

ТОВ «Промелектро-Харків» виготовляє:

**Заглибні побутові відцентрові електронасоси** для свердловин діаметром від 120 мм і більше:

- БЦПЭ-0,32 л/сек (до 2,5 м<sup>3</sup>/год), з напором до 190 м;
  - БЦПЭ-0,5 л/сек (до 3,6 м<sup>3</sup>/год), з напором до 142 м;
  - БЦПЭ-1,2 л/сек (до 6,5 м<sup>3</sup>/год), з напором до 105 м;
  - БЦПЭ-1,6 л/сек (до 8,6 м<sup>3</sup>/год), з напором до 68 м;
- для свердловин діаметром від 100 мм і більше:
- БЦПЭУ-0,5 л/сек (до 3,6 м<sup>3</sup>/год), з напором до 85 м;
  - БЦПЭУ-0,32 л/сек (до 2,5 м<sup>3</sup>/год) з напором до 85 м;

**Поверхневі електронасоси типу БЦ,**

продуктивністю 4,3-9,0 м<sup>3</sup>/год з напором до 40 м.

**Асинхронні електродвигуни серії АИР.**

**Подібнювачі кормів «Икор-01» і «Икор-02»**

До безумовних переваг усіх виробів виробництва ТОВ «Промелектро-Харків» належать:

- низька енергоємність;
- надійність і довговічність;
- висока продуктивність;
- сучасний дизайн і ергономічність;



Список дилерів розміщено на сайті:

[www.promelectro.com](http://www.promelectro.com)

З питань придбання на території України продукції ТОВ «Промелектро-Харків» та її сервісного обслуговування звертатися до фірмового магазину за адресою:

**61001, Україна, м. Харків, вул. Юр'ївська, 4-А.  
тел. +38 (057) 732-20-63, +38 (057) 732-59-99  
Станція метро «Захисників України»**



ТОВ «ПРОМЕЛЕКТРО-ХАРКІВ»



104



ПОБУТОВИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ  
ЗАГЛИБНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС БЦПЭ-0,5

# ВОДОЛЭЙ

Керівництво з експлуатації  
Напруга 230 В ~ 50 Гц



СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙНЯТТЯ ТА ПРОДАЖ

№ \_\_\_\_\_ відповідає ТУ У 28.1-38492404-002:2016

Дата випуску \_\_\_\_\_

Продано \_\_\_\_\_

Представник ВТК \_\_\_\_\_

Дата продажу \_\_\_\_\_

\*

М.П.

м. Харків

**Перед початком експлуатації уважно ознайомтесь із цією інструкцією!**

**1. Загальні вказівки.**

Електронасос побутовий відцентровий заглибний багатоступінчастий БЦПЭ, (надалі електронасос), призначений для подачі води в побутових умовах зі свердловин з внутрішнім діаметром від 110 мм і з дебітом понад 1,8 м<sup>3</sup>/г, та може використовуватися також для подачі води з шахтових колодязів, резервуарів і відкритих водойм для поливу садів та городів.

Температура перекачуваної води не повинна перевищувати 35°C.

**Виносна конденсаторна коробка електронасоса призначена для експлуатації в приміщенні або під навісом. За ступенем захисту від ураження електричним струмом електронасос належить до класу I ДСТУ ІЕС 60335-2-41 (із заземлювальним контактом у вилиці).**

За ступенем захисту від вологи електронасос належить до заглиблювальних насосів за ДСТУ ІЕС 60335-2-41 IP68 і має працювати повністю зануреним у воду, монтаж насоса має відповідати схемам, зазначеним на рис. 4 або рис. 5.

**Перше ввімкнення проводити через 5-10 хв. після повного занурення електронасосу у воду.**

**При експлуатації електронасоса з автоматикою з підтримки постійного тиску в мережі – зворотний клапан встановлювати не ближче ніж 5 метрів над електронасосом, щоб уникнути утворення повітряної пробки в електронасосі.**

Не допускається перекачування забруднених, лужних, кислотних рідин і розчинів. Вода не має містити пісок та інші видимі механічні домішки. Мінералізація води не більше 1500 г/м<sup>3</sup>.

Допустимий вміст твердих частинок піску не більше 200 г/м<sup>3</sup>.

Допускається не більше 20 пусків при регулярних інтервалах.

