

CONTENTS

1. PUMPED FLUIDS	7
2. TECHNICAL DATA AND LIMITS ON USE.....	7
3. WARNINGS.....	7
4. INSTALLAZIONE.....	7
5. ELECTRIC CONNECTION.....	8
6. CHECKING THE DIRECTION OF ROTATION (for three-phase motors)	8
7. STARTING UP	8
Adjusting the float switch.....	8
8. PRECAUTIONS.....	8
9. MAINTENANCE AND CLEANING.....	9
Checking and changing the sealing oil.....	9
10. TROUBLESHOOTING	9

1. PUMPED FLUIDS



These pumps cannot be used in swimming pools, ponds or tanks in which people are present, or for pumping hydrocarbons (petrol, diesel fuel, fuel oils, solvents, etc.) in accordance with the accident-prevention regulations in force.

N.B.: The liquid inside the pump, to lubricate the seal device, is not toxic but it may alter the characteristics of the water (if it is pure water) if there is a leak in the seal device.

2. TECHNICAL DATA AND LIMITS ON USE

ET: TECHNICAL DATA AND LIMITS ON USE			
	1 X 220/240V 50Hz	1 X 220/230V 60Hz	see electric data plate
— Supply voltage:	3 X 400V 50Hz	3 X 230V 60Hz	
	3 X 230V 50Hz	3 X 380/400V 60Hz	
— Flow rate:	see electric data plate		
— Hmax (m) - Head:	pag. 59		
— Degree of motor protection / Protection class:	see electric data plate		
— Absorbed power:	see electric data plate		
— Liquid temperature range:	— from 0°C to +35°C for domestic use (safety standards EN 60335-2-41)		
	— from 0°C to +50°C for other uses		
— Maximum immersion:	10 metres		
— Storage temperature:	-10°C +40°C		

3. WARNINGS

- The pump is provided with a carrying handle which may also be used to lower it into wells or deep holes with a rope or cable.
- If the power cable is damaged in any way it must be replaced and not repaired (use cable type H07RN-F diam. 9 – 9.5 mm. with minimum length 10 metres for the portable version, with a UNEL 47166-68 plug for the SINGLE-PHASE version and with an EEC plug for the THREE-PHASE version). This must be done by skilled personnel, in possession of the qualifications required by the regulations in force.
- The pump must **never** be allowed to run dry.

4. INSTALLAZIONE

- 4.1 If the bottom of the well or borehole in which the pump is to operate is particularly dirty, it is advisable to provide a support for the pump to sit on so as to avoid clogging of the intake grid (**Fig.1**).
- 4.2 Before putting the pump in position, ensure that the strainer is not totally or partially blocked by mud, sediment or similar substances.
- 4.3 It is advisable to use pipes with an internal diameter at least equal to that of the delivery mouth, to avoid falls in pump performance and the possibility of clogging. In cases where the delivery pipe has long horizontal stretches, it is advisable for this pipe to have a larger diameter than that of the delivery mouth.



Totally immerse the pump in the water.

- 4.4 On the version provided with a float switch, ensure that the float can move freely (SEE THE PARAGRAPH ON ADJUSTING THE FLOAT SWITCH). Ensure that the **minimum dimensions** of the borehole are as in **Fig.1**. The dimensions of the borehole must also be calculated with relation to the quantity of water arriving and to the pump flow rate so as not to subject the motor to excessive starting operations.
- 4.5 When the pump is to be in a fixed installation, with a float, a check valve must always be fitted in the delivery pipe. This is also advisable on pumps with manual operation.
- 4.6 Connect the delivery pipe or hose directly to the pump mouth. If the pump is used in fixed installations it is advisable to connect it to the pipe with a coupling so as to facilitate disassembly and reinstallation. If a hose is used, fit a threaded hosedetail on the pump mouth. Wrap the thread with suitable material to ensure an effective seal (teflon tape or similar).
For fixed installations we advise the use of the lifting device DSD2 (available on request - **Fig.2**) to facilitate pump maintenance operations. When fitted between the pump delivery aperture and the pipe, it avoids having to remove the delivery pipe during maintenance jobs. The DSD2 device is composed of 8 parts:

