information:

Table with 3 columns: MODEL, WEIGHT (Kg), PACKAGING DIMENSION (mm). Rows include VISCOCOMAT 200/2, VISCOCOMAT 230/3, and VISCOCOMAT 350/2.

5 GENERAL WARNINGS

Warnings To ensure operator safety and to protect the dispensing system from potential damage, workers must be fully acquainted with this instruction manual before attempting to operate the dispensing system. The following symbols will be used throughout the manual to highlight safety information and precautions of particular importance.

Manual preservation

This manual should be complete and legible throughout. It should remain available to end users and specialist installation and maintenance technicians for consultation at any time.

Reproduction rights

This MANUAL IS THE PROPERTY OF Piusi S.p.A. ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS FORBIDDEN.

This manual belongs to Piusi S.p.A., which is the sole proprietor of all rights indicated by applicable laws, including, by way of example, laws on copyrights. All the rights deriving from such laws are reserved to Piusi S.p.A.; the reproduction, including partial, of this manual, its publication, change, transcription and notification to the public, transmission, including using remote communication media, placing at disposal of the public, distribution, marketing in any form, translation and/or processing, loan and any other activity reserved by the law to Piusi S.p.A.

6 SAFETY INSTRUCTIONS

Mains - preliminary checks before installation Maintenance control FIRE AND EXPLOSION When inflammable fluids are present in the work area, such as gasoline and windshield wiper fluid, be aware that they are highly flammable and can ignite or explode. ELECTRIC SHOCK This equipment must be grounded. Improper grounding, setup or use of the system can cause electric shock.

Electrocution or death Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Connect only to a grounded electrical outlets. Use only 3 wire extension cords in accordance with local electrical codes. Extension cords should always be a ground lead.

Never touch the electric plug of socket with wet hands. Do not turn the dispensing system on if the power connection cord or other important parts of the apparatus are damaged, such as the inlet outlet plumbing, dispensing nozzle or safety devices. Replace damaged components before operation.

Before each use check that the power connection cord and power plug are not damaged. If damaged, have power connection cord replaced before use by a qualified electrician. The electrical connection between the plug and socket must be kept well away from the pump and the viscosity of the oil being pumped.

Unsuitable extension leads can be hazardous, in accordance with current regulations, only extension cords that are labelled for outdoor use and have a sufficient conduction path should be used outdoors. For safety reasons, we recommend that, in principle, the equipment be used only with a earth-leakage circuit breaker (max. 30 mA).

Electrical connections must use ground fault circuit interrupter (GFCI). Installation operations are carried out with the box open and accessible electrical contacts. All these operations have to be done with the unit isolated from the power supply (present electrical shock). Do not operate the unit when fatigued or under the influence of drugs or alcohol.

Do not leave the work area while equipment is energized or under pressure. Turn off all equipment when equipment is not in use. Do not alter or modify equipment. Alterations or modifications may void agency approvals and create safety hazards.

Route hoses and cables away from traffic areas, sharp edges, moving parts, and hot surfaces. Do not kink or over bend hoses or use hoses to pull equipment. Keep children and animals away from work area. Comply with all applicable safety regulations.

Do not exceed the maximum operating pressure or the temperature of the part with lower nominal value of the system. See Technical Data in all equipment manuals. Use fluids and solvents that are compatible with the wetted part of the system. See Technical Data in all equipment manuals. Read the manufacturer's instructions of the fluids and solvents. For more information on the material, request the safety data sheet (MSDS) from the distributor or dealer.

Check the equipment every day. Immediately repair or replace worn or damaged parts only with original spare parts of the manufacturer. Make sure the equipment is classified and approved compliant with the standards of the environment in which it is used.

Use the equipment only for the intended use. Contact your distributor for more information. Keep hoses and cables far from traffic areas, sharp edges, moving parts and hot surfaces. Do not bend or overbend the hoses or use the hose to pull the equipment. Read MSDS to know the specific hazards of the fluids you are using. Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it according to applicable guidelines.

Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation, always wear protective gloves during dispensing. disconnect the unit from the mains, or use a dry insulator as protection while moving the electrocuted person far from any conductor. Do not touch the electrocuted person with bare hands until he/she is far from any conductor. Ask qualified and trained people for help immediately.

When operating the pump and in particular during refuelling, do not smoke and do not use open flame. Wear protective equipment that is: - suited to the operations that need to be performed; - resistant to cleaning products.

Safety shoes; Close-fitting clothing; Protective gloves; Safety goggles; Instruction manual

Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation. Always use protective gloves when dispensing. Never touch the electric plug or socket with wet hands. Do not switch the dispensing system on if the network connection cable or important parts of the apparatus are damaged, such as the inlet/outlet pipe, nozzle or safety devices. Replace the damaged pipe immediately.

Before each use, check that the network connection cable and power plug are not damaged. Have the network connection cable replaced immediately by a qualified electrician. The electrical connection between the plug and socket must be kept well away from water.

Unsuitable extension leads can be dangerous. In accordance with current regulations, only extension cords that are labelled for outdoor use and have a sufficient conduction path should be used outdoors. For safety reasons, we recommend that, in principle, the equipment be used only with a earth-leakage circuit breaker (max. 30 mA).

9 TECHNICAL DATA

The data in the table relate to functioning with oil of a viscosity equal to approximately 100 cSt (comparable, for example, to oil SAE V80 at a temperature of 22°C). As the viscosity of the oil varies, the variation in the pump's performance will be more noticeable the greater the back pressure against which the pump is working.

Table with 3 columns: VISCOCOMAT 200/2, VISCOCOMAT 230/3, VISCOCOMAT 350/2. Rows include Voltage (V), Frequency (Hz), Absorption (A), Power (W), RPM, Max Pressure (bar), Max Pressure (psi), Max Flow Rate (l/min), Max Flow Rate (bar).

The power absorbed by the pump depends on the functioning point and the viscosity of the oil being pumped. The data provided in the Table refer to pumps functioning at the point of maximum compression, with oils of a viscosity equal to approximately 500 cSt.

10 OPERATING CONDITIONS

10.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS TEMPERATURE min. -10°C max. +60°C RELATIVE HUMIDITY max. 90% ATTENTION The temperature limits shown apply to the pump components and must be respected to avoid possible damage or malfunction.