Термін служби 6 років, мінімальне напрацювання 6 000 годин.

**2. Технічні дані.**

Основні параметри наведено в таблиці 1. Габаритні та приєднувальні розміри наведено на рисунку 1 і в таблиці 2.

Напірні характеристики електронасосів наведено на рисунку 2.

**3. Комплектність.**

Електронасос із конденсаторною коробкою та шнуром живлення 1 шт.

Інструкція з експлуатації 1 шт.

Упаковка 1 шт.

Корінець талона № 1

на гарантійний ремонт

Вилучено: «\_\_» \_\_\_\_ 20 р.

Виконавець:

Талон №1  
на гарантійний ремонт насоса  
Заводський № \_\_\_\_\_  
Продано магазином \_\_\_\_\_  
Найменування і номер магазину \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ і його адреса  
Дата продажу \_\_\_\_\_  
Штамп магазину \_\_\_\_\_  
Особистий підпис продавця \_\_\_\_\_

Виконання роботи: \_\_\_\_\_

Виконавець Власник

ПІБ підпис

Найменування та адреса підприємства, що виконало ремонт.  
М. П.

\_\_\_\_\_ посада і підпис керівника підприємства

Корінець талона № 2

на гарантійний ремонт

Вилучено: «\_\_» \_\_\_\_ 20 р.

Виконавець:

Талон №2  
на гарантійний ремонт насоса  
Заводський № \_\_\_\_\_  
Продано магазином \_\_\_\_\_  
Найменування і номер магазину \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ і його адреса  
Дата продажу \_\_\_\_\_  
Штамп магазину \_\_\_\_\_  
Особистий підпис продавця \_\_\_\_\_

Виконання роботи: \_\_\_\_\_

Виконавець Власник

ПІБ підпис

Найменування та адреса підприємства, що виконало ремонт.  
М. П.

\_\_\_\_\_ посада і підпис керівника підприємства

## 11. Гарантійні зобов'язання

Термін гарантійного обслуговування 24 місяці з дня продажу за умови експлуатації та зберігання згідно з цим керівництвом.

Для усунення несправності споживач має звертатися до офіційного дилера ТОВ «Промелектро-Харків» на території України або звертатися до фірмового магазину за адресою:

61001, Україна, м. Харків, вул. Юр'ївська, 4-А.

Станція метро «Захисників України»

тел. +38 (057) 732-20-63, +38 (057) 732-59-99

**Споживач позбавляється права на гарантійний ремонт в разі:**

- роботи електронасоса без води;
- розкриття конденсаторної коробки;
- розбирання електродвигуна, пошкодження електричного кабелю чи порушення цілісності виробу\*;
- експлуатації насоса зі змотаним у бухту електричним шнуром живлення;
- забивання, зношення насосної частини піском;
- недотримання правил монтажу, догляду та обслуговування під час експлуатації та зберігання;
- небалого зберігання, експлуатації та транспортування, як покупцем, так і торговою організацією, які потягли за собою пошкодження виробу;
- відсутності штампна магазину з відміткою дати продажу.

За неправильність вибору електронасоса підприємство-виробник відповідальності не несе.

\* При дотриманні вимог розділу 4. **Вимоги безпеки** дозволяється розрізання чотирьохжильного електричного кабелю між насосом і конденсаторною приставкою на відстані 0,3-0,5 метра від приставки з метою протягування кабелю через оголовок чи вузьку трубу введення з приямка до приміщення, з подальшим з'єднанням усіх 4 жил суворо за кольором та їх ретельною ізоляцією. У даному випадку зберігається право на гарантійний ремонт.

## 12. Післягарантійне обслуговування

Післягарантійне обслуговування необхідно проводити в сервісному центрі підприємства-виробника або в сертифікованих сервісах зазначених на сайті [www.promelectro.com](http://www.promelectro.com)

Адреса підприємства-виробника:

**ТОВ "Промелектро-Харків"**

61001, Україна м. Харків, вул. Іскринська, 37 корп. 35-А

WEB: [www.promelectro.com](http://www.promelectro.com)