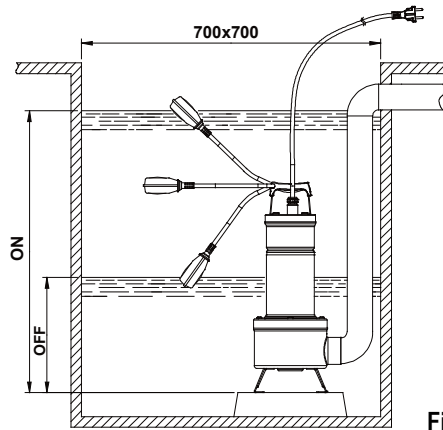


Fig.1

- A. Pipe anchoring bracket
- B. 3/4" pipes (not supplied)
- C. Slide.
- D. Pipe guide columns
- E. Foot
- F. Screw TCEI M10X25
- G. Base bracket
- H. Nut M10
- I. Pump flange screw
- L. Pump

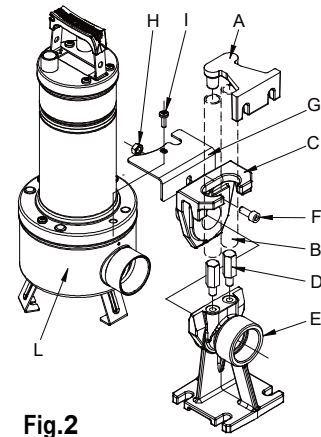


Fig.2

The foot is positioned on the bottom of the tank and fixed with expansion screws of suitable dimensions. The pipe guide bracket must be positioned at the top of well or borehole and inserted in the end of two 3/4" pipes (not supplied), which act as a slide. The two pipes connect the bracket to the foot. Position the base bracket in contact with the pump suction strainer near the delivery aperture, secure everything to the strainer cover with the screws provided to lock the strainer cover.

Remove the top screw from the flange on the delivery side (I). Assemble the anti-rotation bracket (G). Replace the screw (I).

Extract the slide from the coupling foot and connect it to the delivery port of the pump.

Using the screw F and the nut H, fix the slide to the pump as indicated in the figure.

Reposition the slide/pump assembly on the foot (Fig.2).

5. ELECTRIC CONNECTION



Caution: always follow the safety regulations!

- 5.1 Single-phase motors are provided with built-in thermal overload protection and may be connected directly to the mains. **N.B.** If the motor is overloaded it stops automatically. **Once it has cooled down it starts again automatically without any need for manual intervention.**
- 5.2 Three-phase pumps must be protected with motor protectors suitably calibrated according to the values on the data plate of the pump to be installed. The plug on the pump must be connected to an EEC socket complete with isolating switch and fuses.
- 5.3 Do not damage or cut the power cable. If this should occur accidentally, have it repaired or replaced by skilled and qualified personnel.

6. CHECKING THE DIRECTION OF ROTATION (for three-phase motors)

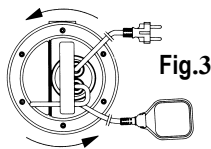


Fig.3

The direction of rotation must be checked each time a new installation is made.

Proceed as follows (Fig.3):

1. Place the pump on a flat surface.
2. Start the pump and stop it immediately.
3. Carefully observe the kick-back on starting, looking at the pump from the motor side. The direction of rotation is correct, that is clockwise, if the protection cap moves as in the drawing (anti-clockwise).

If it is not possible to check as described above because the pump is already installed, check as follows:

1. Start the pump and observe the water flow rate.
2. Stop the pump, switch off the power and invert two phases on the supply line.
3. Restart the pump and check the water flow rate again.
4. Stop the pump.



The correct direction of rotation will be the one in which the flow rate and electric absorption are LOWER!

7. STARTING UP

Models with a float switch start up automatically when the water level rises; models without a float are started by means of a switch located upstream from the socket (not supplied).

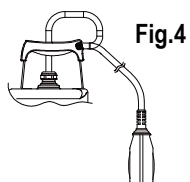


Fig.4

Adjusting the float switch

Lengthening or shortening the cable between the float and the fixed point (slot provided in the handle - Fig.4) adjusts the START or STOP level of the pump. Be sure that the float can move freely.



FEKA VS-VX 550-750 → Minimum stopping level 370mm from the bottom.

FEKA VS-VX 1000-1200 → Minimum stopping level 400mm from the bottom.