The minimum temperature allowed (-10°C) could cause the viscosity of some oils to greatly exceed the maximum allowed, with the consequence that the static torque required during the starting of the pump would be excessive, risking overload and damage to the pump. The maximum temperature allowed (+60°C) could, on the other hand, cause the viscosity of some oils to drop well below the minimum allowed, causing a degradation in performance with obvious reductions in flow rate as the back pressure increases.

10.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY

Depending on the model, the pump must be fed by three-phase or single-phase alternating current whose nominal values are those indicated in the Table of paragraph TECHNICAL DATA. The maximum acceptable variations from the electrical parameters are: Voltage: +/- 5% of the nominal value; Frequency: +/- 2% of the nominal value.

10.3 WORKING CYCLE

The motors are intended for continuous use. Under normal operating conditions they can function continuously with no limitations.

Functioning under by-pass conditions is only allowed for brief periods of time (25 minutes maximum). Whenever a particular installation carries the risk of functioning in by-pass mode for longer periods of time, it is necessary that the by-passed flow not be recirculated inside the pump, but be returned to the suction tank.

10.4 PERMITTED AND NON-PERMITTED FLUIDS

Table with 2 columns: FLUIDS PERMITTED (OIL with a VISCOSITY from 50 to 2000 cSt, GASOLINE, INFLAMMABLE LIQUIDS with PM < 55°C, WATER, FOOD LIQUIDS, CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS, SOLVENTS). FLUIDS NON PERMITTED AND RELATED DANGERS (FIRE - EXPLOSION, PUMP OXIDATION, CONTAMINATION OF THE SAME, PUMP CORROSION - INJURY TO PERSONS, FIRE, EXPLOSION, DAMAGE TO GASKET SEALS).

11 INSTALLATION

The pump must never be operated before the delivery and suction lines have been connected.

Verify that all components are present. Request any missing parts from the manufacturer. Check that the pump has not suffered any damage during transport or storage. Carefully clean the suction and delivery inlets and outlets, removing any dust or other packaging material that may be present. Check that the electrical data corresponds to those indicated on the data plate. Always install in an illuminated area. Install the pump at a height of min. 80 cm. Make sure that the motor shaft turns freely.

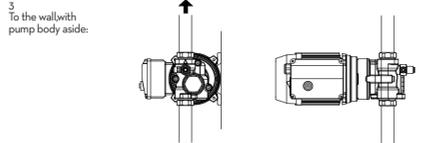
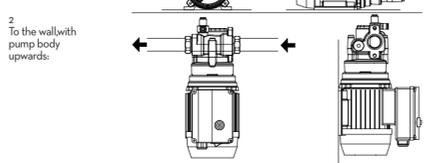
11.1 POSITIONING, CONFIGURATIONS AND ACCESSORIES

In the case of installation in the open air, proceed to protect the pump by providing a protection roof. The pump can be installed in any position (horizontal or vertical axis pump).

The pump must be secured in a stable way using the holes on the bed of the motor and vibration damping devices. THE MOTOR IS NOT OF THE ANTI-EXPLOSIVE-TYPE. DO NOT install them where inflammable vapours could be present. It is the responsibility of the installer to provide the necessary line accessories to ensure the correct and safe operation of the pump. The accessories that are not suitable to be used with the previously indicated material could damage the pump and/or cause injury to persons, as well as causing pollution.

To maximise performance and prevent damage that could affect pump operation, always demand original accessories.

The Viscomat series pumps can be installed in the following two ways:

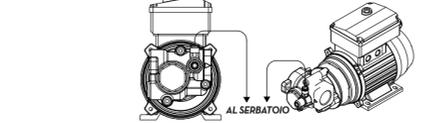


It is recommended to install a non-return valve in order to resume the system operation quickly and easily even after their first priming.

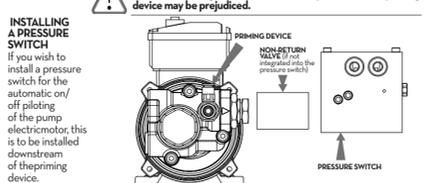
DO NOT install the pump vertically with the pump body downwards. If absolutely necessary, install a foot-valve and fill the suction tube with oil during the first priming phase.

Fix the pump using screws of a diametersuitable for the provided fixing holes indicated in the drawing "Dimensions and weights". To make the installation easier, the VISCOCOMAT pump body has been provided with two inlet openings: 1 - Opening "IN1" is aligned with the delivery opening "OUT". 2 - Opening "IN2" is parallel to the motor axis and, therefore, at a 90° angle with respect to the outlet opening "OUT".

The use of one inlet opening or the other has no effect on the performance of the pump which remains practically unchanged in either case. However, be remembered that the type of installation should be chosen so as to make the direct line between the tank and the pump as short and as direct as possible for the purpose of optimizing suction conditions. The Viscomat series pumps are equipped with a priming device installed on the delivery opening "OUT" which operates during the priming phase of the pump by purging any air present in the suction tube. Such device is provided with a 1/5 modulus hose to be connected to the suction tank.



If the system is equipped with a foot valve, the priming device can be closed once the starting phase has been completed (see paragraph 13.7). If you wish to leave the pump valve always open, remember that a small quantity of oil re-circulates in the tank at a 0.5-1 l/min flow rate. Make sure that the air discharge tube is not immersed in the oil inside the drawing tank. In this case, the operation of the priming device may be prejudiced.



If the priming device is not equipped with a non-return valve, it is necessary to install one between the priming device and the pressure switch.

11.2 CONSIDERATIONS REGARDING DELIVERY AND SUCTION LINES

The choice of pump model to use should be made keeping in mind the viscosity of the oil to be pumped and the characteristics of the system at which the delivery of the pump.

The combination of the oil viscosity and the characteristics of the system could in fact create back pressure greater than the anticipated maximum (equal to Pmax), so as to cause the (partial) opening of the pump by-pass with a consequent noticeable reduction of the flow rate supplied.

In such a case, in order to permit the correct functioning of the pump equal to the viscosity of the oil being pumped, it will be necessary to reduce the resistance in the system by employing shorter hoses and/or of larger diameter. On the other hand, if the system cannot be modified it will be necessary to select a pump model with a higher Pmax.

VISCOCOMAT series pumps are characterized by excellent suction capacity. In fact, the characteristic flow rate/back pressure curve remains unchanged even at high pump suction pressure values. In the case of oils with viscosity not greater than 100 cSt the suction pressure can reach values on the order of 0.2-0.3 bar without compromising the proper functioning of the pump. Beyond these suction pressure values, cavitation phenomena begin as evidenced by accentuated running noise that over time can cause pump damage, not to mention a degradation of pump performance. As viscosity increases, the suction pressure which cavitation phenomena begin decreases. In the case of oils with viscosities equal to approximately 500 cSt, the suction pressure must not exceed values of the order of 0.3-0.5 bar to avoid triggering cavitation phenomena. The values indicated above refer to the suction of oil that is substantially free of air.