Таблиця 1

БЦПЭ-0,5-	- 16У*	- 25У*	- 32У*	- 40У*	- 50У*	- 63У*	- 80У*	- 100У*	
Номинальна об'ємна подача, Q ном, л/с (м³/г).	0,5 (1,8)								
Загальний напір при номінальній об'ємній подачі, Н ном, м	16	25	32	40	50	63	80	100	
Максимальна об'ємна подача**, Q max, л/с (м³/г).	1,0 (3,6)								
Максимальний напір** Н max, м	25	35	44	54	70	85	115	142	
Напруга, В	230								
Номинальна потужність, Вт	250	300	370	500	650	900	1100	1500	
Номинальна споживана потужність, Вт	400	550	650	720	970	1270	1630	2050	
Частота мережі, Гц	50								
Споживаний струм, А	1,8	2,5	3,0	3,3	4,4	5,7	7,5	9,3	
Частота обертання, об/хв.	2800								
Режим роботи	Тривалий								
Ємність конденсатора напругою 400 В, мкФ.	14	16	20	24	32	36	50	66	
Маса, не більше, кг	Нетто	7,3	9,2	10,7	12,5	14,4	17,7	22,0	26,3
	Брутто	8,1	9,7	11,7	13,5	15,8	19,3	23,9	28,5
Кількість ступенів насосної частини.	3	4	5	6	8	10	14	17	

Дані що наведені в таблиці є довідковими і не можуть бути підставою для претензій

\*-рекомендований напір використання насоса з оптимальним ККД та об'ємною подачею Q=1,8 м³/г.

\*\* - досягається після обкатки протягом перших 3-4 годин роботи при напрузі не менше 230В.

**Примітка:** напругу мережі 230В потрібно перевіряти за допомогою трійника у розетці при ввімкненому електронасосі.

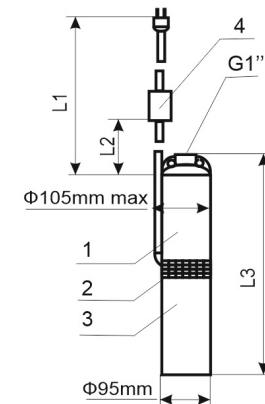
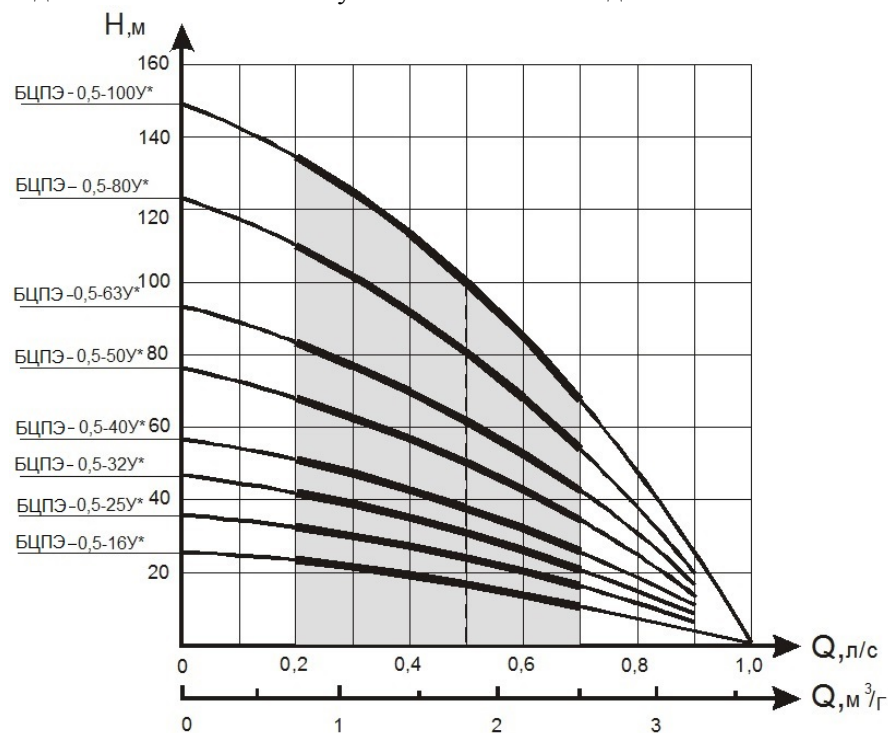


Рис.1 Габаритні та приєднувальні розміри  
1 – насосна частина, 2 – фільтр, 3 – електродвигун,  
4 – конденсаторна приставка.