8. PRECAUTIONS

- 8.1 The intake strainer must always be in place during pump operation.
- 8.2 The pump should not be started more than 20 times in one hour so as not to subject the motor to excessive thermal shock.
- 8.3 **DANGER OF FROST:** When the pump remains inactive for a long time at temperatures of less than 0°C, it is necessary to ensure that there is no water residue which could freeze and cause cracking of the pump components.
- 8.4 If the pump has been used with substances which tend to form a deposit, rinse it after use with a powerful jet of water so as to avoid the formation of deposits or scale which would tend to reduce the yield of the pump.

8.5



Connect pumps that are delivered without cable and/or plugs to an external mains switch with a minimum contact gap of 3 mm in all poles.

9. MAINTENANCE AND CLEANING



In normal operation, the pump does not require any specific maintenance, thanks to its mechanical seal lubricated in an oil chamber and to its sealed-for-life bearings. The electropump must not be dismantled unless by skilled personnel in possession of the qualifications required by the regulations in force. In any case, all repairs and maintenance jobs must be carried out only after having disconnected the pump from the power mains.

During disassembly, pay attention to any sharp parts which could cause injury.

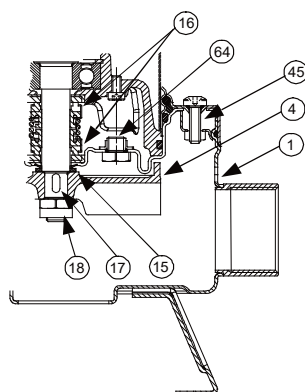


Fig.5

Checking and changing the sealing oil

To perform this operation, slacken the six screws (45) so as to be able to remove the strainer cover, the strainer and the pump body (1). Retain the O-ring (28) and the nuts (51). Using a suitable spanner, unscrew the impeller retaining nut (18), holding the impeller (4) still with your hand. Retain the key (17) and the sand guard (15). Now overturn the pump with the hydraulic part facing upwards, unscrew and remove the drainage cap (64).

Tilt the pump so as to let the oil flow out of the drainage hole (64) and catch it in a container. Analyse the oil: if you find any particles of water or abrasive materials (for example, sand) it is advisable to check the condition of the mechanical seal (16) and to have it changed if necessary (at a specialized centre). In this case change the oil too, with **about 170 gr of oil type MARCOL 152ESSO**.

Top up the oil level inside the sealing oil chamber using a special funnel inserted in the hole in the cap (64). Screw the drainage cap (64) back on and perform the disassembly operations in inverse order to reassemble the pump after having spread a suitable amount of teflon grease in the seat of the sand guard (15).

OLD OIL MUST BE DISPOSED OF AS REQUIRED BY THE REGULATIONS IN FORCE.

10. TROUBLESHOOTING

FAULT	CHECK (possible cause)	REMEDY
1. The motor does not start and makes no noise.	A. Check that the motor is live. B. Check the protection fuses. C. The float switch does not allow starting.	B. If they are burnt-out, change them. C. -Ensure that the float moves freely. -Ensure that the float is efficient (contact the supplier).
2. The pump does not deliver.	A. The intake grid or the pipes are blocked. B. The impeller is worn or blocked. C. The check valve, if installed on the delivery pipe, is blocked in closed position. D. The level of the liquid is too low. When starting, the level of the liquid must be higher than that of the strainer. E. The required head is higher than the pump characteristics.	A. Remove the blockage. B. Change the impeller or remove the blockage. C. Check that the valve is operating correctly and replace it if necessary. D. Adjust the length of the float switch cable (SEE THE PARAGRAPH ON "ADJUSTING THE FLOAT SWITCH").
3. The pump does not stop.	A. The switch is not disactivated by the float.	A. -Ensure that the float moves freely. B. -Check float efficiency (the contacts could be damaged - contact the supplier).
4. The flow is insufficient.	A. Ensure that the intake grid is not partly blocked. B. Ensure that the impeller or the delivery pipe are not partly blocked or encrusted. C. Ensure that the impeller is not worn. D. Ensure that the check valve (if fitted) is not partly clogged. E. On three-phase motors, check that the direction of rotation is correct (See the paragraph on "CHECKING THE DIRECTION OF ROTATION").	A. Remove any blockage. B. Remove any blockage. C. Change the impeller. D. Carefully clean the check valve. E. Invert the connection of two supply wires.
5. The thermal overload protection stops the pump.	A. Check that the liquid to be pumped is not too dense as this could cause overheating of the motor. B. Check that the water temperature is not too high. C. The pump is partly blocked by impurities. D. The pump is mechanically blocked.	C. Carefully clean the pump. D. Check whether there is rubbing between the moving and fixed parts; check the wear of the bearings (contact the supplier).