If the oil being pumped is mixed with air, the cavitation phenomena can begin at lower suction pressures.

It is important to ensure low vacuums at suction mouth by using: - Short pipes with larger or identical diameter to that recommended; - Reduce bends to the utmost; - Use large-section suction filters; - Use foot valves with minimum possible resistance; - Keep the suction filters clean because, when they become clogged, they increase the resistance of the system.

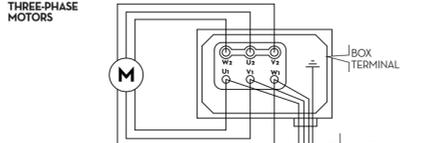
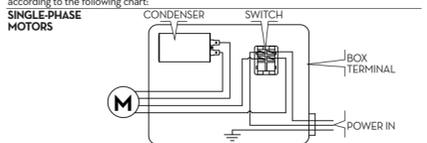
In any case, for as much as was said above, it is important to guarantee low suction pressures (short hoses and possibly of larger diameter than the inlet opening of the pump, fewer curves, filters of wide cross-section and kept clean).

It is a good system practice to immediately install vacuum and air pressure gauges at the inlets and outlets of the pump which allow verification that operating conditions are within anticipated limits. To avoid emptying the suction hose when the pump is turned off, the installation of a foot valve is recommended.

12 CONNECTIONS

12.1 ELECTRICAL CONNECTIONS

All motors come with a short cable used for production testing. To connect the motor to the line, open the terminal strip cover, remove the above mentioned cable and connect the line according to the following chart:



IT IS THE INSTALLER'S RESPONSIBILITY TO CARRY OUT THE ELECTRICAL CONNECTIONS IN COMPLIANCE WITH THE RELEVANT STANDARDS.

Comply with the following (not exhaustive) instructions to ensure a proper electrical connection: Single-phase motors are supplied with a bipolar switch and capacitors wired and installed inside the terminal strip box (see chart). The capacitor characteristics are those indicated on the pump label. The switch has the function of starting/stopping the pump and cannot in any way replace the main power switch required by the applicable regulations.

During installation and maintenance make sure that power to the electric lines has been turned off. Employ cables characterized by minimum cross-sections, rated voltages and installation type adequate to the characteristics indicated in paragraph ELECTRICAL SPECIFICATIONS and the installation environment.

For three-phase motors, ascertain the correct rotation direction by referring to paragraph - DIMENSIONS. All motors are equipped with a ground terminal to connect to the ground line of the electrical network. Always close the cover of the terminals trip box before turning on the electric power, after checking the integrity of the gasket seals that ensure protection grade IP55.

The capacitor characteristics are those indicated on the pump label. The switch has the only function of starting/stopping the pump and cannot in any way replace the main power switch required by the applicable regulations.

Pumps are supplied without electrical safety devices such as fuses, motor protectors, and systems to prevent accidental re-starting after periods of power failure or any other kind. It is the installer's responsibility to carry out the electrical connection with respect to the applicable regulations.

Pumps are supplied without electrical safety devices such as fuses, motor protectors, and systems to prevent accidental re-starting after periods of power failure or any other kind. It is the installer's responsibility to carry out the electrical connection with respect to the applicable regulations.

12.2 PIPING CONNECTIONS

Before carrying out any connection, refer to the visual indications in the drawing. Wrong connection can cause serious pump damage.

Make sure that the hoses and the suction tank are free of dirt and filling residue that might damage the pump and accessories. Always install a metal mesh filter in the suction hoses.

Before connecting the delivery hose, partially fill the pump body with oil to avoid the pump running dry during the priming phase. When connecting pump models furnished with BSP threading (cylindrical ga) do not use joints with a conical thread. Excessive tightening of these could cause damage to the pump openings.

The MINIMUM recommended characteristics for hoses are as follows: - Minimum nominal diameter: 1" - Nominal recommended pressure: 2 times the pressure P bypass - appropriate for use with suction

- Minimum nominal diameter: 1/2" - Nominal recommended pressure: 2 times the pressure P bypass

The use of hoses and/or line components that are inappropriate for use at high or have inadequate nominal pressures can cause damage to objects or people as well as pollution. The loosening of connections (threaded connections, flanges, gasket seals) can likewise cause damage to objects or people as well as pollution. Check all of the connections after installation and on a regular on-going basis with adequate frequency.

13 INITIAL START-UP

VISCOCOMAT series pumps are self-priming and, therefore, able to draw oil from the tank even when the suction hose is empty on start-up. The priming height (the distance between the start surface of the oil and the inlet opening) must not exceed 2.5 meters.

Check that the quantity of fluid in the suction tank is greater than the amount you wish to transfer. Make sure that the level of the delivery tank is greater or than the quantity you wish to transfer.

Make sure that the piping and line accessories are in good condition. Warning the pump. Before starting the pump, put the inside of the pump body with oil throughout the inlet and outlet openings. If the pump is already installed, the wetting operation can be performed by unscrewing the threaded plug of the inlet opening (IN1 or IN2) not in use, by filling the internal chamber without and screwing in the plug, paying attention to the O-ring seal.

In the priming phase the pump must blow the air that was initially present in the suction hose into the line. Therefore, it is necessary to rotate the valve of the priming device anticlockwise to position "2" of the exploded drawing in order to purge the air present in the system. When the tube is filled with oil, the purging phase is concluded.

If no foot valve is installed, it is advisable to leave the purge valve always open until the pump is started again. It is ready to purge the air present in the suction tube. Please consider that during the operation, a small part of oil re-circulates in the tank. If a foot-valve is installed, close the air purge valve by turning it clockwise, so that no oil circulates in the tank. If the foot-valve seal is not perfectly tight, the suction tube will be emptied and the purging operation described above must be repeated.

Never start or stop the pump by connecting or cutting out the power supply. Prolonged contact with some fluids can damage the skin. The use of goggles and gloves is recommended.

The priming phase may last from several seconds to a few minutes, depending on the characteristics of the system. If this phase is excessively prolonged, stop the pump and verify:

- That the pump is not running completely dry.
- That the suction hose guarantees against air infiltration and is correctly immersed in the fluid to be drawn.
- That any filters installed are not blocked.
- That the delivery hose allows for the easy evacuation of the air.
- That the priming height is not greater than 2.5 meters.