Таблиця 2

Тип електронасоса	Розміри, мм		
	L 1	L 2, не більше**	L 3
БЦПЭ-0,5-16У*	18 460	16 000	358
БЦПЭ-0,5-25У*	27 460	25 000	392
БЦПЭ-0,5-32У*	34 460	32 000	451
БЦПЭ-0,5-40У*	42 460	40 000	470
БЦПЭ-0,5-50У*	52 460	50 000	528
БЦПЭ-0,5-63У*	65 460	63 000	560
БЦПЭ-0,5-80У*	82 460	80 000	672
БЦПЭ-0,5-100У*	102 460	100 000	790

\*\* - довжина кабелю може бути зменшена за погодженням із замовником.



## 9. Правила зберігання, транспортування та утилізації.

Якщо електронасос був в експлуатації, то перед зберіганням його слід промити в чистій воді, ретельно злити залишки води з насосної частини та просушити. Електронасос при зберіганні не потребує спеціальної консервації. Допускається зберігання електронасоса при температурі від 5 до 35°C у сухому і чистому приміщенні на відстані не менше 1 м від опалювальних пристроїв. У приміщенні не повинно бути парів кислот, лугів, агресивних газів. Не допускається зберігання електронасоса під впливом прямих сонячних променів. Лише при зберіганні шнур живлення має бути згорнутий в бухту діаметром не менш як 250 мм.

При короткочасних перервах у роботі електронасос рекомендується залишити зануреним у воду.

Транспортування і зберігання в заводській упаковці допускається не більш ніж у 4 ряди заввишки.

Цей виріб, його окремі вузли і упаковку необхідно утилізувати відповідно до вимог екології та місцевого законодавства, скориставшись послугою сертифікованої служби з утилізації.

## 10. Можливі несправності і методи їх усунення

Перелік можливих несправностей наведено у таблиці 3.

Таблиця 3

Можлива несправність	Можлива причина	Метод усунення
1. Електронасос не запускається	1. Немає напруги в мережі. 2. Низька напруга в мережі. 3. Електронасос забито піском.	1. Перевірити наявність напруги в мережі. Перевірити стан контактів у вилиці і розетці. 2. Досягти стабільної напруги, встановити автотрансформатор, стабілізатор. 3. Підняти електронасос, промити чистою водою.
2. Знизилась подача електронасоса	1. Несправність кріплення або розрив трубопроводу. 2. Забилися отвори фільтра. 3. Велике падіння напруги в мережі.	1. Підняти електронасос, перевірити цілісність та кріплення трубопроводу. Усунути несправність. 2. Підняти електронасос, очистити отвори фільтра (див. п.8). 3. Забезпечити напругу при ввімкненому електронасосі 230 В (див. п. 7).
3. Після короткочасної роботи спрацьовує захисний пристрій	1. Напруга в мережі вище або нижче допустимої межі. 2. Електронасос забито піском.	1. Відімкнути електронасос до встановлення нормальної напруги. 2. Підняти електронасос, промити в баку з чистою водою, ввімкнувши його в мережу, щоб насос попрацював сам на себе.

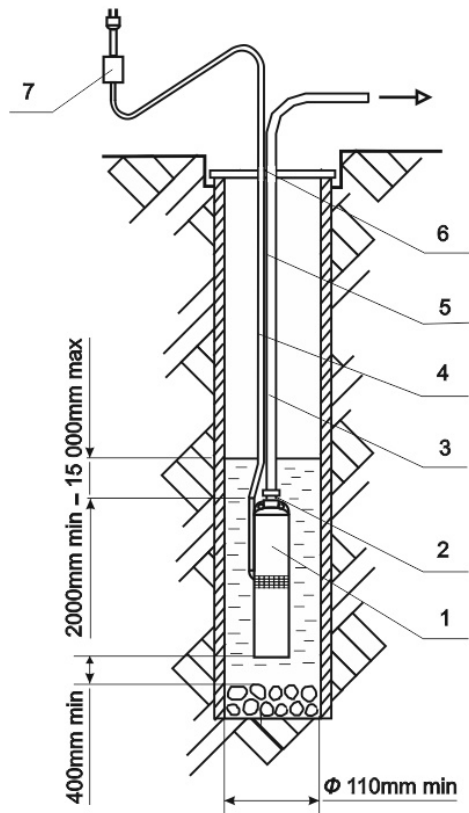


Рис 4.