ЗМІСТ

1. РОБОЧІ РІДИНИ.....	63
2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА ОБМЕЖЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	63
3. ПОПЕРЕДЖЕННЯ.....	63
4. МОНТАЖ.....	63
5. ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ.....	64
6. ПЕРЕВІРКА НАПРЯМКУ ОБЕРТАННЯ (для трифазних двигунів).....	64
7. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....	64
Регулювання поплавкового вимикача.....	64
8. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ.....	64
9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ.....	65
Перевірка та заміна масла ущільнення.....	65
10. ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....	65

1. РОБОЧІ РІДИНИ



Відповідно до нормативів щодо запобігання нещасним випадкам, що діють в даній галузі, ці насоси не можуть використовуватись в басейнах, ставках, лагунах, якщо там присутні люди або для перекачування вуглеводнів (бензин, дизель, горючі масла, розчинники тощо).

ПРИМІТКА: рідина, що міститься в насосі для змащення ущільнювального пристрою, не є токсичною, проте в разі витoku з ущільнювального пристрою може змінити якість води (якщо мова йде про чисту воду).

2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА ОБМЕЖЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ

— Напруга електроживлення:	1 X 220/240V 50Hz 3 X 400V 50Hz 3 X 230V 50Hz	1 X 220/230V 60Hz 3 X 230V 60Hz 3 X 380/400V 60Hz	Дивитись табличку з електричними даними
— Витрата:	Дивитись табличку з електричними даними		
— H_{max} (м) - Напір:	стор. 59		
— Клас захисту двигуна / Клас термозапобіжника:	Дивитись табличку з електричними даними		
— Споживана потужність:	Дивитись табличку з електричними даними		
— Температурний діапазон рідини:	— від 0°C до +35°C для побутового призначення (норматив з безпеки EN 60335-2-41) — від 0°C до +50°C для інших призначень		
— Макс. глибина занурення:	10 метрів		
— Температура зберігання:	-10°C +40°C		

3. ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Насос оснащений ручкою для транспортування, яку також використовують для його спуску на тросах в глибокі колодязі або шахти.
- Можливі пошкодження кабелю електроживлення вимагають його **заміни, а не ремонту** (використовувати кабель типу H07RN-F Ø 9 - 9,5 мм з мінімальною довжиною 10 метрів для переносних моделей, з вилкою UNEL 47166-68 для ОДНОФАЗНОЇ моделі та з вилкою CEE для ТРИФАЗНИХ моделей). Слід звернутися до кваліфікованого спеціалізованого персоналу, що працює відповідно до вимог чинних нормативних документів.
- Насос **ніколи** не повинен функціонувати всуху.

4. МОНТАЖ

- 4.1 У разі, якщо на дні колодязя, в якому повинен працювати насос, у великій кількості присутній мул, то необхідно передбачити стійку для монтажу насоса, щоб уникнути засмічення решітки всмоктування (**Рис.1**).
- 4.2 Перед установкою насоса необхідно переконатися, щоб фільтр не був повністю або частково засмічений брудом, нальотами тощо.
- 4.3 Рекомендується використовувати трубопроводи з внутрішнім діаметром принаймні рівним діаметру напірного отвору, щоб уникнути зменшення віддачі насоса та його можливого засмічення. Якщо напірний шланг має значну горизонтальну довжину, рекомендується, щоб він був більшого діаметру, ніж напірний отвір насоса.



Насос повинен бути повністю занурений у воду.

- 4.4 Для моделей оснащених поплавковим вимикачем, необхідно перевірити, щоб він не був заблокований (**ДИВИТИСЯ Пункт Регулювання поплавкового вимикача**). Необхідно передбачити мінімальні розміри колодязів, як зазначено на **Рис.1**. Необхідно завжди розраховувати розміри колодязя відповідно наявного обсягу води та витраті насоса таким чином, щоб не піддавати двигун надмірно частим запускам.
- 4.5 Якщо насос призначається для стаціонарної установки з поплавком, на напірному трубопроводі завжди повинен встановлюватися стопорний клапан. Така конфігурація рекомендується також для насосів, які працюють в ручному режимі.
- 4.6 Приєднати напірну трубу / гнучкий шланг безпосередньо до отвору насоса. Якщо насос використовується в стаціонарній конфігурації, рекомендується під'єднати його до трубопроводу за допомогою патрубка для полегшення його знімання та зворотньої установки. У разі використання гнучкого шланга приєднати до отвору насоса різьбову муфту. Обернути різьблення муфти належним ущільнюючим матеріалом (тефлонова стрічка тощо).