When priming has occurred, after realtaching the delivery gun, verify that the pump is functioning within the anticipated ranges, possibly checking:

- That under conditions of maximum back pressure, the power absorption of the motor stays within the values shown on the identification plate.
2 That the suction pressure does not exceed the limits indicated in paragraph CONSIDERATIONS REGARDING SUCTION & DELIVERY LINES.
3 That the back pressure in the delivery line does not exceed the values indicated in paragraph CONSIDERATIONS REGARDING SUCTION & DELIVERY LINES.

14 EVERY DAY USE

No particular preliminary operation is required for every day use of VISCOCOMAT pumps.

Before starting the pump, make sure that the ultimate shut-off device (delivery nozzle line valve) is closed. If the delivery has no shut-off device (free delivery) make sure that it is correctly positioned and appropriately attached to the delivery tank.

Turn the on-switch present on some pump models (single-phase) or the start/stop switch installed on the electrical power line. Make sure that the tank is filled with a quantity of oil greater than the volume to be supplied (running dry could damage the pump).

Never start the pump by simply inserting the plug in the outlet.

Open the delivery valve or activate the delivery gun, gripping it securely. Fluid exits at high pressure from a delivery gun fed by a VISCOCOMAT pump. Never point the outlet of the gun towards any part of the body.

Close the delivery gun or the line valve to stop delivery. The pump will immediately enter by-pass mode. Running in by-pass mode with the delivery closed is only allowed for brief periods of 3 minutes maximum. When the thermo-protector trips, turn-off the electric power and wait for the motor to cool.

In certain applications it can be advantageous to provide for the automatic starting/stopping of the pump by means of a pressure switch that monitors the pressure of the delivery line. The functional logic of this type of installation is as follows:

- The pump is stopped, the delivery gun is closed and the delivery line is under pressure.
2 The delivery gun is then opened, with the consequent sudden lowering of pressure in the delivery line.
3 The pressure switch, at the moment that the pressure drops below the value "Pm" automatically starts the pump allowing delivery.
4 During delivery the pump delivers against a back pressure that, depending on the conditions of the delivery line, could turn out to be higher or lower than the pressure "Pm".
5 At the moment the delivery gun is closed, the pressure will increase rapidly and the pressure switch, at the moment in which the pressure exceeds the value "Pa" will automatically stop the pump.

"Pa" is sufficiently lower than the bypass pressure, to assure that the pump will stop as soon as the gun is closed and that the pump will not run a long time in by-pass mode.

"Pm" is several bar lower than "Pa" to avoid the pump starting when not wanted due to small pressure drops not caused by opening the gun.

The foot valve guarantees an effective seal, to avoid frequent unwanted cycling on and off caused by its leakage.

whenever the system is entirely composed of metal tubing, or, at any rate, of highly rigid tubing, one should consider installing an accumulator capable of preventing small leaks from the foot valve, for example) from causing a pressure drop sufficient to automatically start the pump.

Failure to comply with the above can damage the pump.

15 MAINTENANCE

VISCOCOMAT series pumps are designed and constructed to require a minimal amount of maintenance. Before carrying out any maintenance work, disconnect the dispensing system from any electrical and hydraulic power source. During maintenance, the use of personal protective equipment (PPE) is compulsory.

In any case always bear in mind the following basic recommendations for a good functioning of the pump:

All maintenance must be performed by qualified personnel. Tampering can lead to performance degradation, damage to persons and/or property and may result in the warranty being voided.

On a monthly basis, check that the tubing joints have not loosened, to avoid any leakage.

On a monthly basis, check the pump body and keep it clean of any impurities. On a monthly basis check and clean the filters placed at the pump inlet. On a monthly basis, check that the electric power supply cables are in good condition.

16 NOISE LEVEL

In normal operating conditions, noise emissions of all models do not exceed 70 dB at a distance of 1 metre from the electric pump.

17 PROBLEMS AND SOLUTIONS

For any problems contact the authorised dealer nearest to you.

Table with 3 columns: PROBLEM, POSSIBLE CAUSE, CORRECTIVE ACTION. Rows include: Lack of electric power, Rotor jammed, Motor protecting thermals that has tripped, Motor problems, Low voltage in the electric power line, Excessive oil viscosity, Low level in the suction tank, Foot valve blocked, Filter clogged, Excessive suction pressure, High loss of head in the delivery circuit (working with the by-pass open), By-pass valve blocked, Air entering the pump or the suction piping, A narrowing in the suction piping, Low rotation speed, Excessive oil viscosity, Cavitation occurring, Irregular functioning of the by-pass valve, Presence of air in the fluid, Seal damaged.

18 DEMOLITION AND DISPOSAL

FOREWORD If the system needs to be disposed, the parts which make it up must be delivered to companies that specialize in the recycling and disposal of industrial waste and, in particular:

The packaging consists of biodegradable cardboard which can be delivered to companies for normal recycling of cellulose.

Metal parts, whether paint finished or in stainless steel, can be consigned to scrap metal collectors.

These must be disposed of by companies that specialize in the disposal of electronic components, in accordance with the indications of directive 2012/19/EU (see text of directive below).

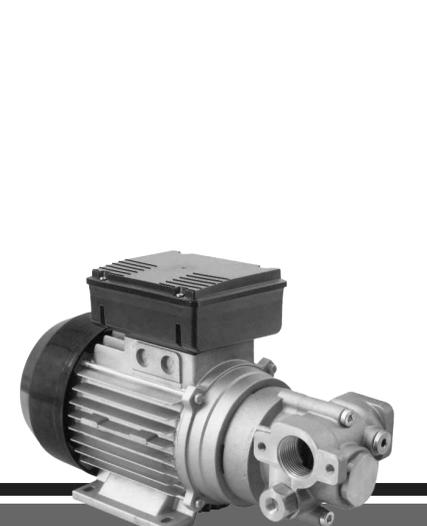
European Directive 2012/19/EU requires that all equipment marked with this symbol on the product and/or packaging not be disposed of together with non-differentiated urban waste. The symbol indicates that the product must not be disposed of together with normal household waste. It is the responsibility of the owner to dispose of these products as well as other electric or electronic equipment by means of the specific refuse collection structures indicated by the government or the local governing authorities.