Схема вертикальної установки електронасоса БЦПЭ у свердловину:

- 1 - електронасос; 2 - хомут трубопроводу; 3 - трубопровід;
- 4 - шнур мережевого живлення; 5 - трос; 6 - місце кріплення підвіски;
- 7 - коробка конденсаторна.

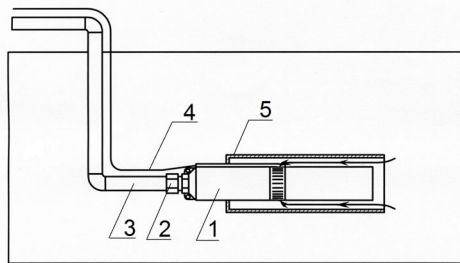


Рис 5.

- Схема горизонтальної установки електронасоса БЦПЭ: 1 - електронасос; 2 - хомут трубопроводу; 3 - трубопровід; 4 - шнур мережевого живлення; 5 - кожух для створення остиудного спрямування перекачуваної води.

#### 4. Вимоги безпеки

*Категорично забороняється монтаж, обслуговування, демонтаж електронасоса під напругою.*

*Категорично забороняється експлуатація електронасоса без надійного закріплення і заземлення. При цьому підключення електронасоса здійснюється трипровідною мережею, яка має заземлювальну жилу. Електронасос не становить небезпеки ураження електричним струмом від зарядженого конденсатора у разі доторкання до штирів ітнпсельної вилки через одну секунду після його відключення від мережі.*

*Щоб уникнути нещасних випадків рекомендується отримати підтвердження про правильність виконання робіт з установки та підключення електронасоса до живильної мережі в інспектора Держенергонагляду. Установку та підключення електронасосів проводити кваліфікованим персоналом.*

*Шнур живлення ремонту не підлягає. Експлуатація із пошкодженням шнуром заборонена.*

#### 5. Будова виробу

Електронасос (див. рис. 1) складається з однофазного електродвигуна змінного струму і багатоступінчастої насосної частини, виконаної у вигляді моноблока, а також виносної конденсаторної коробки, закріпленої на шнурі живлення з вилкою. Електродвигун складається з ротора, статора, кулькопідшипників та заповнений екологічно чистою олією.

Насосна частина складається з корпусу, в якому знаходяться приводний вал, колеса робочі, лопаткові відводи, напрямні кільця.

У верхній частині електронасоса розташована кришка з внутрішньою різью G1". Кришка має два отвори для кріплення електронасоса тросом. У коробку конденсаторну вмонтовані шнур живлення електронасоса та конденсатори, які забезпечують роботу електронасоса.

В обмотку електронасоса вбудоване теплове реле провідної німецької фірми **Thermik**, яке ефективно захищає електронасос при критичних режимах експлуатації.

З'єднання електронасоса з живильною мережею за допомогою шнура з вилкою, що має заземлювальний контакт, і розетки з заземлювальним контактом.

Електричну схему електронасоса наведено на рис. 3.

Пломби підприємства-виробника встановлені на коробці з конденсаторами та нижній кришці двигуна.

Підприємство-виробник постійно працює над покращенням конструкції електронасоса, тому можливі зміни, не відображені у цьому керівництві з експлуатації, які не погіршують якість виробу.

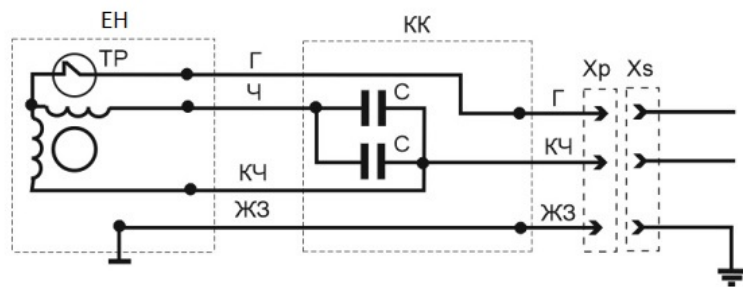


Рис 3.