Для стаціонарної установки рекомендується використовувати підйомний механізм DSD2 (постачається на замовлення – **Рис.2**) для полегшення виконання технічного обслуговування електронасоса. Цей механізм встановлюється між напірним отвором електронасоса та трубопроводом, і в процесі технічного обслуговування допомагає уникнути знімання напірного трубопроводу. Механізм DSD2 складається з 8 частин, плюс одна, яка не входить в комплект (труби 3/4"):

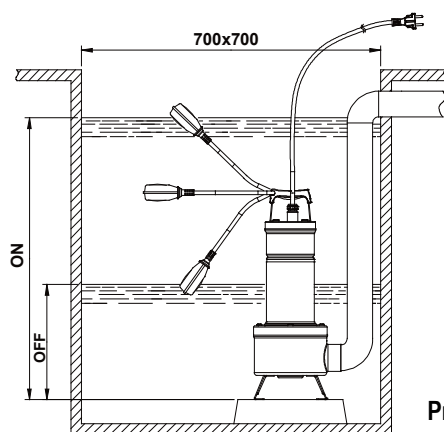


Рис.1

- A. Кріпильна скоба для труб
- B. Труби 3/4 \"(не входять до комплекту)
- C. Салазки
- D. Спрямовуючі стійки для труб
- E. Опора
- F. Гвинт TCEI M10X25
- G. Скоба основи
- H. Гайка M10
- I. Болт фланця насоса
- L. Насос

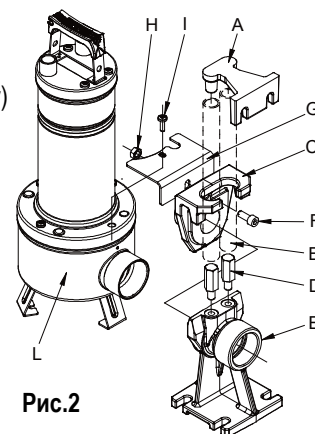


Рис.2

Опора встановлюється на дно та прикріплюється розширювальними гвинтами, відповідного розміру. Кріпильна скоба для труб розташовується у верхній частині колодезю та вставляється з кінця двох труб 3/4 \"(не входять в комплект), які виконують роль жолоба. Дві труби з'єднують скобу з опорою. З'єднати скобу підстави з фільтром насоса поруч з напірним отвором, закріплюючи її двома гвинтами, передбаченими для блокування кришки фільтра. Вийняти верхній болт з фланця з нагнітальної сторони (I). Встановити блокувальну скобу проти обертання (G). Повернути болт на місце (I). Зняти супорт з сполучної ніжки та з'єднати його з нагнітальним отвором насоса. За допомогою болта F і гайки H прикріпити супорт до насоса, як показано на схемі. Встановити вузол супорт / насос на ніжку (Рис.2).

5. ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



Увага: дотримуватися правил безпеки!

- 5.1 Однофазні двигуни обладнані вбудованим термоамперметричним вимикачем і можуть бути приєднані безпосередньо до мережі електроживлення. **ПРИМІТКА:** у разі перевантаження двигун зупиняється автоматично. **Після охолодження двигун запускається автоматично без необхідності будь-якого ручного включення.**
- 5.2 Трифазні насоси повинні бути забезпечені спеціальними вимикачами, налаштованими належним чином відповідно до даних заводської таблички маркування насоса. Вилка насоса повинна вставлятися в розетку CEE, оснащену роз'єднувачем і плавкими запобіжниками.
- 5.3 У разі пошкодження шнура живлення його заміну, щоб уникнути небезпеки, має проводити виробник, сервісна служба чи аналогічний кваліфікований персонал.

6. ПЕРЕВІРКА НАПРЯМКУ ОБЕРТАННЯ (для трифазних двигунів)

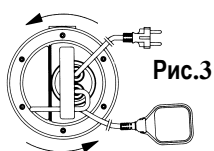


Рис.3

Необхідно перевіряти напрямок обертання кожного разу, коли проводиться новий монтаж.