Disposing of RAEE equipment as household wastes is strictly forbidden. Such wastes must be disposed of separately.

Any hazardous substances in the electrical and electronic appliances and/or the misuse of such appliances can have potentially serious consequences for the environment and human health.

In case of the unlawful disposal of said wastes, fines will be applicable as defined by the laws in force.

Other components, such as pipes, rubber gaskets, plastic parts and wires, must be disposed of by companies specialising in the disposal of industrial waste.



Installation, use and maintenance EN Installation, Gebrauch und Wartung DE

MADE IN ITALY

BULLETIN M0040 C ENDE\_00

PIUSI S.p.A.

EN: This document has been drawn up with the greatest attention to precision and accuracy of all data shown. Piusi S.p.A. denies liability for any possible mistake or omission.

DE: Die vorliegende Unterlage wurde mit größter Aufmerksamkeit angefertigt, was die Genauigkeit der darin enthaltenen Daten anbelangt. Die Firma Piusi S.p.A. übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

PIUSI Fluid Handling Innovation

EN: This document has been drawn up with the greatest attention to precision and accuracy of all data shown. Piusi S.p.A. denies liability for any possible mistake or omission.

DE: Die

1 INHALTSVERZEICHNIS

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
3 KONFORMITÄTSEKLERUNG
4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
5 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
6 ALLGEMEINE WARTHINWEISE
7 SICHERHEITSAUFRUF
8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
9 TECHNISCHE DATEN
10 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
11 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN
12 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
13 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
14 ANSCHLÜSSE DER LEITUNGEN
15 ERSTER START
16 TÄGLICHE WARTUNG
17 WARTUNG
18 GERÄUSCHPEGEL
19 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN
20 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG
21 ÜBERSICHTSBILDTAFELN
22 KONFIGURATION FÖRDERLEISTUNG UND SAUGLEISTUNG

2 ANGENABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER



Table with 2 columns: ERHÄLTICHE MODELLE (VISCOMAT 200/2, 230/3, 350/2) and TECHNISCHE MERKMALE (Power, RPM, Flow, etc.)

HERSTELLER Piusi S.p.A. - Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavio 46029 Suzzara (MN) Italien

3 KONFORMITÄTSEKLERUNG

Die unterzeichnete Firma: Piusi S.p.A. Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavio 46029 Suzzara - (MN) - Italien
ERKLÄRT auf ihre eigene Verantwortung, dass das folgende beschriebene Gerät:
Beschreibung: Pumpe mit Schieber
Modell: VISCOMAT GEAR
Maschinennummer: siehe Losnummer auf dem am Produkt angebrachten CE Typenschild
Bauplan: siehe Bauplan auf dem am Produkt angebrachten CE Typenschild.

Suzzara, 20/04/2016
Ottaviano
gesetzlicher Vertreter.

4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

PUMPE Selbstansaugende Elektrozahnradpumpen mit Innenprofil und By-pass-Ventil.
MOTOR Einphasen- oder Drehstromasynchronmotor, 2-polig oder 4-polig, geschlossenes Bauweise (Schutzklasse IP55 gemäß Richtlinie EN 60054-5-86) eigenbelüftet, direkt am Pumpen Gehäuse angeflanscht.

4.1 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

VORWORT Angesichts des begrenzten Gewichts und Maßes der Pumpen, sind keine Hubmittel zur Beförderung erforderlich. Vor dem Versand werden die Pumpen sorgfältig verpackt. Überprüfen Sie die Verpackung bei Erhalt und lagern Sie die Pumpe an einem trockenen Ort.
VERPACKUNG Die Pumpe sieht eine für den Versand angemessene Verpackung auf. Die Verpackung wird ein Etikett angebracht, auf dem folgende Produktinformationen angegeben sind.

Table with 3 columns: MODELL, GEWICHT (kg), VERPACKUNG ABMESSUNGEN (mm). Rows for VISCOMAT 200/2, 230/3, 350/2.

5 ALLGEMEINE WARTHINWEISE

Wichtige Hinweise Vor der Ausführung irgendwelcher Vorgänge am Zapfsystem sowie zur Wahrung der Universalität der Bediener und Vermeidung eventueller Beschädigungen des Zapfsystems ist es unerlässlich, dass die ganze Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen wurde.
ACHTUNG Dieses Symbol verweist auf Unfallverhütungsvorschriften für Personen, die Betriebsmittel/oder eventuell gefährdeten Personen
WARTUNG Dieses Symbol verweist auf die Möglichkeit, dass die Geräte und/oder deren Bauteile beschädigt werden können.
HINWEIS Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen.

Alle Teile vorliegenden Handbuchs müssen universell und lesierbar sein. Der Endverbraucher und die der Installation und Wartung beauftragten Fachleute müssen jederzeit darin nachlesen können.
Alle Verfüllungsrechte dieses Handbuchs sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Firma Piusi S.p.A. darf der Text nicht in anderen Druckereizugängen verwendet werden.
Das vorliegende handbuch ist Eigentum der firma piusi s.p.a. Jede, auch teilweise, Vervielfältigung ist verboten.

Alle Teile vorliegenden Handbuchs müssen universell und lesierbar sein. Der Endverbraucher und die der Installation und Wartung beauftragten Fachleute müssen jederzeit darin nachlesen können.
Alle Verfüllungsrechte dieses Handbuchs sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Firma Piusi S.p.A. darf der Text nicht in anderen Druckereizugängen verwendet werden.
Das vorliegende handbuch ist Eigentum der firma piusi s.p.a. Jede, auch teilweise, Vervielfältigung ist verboten.

Alle Teile vorliegenden Handbuchs müssen universell und lesierbar sein. Der Endverbraucher und die der Installation und Wartung beauftragten Fachleute müssen jederzeit darin nachlesen können.
Alle Verfüllungsrechte dieses Handbuchs sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Firma Piusi S.p.A. darf der Text nicht in anderen Druckereizugängen verwendet werden.
Das vorliegende handbuch ist Eigentum der firma piusi s.p.a. Jede, auch teilweise, Vervielfältigung ist verboten.

Alle Teile vorliegenden Handbuchs müssen universell und lesierbar sein. Der Endverbraucher und die der Installation und Wartung beauftragten Fachleute müssen jederzeit darin nachlesen können.
Alle Verfüllungsrechte dieses Handbuchs sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Firma Piusi S.p.A. darf der Text nicht in anderen Druckereizugängen verwendet werden.
Das vorliegende handbuch ist Eigentum der firma piusi s.p.a. Jede, auch teilweise, Vervielfältigung ist verboten.