Схема електрична принципова

Умовне позначення елементів схеми: ЕН - електронасос;  
 С - конденсатори; ТР - теплове реле; Хр - вилка; Хс - розетка;  
 КК - конденсаторна коробка. Умовне позначення кольору ізоляції жил кабелю: г - голубий, ч - чорний, кч - коричневий, жз - жовто-зелений (заземлювальна жила).

## 6. Підготовка до роботи

Для введення електронасоса в дію необхідно:

- здійснити підключення розетки до мережі живлення з урахуванням рекомендацій, викладених у п. 4 цього керівництва;
- переконатися в цілості (відсутності наскрізних механічних пошкоджень) шнура живлення (заміна пошкодженого на вході в насос шнура живлення проводиться тільки підприємством-виробником);
- з'єднати електронасос за допомогою перехідників з напірним трубопроводом не менше 1 дюйма (див. рис. 4) для забезпечення об'ємної подачі (див. рис. 2);
- прив'язати трос до отворів у кришці електронасоса;
- занурити електронасос у воду відповідно до рекомендацій п. 1 цього керівництва та закріпити трос над свердловиною, колодязем і т.ін. Не допускайте потрапляння сторонніх тіл, гострих предметів і т.ін. до отвору кришки знизу електронасоса, щоб запобігти пошкодженню гумової діафрагми.

Спуск електронасоса проводьте, утримуючи трос і трубопровід, стежте за вільним підвішуванням шнура живлення. При опусканні електронасоса оберігайте шнур від можливих пошкоджень. Опустивши електронасос до свердловини, закріпіть трос і трубопровід на поверхні таким чином, щоб вага трубопроводу та води у ньому не передавалася на трос і шнур живлення, при цьому шнур живлення не повинен зазнавати напруження.

**УВАГА!** Конденсаторну коробку і розетку розмістити під нависом або в приміщенні, захистивши їх від можливого впливу бризок води та атмосферних опадів.

## 7. Порядок роботи.

Перед увімкненням електронасоса у мережу переконайтеся, що він повністю занурений.

**Увага!** Експлуатуйте електронасос лише в розробленій та очищеній свердловині. У разі появи забрудненої води електронасос слід вимкнути і ще раз перевірити положення насоса відносно дна водойми або свердловини.

**Пам'ятайте, що перекачування води з підвищеним вмістом механічних домішок призводить до скорочення терміну служби електронасоса і позбавляє права на гарантійний ремонт.**

Об'ємна подача електронасоса залежить від глибини залягання води, довжини діаметра трубопроводу, дальності вільного струменя при поливі, митті і т. д. Для запобігання викачуванню води зі свердловини, колодязя, узгодьте продуктивність останніх з об'ємною подачею насоса за допомогою перекриття вентиля, встановленого на виході трубопроводу зі свердловини, колодязя.

При цьому об'ємна подача не повинна бути менше 360 л/год. Подальше зменшення об'ємної подачі, повне перекриття вентиля можуть призвести до перегріву електронасоса та спрацювання теплового реле. Трубопровід при експлуатації кладіть без скручувань та перегинів.

Щоб уникнути перегріву і псування надлишків живильного кабелю під час роботи електронасоса забороняється залишати його у змотаній бухті, яка перешкоджає доступу повітря для охолодження кабелю.

У разі зупинки працюючого насоса через спрацювання реле, а також при випадковому зникненні напруги живильної мережі ввімкнення електронасоса при остиганні реле чи з'явленні напруги у мережі здійснюється автоматично.

Зниження напруги в мережі при працюючому електронасосі за рахунок падіння напруги в проводах призводить до зниження напору та продуктивності, які розвиває насос, та до підвищення споживання струму.

При зниженні напруги у мережі менше 207 В рекомендується застосовувати автотрансформатор відповідної потужності, що підвищує напругу до 230 В.

## 8. Технічне обслуговування

Електронасос не потребує спеціального обслуговування.

Для забезпечення тривалої експлуатації електронасоса необхідно дотримуватись вимог, викладених у цьому керівництві з експлуатації.

При зниженні напору або продуктивності електронасоса при напрузі в мережі не нижче 207 В відімкніть електронасос від живильної мережі та витягніть його зі свердловини, колодязя. Підймання електронасоса проводьте за допомогою троса і трубопроводу, оберігаючи шнур живлення від можливих пошкоджень. Після підняття проведіть візуальний огляд фільтра електронасоса та очистьте його від можливих забруднень.