Виконати операції в такому порядку (Рис.3):

1. Встановити насос на рівну поверхню.
2. Запустити насос і відразу ж зупинити його.
3. Уважно простежити за віддачею при запуску, дивлячись на насос з боку двигуна. Напрямок обертання буде правильним, тобто за годинниковою стрілкою, якщо запобіжний картер рухається, як показано на малюнку (проти годинникової стрілки).

При неможливості виконання вищеописаних операцій, так як насос вже встановлено, провести перевірку таким чином:

1. Запустити насос і простежити за витратою води.
2. Зупинити насос, відключити напругу та поміняти місцями дві фази електроживлення.
3. Знову запустити насос і простежити за витратою води.
4. Зупинити насос.



Правильним напрямком обертання буде той, при якому витрата та електричне споживання струму НИЖЧІ!

7. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Моделі, які оснащені поплавковим вимикачем, включаються автоматично при підвищенні рівня води; моделі без поплавкового вимикача включаються за допомогою вимикача, розташованого перед розеткою (не входить до комплекту).

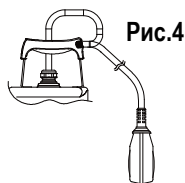


Рис.4

Регулювання поплавкового вимикача

Подовжуючи або скорочуючи відрізок кабелю між поплавковим вимикачем і нерухомою точкою (петля в ручці - Рис.4), можна налаштувати рівень спрацьовування (ПУСК) та / або рівень переривання (СТОП) насоса. Слід звертати увагу, щоб поплавець не був заблокований.



FEKA VS-VX 550-750 → Мінімальний рівень зупинки 370 мм від дна.

FEKA VS-VX 1000-1200 → Мінімальний рівень зупинки 400 мм від дна.

8. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- 8.1 Всмоктуючий фільтр завжди повинен бути встановлений в процесі функціонування насоса.
- 8.2 Не слід піддавати насос більш ніж 20 запускам протягом однієї години, щоб уникнути надмірного перегріву двигуна.
- 8.3 **ЗАГРОЗА ЗАМЕРЗАННЯ:** в період тривалих простоїв насоса при температурі нижче 0 °C необхідно перевірити, щоб в насосі не залишалося води, яка при замерзанні може викликати потрескування гідравлічних компонентів.
- 8.4 Якщо насос використовувався для перекачування речовин, що мають особливості до відкладення осаду, по завершенні роботи необхідно промити насос струменем води, щоб уникнути утворення нальотів або забруднень, які можуть знизити віддачу насоса.

8.5

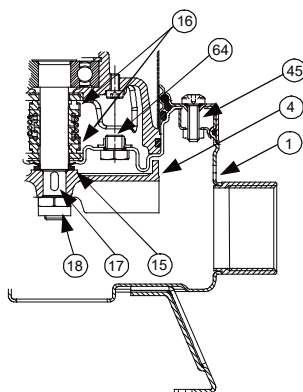


Для кабелів електроживлення без вилки передбачити пристрій розмикання мережі електроживлення (напр., Термомагнітний вимикач) з відстанню розмикання контактів не менше 3 мм на кожен полюс.

9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ



При нормальному робочому режимі електронасос не потребує будь-якого технічного обслуговування (крім перевірки масла ущільнення), завдяки механічному ущільненню, що змащується в масляній камері та підшипників з вічним мастилом. Електронасос може бути знятий тільки спеціалізованим і кваліфікованим персоналом, що працює згідно діючих нормативних документів у цій галузі. У будь-якому випадку всі роботи з ремонту та технічного обслуговування повинні здійснюватися після від'єднання насоса від мережі електроживлення. При демонтажі насоса важливо звертати особливу увагу на різучі деталі, які можуть привести до поранень.