6 SICHERHEITSAUFRUF

ACHTUNG Stromnetz - Überprüfen vor der Installation
Kontrollf! Wartungsvorgänge
Wartungsvorgänge Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.
BRAND-EXPLOSION Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko: Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.
Explosion Bei Vorhandensein von entflammaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich, können entflammare Ausdünstungen von Schalter betätigen.
STROMSCHLAG Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verpaltung des Gerätes kann das Gefahr eines elektrischen Schlags hervorrufen.
Elektrischer Schlag oder Tod Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose umgekehrt sind. Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräte wie z. B. der Säug/Druckschlauch, die die Zapfstelle oder die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugtem Fachpersonal austauschen lassen.
Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
Als allgemeine Vorsicht für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungleitung wie folgt zu schützen.
Mit einem thermomechanischen Schalter/Thermschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.
Mit einem 30mA Fehlerstromschutz.
Der Stromschutz muss einen Schutzschalter (GFCI).
Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zu geringlichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen.
Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.
Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.
Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern.
Verstellungen oder Änderungen des Geräts können die Zulassung nichtig machen und die Sicherheit gefährlichen.
Schläuche und Versorgungs-kabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.
Den Schalter nicht verdrehen.
Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
Den max. Betriebsdruck und die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert der System nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.
Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.
Die behandelten Flüssigkeiten in geschützten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.
Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen, beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

UNSACHGEMASSER GEBRAUCH DES GERÄTS Ein unsachgemäßer Gebrauch des Geräts kann schwere Schäden verursachen, die den Tod verursachen.

ACHTUNG Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.
Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.
Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko: Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.
Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikrasensabfall, Löselmitteln und Benzin halten.
Bei Vorhandensein entflammaren Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.
Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.
Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.
Im Arbeitsbereich einen funktionsfähigen Feuerlöscher bereithalten.
Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verpaltung des Gerätes kann das Gefahr eines elektrischen Schlags hervorrufen.
Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose umgekehrt sind. Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräte wie z. B. der Säug/Druckschlauch, die die Zapfstelle oder die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugtem Fachpersonal austauschen lassen.
Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
Als allgemeine Vorsicht für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungleitung wie folgt zu schützen.
Mit einem thermomechanischen Schalter/Thermschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.
Mit einem 30mA Fehlerstromschutz.
Der Stromschutz muss einen Schutzschalter (GFCI).
Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zu geringlichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen.
Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.
Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.
Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern.
Verstellungen oder Änderungen des Geräts können die Zulassung nichtig machen und die Sicherheit gefährlichen.
Schläuche und Versorgungs-kabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.
Den Schalter nicht verdrehen.
Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
Den max. Betriebsdruck und die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert der System nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.
Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.
Die behandelten Flüssigkeiten in geschützten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.
Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen, beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

ACHTUNG Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.
Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.
Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko: Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.
Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikrasensabfall, Löselmitteln und Benzin halten.
Bei Vorhandensein entflammaren Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.
Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.
Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.
Im Arbeitsbereich einen funktionsfähigen Feuerlöscher bereithalten.
Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verpaltung des Gerätes kann das Gefahr eines elektrischen Schlags hervorrufen.
Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose umgekehrt sind. Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräte wie z. B. der Säug/Druckschlauch, die die Zapfstelle oder die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugtem Fachpersonal austauschen lassen.
Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
Als allgemeine Vorsicht für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungleitung wie folgt zu schützen.
Mit einem thermomechanischen Schalter/Thermschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.
Mit einem 30mA Fehlerstromschutz.
Der Stromschutz muss einen Schutzschalter (GFCI).
Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zu geringlichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen.
Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.
Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.
Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern.
Verstellungen oder Änderungen des Geräts können die Zulassung nichtig machen und die Sicherheit gefährlichen.
Schläuche und Versorgungs-kabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.
Den Schalter nicht verdrehen.
Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
Den max. Betriebsdruck und die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert der System nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.
Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.
Die behandelten Flüssigkeiten in geschützten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.
Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen, beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

ACHTUNG Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.
Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.
Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko: Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.
Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikrasensabfall, Löselmitteln und Benzin halten.
Bei Vorhandensein entflammaren Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.
Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.
Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.
Im Arbeitsbereich einen funktionsfähigen Feuerlöscher bereithalten.
Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verpaltung des Gerätes kann das Gefahr eines elektrischen Schlags hervorrufen.
Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose umgekehrt sind. Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräte wie z. B. der Säug/Druckschlauch, die die Zapfstelle oder die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugtem Fachpersonal austauschen lassen.
Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
Als allgemeine Vorsicht für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungleitung wie folgt zu schützen.
Mit einem thermomechanischen Schalter/Thermschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.
Mit einem 30mA Fehlerstromschutz.
Der Stromschutz muss einen Schutzschalter (GFCI).
Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zu geringlichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen.
Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.
Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.
Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern.
Verstellungen oder Änderungen des Geräts können die Zulassung nichtig machen und die Sicherheit gefährlichen.
Schläuche und Versorgungs-kabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.
Den Schalter nicht verdrehen.
Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
Den max. Betriebsdruck und die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert der System nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.
Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.
Die behandelten Flüssigkeiten in geschützten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.
Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen, beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

ACHTUNG Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.
Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.
Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko: Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.
Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikrasensabfall, Löselmitteln und Benzin halten.
Bei Vorhandensein entflammaren Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.
Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.
Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.
Im Arbeitsbereich einen funktionsfähigen Feuerlöscher bereithalten.
Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verpaltung des Gerätes kann das Gefahr eines elektrischen Schlags hervorrufen.
Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose umgekehrt sind. Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräte wie z. B. der Säug/Druckschlauch, die die Zapfstelle oder die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugtem Fachpersonal austauschen lassen.
Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
Als allgemeine Vorsicht für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungleitung wie folgt zu schützen.
Mit einem thermomechanischen Schalter/Thermschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.
Mit einem 30mA Fehlerstromschutz.
Der Stromschutz muss einen Schutzschalter (GFCI).
Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zu geringlichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen.
Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.
Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.
Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern.
Verstellungen oder Änderungen des Geräts können die Zulassung nichtig machen und die Sicherheit gefährlichen.
Schläuche und Versorgungs-kabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.
Den Schalter nicht verdrehen.
Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
Den max. Betriebsdruck und die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert der System nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.
Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.
Die behandelten Flüssigkeiten in geschützten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.
Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen, beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

ACHTUNG Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.
Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.
Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko: Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.
Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikrasensabfall, Löselmitteln und Benzin halten.
Bei Vorhandensein entflammaren Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.
Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.
Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.
Im Arbeitsbereich einen funktionsfähigen Feuerlöscher bereithalten.
Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verpaltung des Gerätes kann das Gefahr eines elektrischen Schlags hervorrufen.
Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose umgekehrt sind. Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräte wie z. B. der Säug/Druckschlauch, die die Zapfstelle oder die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugtem Fachpersonal austauschen lassen.
Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
Als allgemeine Vorsicht für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungleitung wie folgt zu schützen.
Mit einem thermomechanischen Schalter/Thermschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.
Mit einem 30mA Fehlerstromschutz.
Der Stromschutz muss einen Schutzschalter (GFCI).
Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zu geringlichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen.
Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.
Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.
Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern.
Verstellungen oder Änderungen des Geräts können die Zulassung nichtig machen und die Sicherheit gefährlichen.
Schläuche und Versorgungs-kabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.
Den Schalter nicht verdrehen.
Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
Den max. Betriebsdruck und die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert der System nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.
Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.
Die behandelten Flüssigkeiten in geschützten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.
Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen, beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME

Von Strom-erschütterung getroffene Personen Die Versorgung unterbrechen und einen trockenen Isolator verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten von den Stromleitern zu schützen. Den Verletzten so lange nicht mit bloßen Händen berühren, bis er von den Stromleitern entfernt wurde. Sofort um Hilfe geschulten Fachpersonal rufen. Die Schalter nicht mit nassen Händen betätigen.
Wenn am Pumpen gearbeitet wird, insbesondere während der Abgabe, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.

8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN DER SCHUTZ-AUSRÜSTUNG
ZU TRAGENDE PERSÖNLICHE SCHUTZ-AUSRÜSTUNGEN
WEITERE VORRICHTUNGEN
SICHERHEITS-HANDSCHUHE
GEFAHR
ACHTUNG

ACHTUNG Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.
Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.
Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko: Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.
Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikrasensabfall, Löselmitteln und Benzin halten.
Bei Vorhandensein entflammaren Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.
Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.
Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.
Im Arbeitsbereich einen funktionsfähigen Feuerlöscher bereithalten.
Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verpaltung des Gerätes kann das Gefahr eines elektrischen Schlags hervorrufen.
Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose umgekehrt sind. Ungünstige Verlängerungen können gefährlich sein.
Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräte wie z. B. der Säug/Druckschlauch, die die Zapfstelle oder die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugtem Fachpersonal austauschen lassen.
Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernhalten.
Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
Als allgemeine Vorsicht für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungleitung wie folgt zu schützen.
Mit einem thermomechanischen Schalter/Thermschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.
Mit einem 30mA Fehlerstromschutz.
Der Stromschutz muss einen Schutzschalter (GFCI).
Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zu geringlichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen.
Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.
Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.
Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern.
Verstellungen oder Änderungen des Geräts können die Zulassung nichtig machen und die Sicherheit gefährlichen.
Schläuche und Versorgungs-kabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.
Den Schalter nicht verdrehen.
Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
Den max. Betriebsdruck und die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert der System nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.
Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.
Die behandelten Flüssigkeiten in geschützten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.
Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen, beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

9 TECHNISCHE DATEN

Die in der Tabelle angegebenen Daten beziehen sich auf den Betrieb mit Öl, das eine Viskosität von etwa 100 cSt (bei 40°C) hat. Die SAE VISO bei einer Temperatur von 22°C auftrifft aufweist. Sobald die Viskosität des Öls sich ändert, verändern sich die Leistungen der Pumpe in dem Maße, wie der Gegenstand, unter dem die Pumpe arbeitet, zunimmt. Die Pumpen VISCOMAT sind in der Lage, Ölströmen mit sehr unterschiedlicher Viskosität zu pumpen, ohne dass der By-pass deswegen verstellt werden müsste.

Table with 3 columns: VISCOFLOWMAT 200/2, VISO FLOWMAT 230/3, VISCOFLOWMAT 350/2. Rows for Spannung, Frequenz, Aufnahme, Macht, RPM, Max Druck, Maximale Durchfluss.

ACHTUNG Die Leistungsaufnahme der Pumpe hängt vom Betriebspunkt und von der Viskosität des gepumpten Öls ab. Die in der Tabelle angegebenen Daten sind für einen Betriebspunkt mit einem Punktverhältnis Verdichtung mit Ölsm, durch den Viskosität etwa bei 100 cSt liegt.

10 BETRIEBSDINGUNGEN

10.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

TEMPERATUR min. -10 °C / max. +60 °C
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT max. 90%
ACHTUNG Die angegebenen Grenztemperaturen beziehen sich auf die Bauteile der Pumpe und müssen eingehalten werden, um mögliche Schäden oder Störungen zu vermeiden. Es versteht sich jedoch, daß der effektive Betriebsbereich für ein bestimmtes Öl auch von der Viskosität des Öls selbst in Bezug auf die Temperatur abhängt. Insbesondere bei kaltem Öl.
Die zulässigen Mindesttemperaturen (-10°C) können die Viskosität einiger Ösorten weit über die zulässigen Höchsttemperaturen hinaus ansteigen lassen. Dies kann es dann mit sich bringen, daß bei dem Starten der Pumpe erforderliche Anlaufdrehmoment exzessiv ist, was wiederum zu Überströmen und Beschädigung der Pumpe führen kann.
Die zulässigen Höchsttemperaturen (+60°C) können wiederum die Viskosität einiger Ösorten weit unter die zulässigen Mindesttemperaturen sinken lassen. Dies kann zu einem Abfall der Leistung mit eventueller Reduzierung der Saugleistung in dem Maße führen, wie der Gegenstand ansteigt.

10.2 STROMVERSORGUNG

HINWEIS Je nach Pumpenmodell hat die Stromversorgung über eine Drehstrom- oder eine Einphasenleitung mit Wechselstrom zu erfolgen, deren Nennwerte in der Tabelle im Abschnitt TECHNISCHE DATEN angegeben sind. Die höchsten, akzeptablen Abweichungen beider elektrischen Parametern sind folgende:
Spannung: +/- 5% vom Nennwert
Frequenz: +/- 2% vom Nennwert
ACHTUNG Die Stromversorgung über Leitungen, deren Werte sich außerhalb der angegebenen Grenzen befinden, kann zu Schäden an den elektrischen Bauteilen führen.