Перевірка та заміна масла ущільнення

Для здійснення цієї операції необхідно відкрутити шість гвинтів (45) для того, щоб зняти фільтр, кришку фільтра та корпус насоса (1). За допомогою спеціального ключа відгвинтити блокувальну гайку крильчатки (18), притримуючи крильчатку рукою (4). Вийняти шпонку (17) і ущільнювальну манжету (15). Потім перевернути насос, відгвинтити та вийняти пробку (64). Нахилити насос, даючи стекти маслу з отвору (64), підставивши резервуар. Перевірити зливе масло: при виявленні води або абразивних частинок (напр., піску) рекомендується перевірити стан механічного ущільнення (16) та при необхідності замінити його (звернувшись до спеціалізованого центру обслуговування). В даному випадку необхідно також замінити масло приблизно на **170 гр масла типу MARCOL 152 ESSO**. Долити масло до потрібного рівня в масляній камері ущільнення через спеціальну воронку, що вставляється в отвір (64). Загвинтити пробку (64) та виконати операції в зворотному порядку для збірки насоса, змастивши сидло ущільнювальної манжети (15) відповідною кількістю тефлонового мастила. **ВІДПРАЦЬОВАНЕ МАСЛО ПОВИННО БУТИ УТИЛІЗОВАНО ЗГІДНО ЧИННИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ.**

Рис.5

10. ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

НЕСПРАВНІСТЬ	ПЕРЕВІРКИ (можливі причини)	МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ
1. Двигун не запускається та не видає звуків.	А. Перевірити, щоб двигун був підключений до мережі електроживлення. В. Перевірити плавкі запобіжники. С. Поплавковий вимикач не дозволяє запуск.	В. Якщо запобіжники згоріли, замінити їх. С. - Перевірити, щоб поплавков не був заблокований. - Перевірити, щоб поплавков був справний (звернутися до виробника).
2. Насос не забезпечує подачу.	А. Решітка всмоктування або трубопроводи забруднені. В. Зношена чи заблокована крильчатка. С. Стопорний клапан, якщо він встановлений на напірному шлангу, заблокований в закритому положенні. D. Занадто низький рівень рідини. В момент запуску рівень води повинен повністю покривати фільтр. E. Необхідний напір перевищує можливості насоса.	А. Видалити засмічення та бруд. В. Замінити крильчатку або видалити засмічення. С. Перевірити справне функціонування клапана та при необхідності замінити його. D. Відрегулювати довжину проводу поплавкового вимикача (ДИВИТИСЯ Пункт «Регулювання поплавкового вимикача»).
3. Насос не зупиняється.	А. Вимикач не відключається поплавком.	А. - Перевірити, щоб поплавков не був заблокований. - Перевірити, щоб поплавков був справний (в разі пошкодження контактів звернутися до виробника).
4. Недостатня витрата насоса.	А. Перевірити, щоб решітка всмоктування не була засмічена. В. Перевірити, щоб крильчатка або шланг подачі не були засмічені та не мали нальоту чи бруду. С. Перевірити, щоб крильчатка не була зношена. D. Перевірити, щоб стопорний клапан (якщо він передбачений) не був частково засмічений. E. Перевірити напрямок обертання в трифазних моделях (Дивитися пункт "ПЕРЕВІРКА НАПРЯМКУ ОБЕРТАННЯ").	А. При необхідності видалити засмічення. В. При необхідності видалити засмічення. С. Замінити крильчатку. D. Ретельно прочистити стопорний клапан. E. Поміняти місцями два дроти фаз електроживлення.
5. Термоамперметричний вимикач спричиняє зупинку насоса	А. Перевірити, щоб перекачувана рідина не була надмірно в'язкою, це може викликати перегрів двигуна. В. Перевірити, щоб температура води не була занадто високою (дивитися температурний діапазон рідини). С. Насос частково заблокований брудом. D. Насос механічно заблокований.	С. Ретельно прочистити насос. D. Перевірити, щоб між рухомими та нерухомими деталями не було тертя; перевірити стан зносу підшипників (звернутися до виробника).

Modello / Modèle / Model /Modell / Model /Modelo Modell / Model / Модель نموذج / Malli / Model / Модел/ Модель	Prevalenza / Hauteur d'élévation / Head up Förderhöhe / Overwicht / Prevalencia Maximal pumphöjd / Manometrik yükseklik / Напор التفوق / Nostokorkeus / Wysokość ciśnienia / Напор/ Натиск	
	Hmax (m) 2 poles 50 Hz	Hmax (m) 2 poles 60 Hz
FEKA VS 550	7.4	7.4
FEKA VS 750	9.6	9.6
FEKA VS 1000	11.8	11.8
FEKA VS 1200	14	15.2
FEKA VX 550	7.4	7.4
FEKA VX 750	9.6	9.6
FEKA VX 1000	11.8	11.8
FEKA VX 1200	14	15.2