10.3 ARBEITSZYKLUS

HINWEIS Die Motoren sind für Dauerbetrieb ausgelegt. Unter normalen Betriebsbedingungen kann die Pumpe über längere Zeiträume mit hoher Leistung betrieben werden.
ACHTUNG Verfügt die Füllvorrichtung nicht über ein Rückschlagventil, die Füllvorrichtung und dem Druckwächter angebracht werden.

10.4 ERLAUBTE UND VERBOTENE FLUIDS

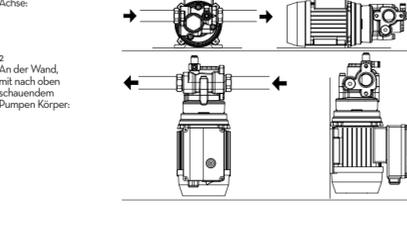
ZULÄSSIGE FLUIDS Öl, mit einer VISKOSITÄT von 50 bis 2000 cSt (bei Betriebstemperatur).
NUR ERLAUBTE FLUIDS UND ENTSPRECHENDE GEFAHRE
BRAND-EXPLOSION BRAND-EXPLOSION
WASSER AN ROSTEN DER PUMPE AN ROSTEN DER PUMPE PERSONENSCHÄDEN
LEBENSMITTEL FLÜSSIGKEITEN KORROSIVE, CHEMISCHE PRODUKTE
LÖSUNGSMITTEL BRAND-EXPLOSION SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN

11 INSTALLATION

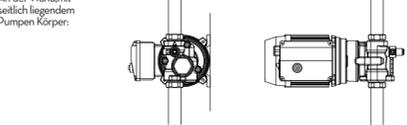
ACHTUNG Die Inbetriebnahme der Pumpe ohne vorherigen Anschluss der Förder- und Ansaugleitungen ist streng verboten.
VORBEREITEN-DE KONTROLLEN Das Vorhandensein aller Bauteile überprüfen. Die eventuell fehlenden Teile beim Hersteller beantragen.
Vergewissern Sie sich, daß das Gerät beim Transport oder bei der Lagerung nicht beschädigt wurde.
Sorgfältig die Ansaug- und Auslassöffnungen reinigen und Staub oder eventuell verbliebenes Verpackungsmaterial entfernen.
Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Daten auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen.
Stellen Sie ein angemessenes Niveau für die Pumpe ein.
Installieren Sie die Pumpe in einer Höhe von mindestens 80 cm.
Vergewissern Sie sich, daß die Motor-welle frei dreht.

11.1 POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR

HINWEIS Bei einer Installation im Freien ist es erforderlich, die Pumpe durch eine Schutzüberdachung zu schützen.
Die Pumpe kann in jeder beliebigen Stellung (Pumpenachse senkrecht oder waagrecht) eingebaut werden.
Die Pumpe muss stabil fixiert werden, wobei die an der Motorbasis angebrachten Öffnungen sowie Schwingdämpfer zu verwenden sind.
Die MOTOREN SIND NICHT EXPLOSIONSGESCHÜTZT. Sie dürfen keinesfalls in einer Umgebung mit entzündlichen Dämpfen installiert werden.
Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, das notwendige Zubehör der Anlage zur Verfügung zu stellen um den korrekten und sicheren Betrieb der Pumpe zu gewährleisten. Ein ungeeignetes Zubehör, kann vorher erwärmt, die Pumpe beschädigen und/oder Personenschäden, als auch Umweltverschmutzung verursachen.
Fordern Sie immer Originalersatzteile an, um die Leistung zu maximieren und Schäden zu vermeiden, welche die Funktionalität der Pumpe beeinträchtigen könnten.
Die Pumpen der Serie Viscomat können auf folgende zwei Weisen installiert werden:
1. Mit waagrechter Achse;
2. An der Wand, mit nach oben schauendem Pumpen Körper;



12 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE



HINWEIS Es wird nahegelegt, stets ein Rückschlagventil anzubringen, das es ermöglicht, die Anlage auch nach dem ersten Füllen trocken und leicht wieder zu verwenden.
ACHTUNG Es wird davon abgeraten, die Pumpe mit senkrechter Achse und nach unten schauendem Pumpenkörper anzubringen. Sollte dies unvermeidbar sein, ist die Installation eines Grundventils erforderlich und beimernten Anlassen muß man den Saugschlauch mit Öl füllen.
Die Pumpe anhand Schrauben angemessenen Durchmessers an den vorhandenen Befestigungslöchern befestigen. Zur leichteren Installation hat der Pumpen-körper zwei Ansaugstützen.
1- Der Stutzen "IN1" ist mit dem Förderstutzen "OUT" ausgerichtet;
2- Der Stutzen "IN2" liegt parallel zur Motorachse und bildet 90° im Vergleich zum Förderstutzen "OUT".
Bei der Lieferung ist der Stutzen "IN2" durch einen Grundventilverschluß mit "O-Ring" verschlossen und die Pumpe ist zum Gebrauch unter Verwendung des Stutzens "IN1" vorbereitet. Will man den Stutzen "IN2" verwenden, muß man den Grundventilverschluß und den O-Ring des Stutzens "IN2" entfernen und am Stutzen "IN1" anbringen.
Die Verwendung des einen oder des anderen Ansaugstutzens hat keine Auswirkungen auf die Pumpenleistungen, die praktisch in beiden Fällen gleich bleiben. Trotzdem ist bei der Entscheidung über die Installation zu beachten, daß sie auf eine möglichst kurze und gerade Saugleitung zwischen dem Behälter und der Pumpe geachtet sein muß, um die Saugleistung zu optimieren.
Die Pumpen der Serie Viscomat sind mit einarmigen Förderstützen OUT angebrachten Füllvorrichtung ausgerüstet, die bei der Pumptätigkeit zum Ausschleiden der eventuell der Installation vorhandenen Luft dient. Die Vorrichtung verfügt über einen 15 ml langen Schlauch, der in den Ansaugstutzen führt.
Falls die Installation mit einem Grundventil versehen ist, kann man die Füllvorrichtung nach Beendigung der Arbeit abschließen (siehe Abschnitt "S"). Will man hingegen das Entlüftungventil offen lassen, ist auf zu berücksichtigen, daß ein Anteil des Öldruckflusses gleich 0,5 l/min im Behälter umfließt.
Sich vergewissern, daß die Füllvorrichtungsluft nicht in das Öl des Entnahmehalters getaucht wird, wie in diesem Fall die Füllvorrichtung nicht funktionieren könnte.