

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



НАСОС СВЕРДЛОВИННИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ

3.5DC 1542-0.65r

3.5DC 10132-1.5r

3-28DC 3190-1.9r

3-30DCo 1690-1.2r

3-40DCo 16102-1.5r

3.5DC 1563-0.9r

3.5DC 1096-1.2r

3-10DCo 1728-0.6r

3-15DCo 1938-0.8r

3-20DCo 1647-1.0r

Ми висловлюємо вам подяку за вибір продукції
ТМ «Vitals aqua».

Продукція ТМ «Vitals aqua» виготовлена за сучасними
технологіями, що забезпечує її надійну роботу протя-
гом досить тривалого часу за умови дотримання пра-
вил експлуатації та заходів безпеки.

Ця продукція виготовлена на замовлення ТОВ «ПРО-
МИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ», 49000, Україна, м. Дніпро,
вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1,
т. 0 800 301 400.

УВАГА!

Уважно вивчіть цю інструкцію до початку користування виробом.

ЗМІСТ

1.	ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС	05
2.	КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ	09
3.	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	09
4.	ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	14
5.	РОБОТА ІЗ ВИРОБОМ	18
6.	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	21
7.	ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ	22
8.	УТИЛІЗАЦІЯ	22
9.	МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ	22
10.	ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	23
11.	ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ	24
12.	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	25
	ДОДАТОК №1. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН	28

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ

Ми висловлюємо вам подяку за вибір продукції ТМ «Vitals aqua».

Продукція ТМ «Vitals aqua» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки.

Ця продукція виготовлена на замовлення ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 100, приміщення 1, т. 0 800 301 400.

Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібної та гуртової торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

Насос свердловинний відцентровий ТМ «Vitals aqua», моделі «3.5DC 1542-0.65r», «3.5DC 10132-1.5r», «3-28DC 3190-1.9r», «3-30DCo 1690-1.2r», «3-40DCo 16102-1.5r», «3.5DC 1563-0.9r», «3.5DC 1096-1.2r», «3-10DCo 1728-0.6r», «3-15DCo 1938-0.8r», «3-20DCo 1647-1.0r» за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідають вимогам нормативних документів України, а саме: технічним регламентам: з безпеки машин, постанова КМУ №62 від 30.01.2013 р.; низьковольтне електричне обладнання, постанова КМУ №1067 від 16.12.2015 р.; електромагнітної сумісності обладнання, постанова КМУ №1077 від 16.12.2015 р. ДСТУ EN 60335-2-41:2015 Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 2-41. Додаткові вимоги до насосів (EN 60335-2-41:2003, IDT), наказ від 25.12.2015 р. № 206. Зі змінами № 1:2015, 2:20, наказ від 12.02.2016 р. № 34; ДСТУ EN 61000-3-2:2016 Електромагнітна сумісність. Частина 3-2. Норми. Норми на емісію гармонік струму (для сили вхідного струму обладнання не більше 16 А на фазу) (EN 61000-3-2:2014, IDT), наказ від 28.12.2016 р. № 460; ДСТУ EN 61000-3-3:2017 Електромагнітна сумісність. Частина 3-3. Гранично допустимі рівні. Нормування змін напруги, флуктуацій напруги та флікера в низьковольтних системах електропостачання загальної призначеності для обладнання з номінальним струмом силою не більше ніж 16 А на фазу, яка не підлягає зумовленому під'єднанню (EN 61000-3-3:2013, IDT; IEC 61000-3-3:2013, IDT), наказ від 26.12.2017 р. № 461; ДСТУ EN 55014-1:2016 ДСТУ EN 55014-1:2016 Електромагнітна сумісність. Вимоги до побутових електроприладів, електричних інструментів та аналогічної апаратури. Частина 1. Емісія завад (EN 55014-1:2006; EN 55014-1:2006/A1:2009; EN 55014-1:2006/A2:2011, IDT), наказ від 27.12.2016 р. № 441.

Ця інструкція містить всю інформацію про виріб, необхідну для його правильного використання, обслуговування та регулювання, а також не-

обхідні заходи під час експлуатації виробу.

Дбайливо зберігайте цю інструкцію та звертайтеся до неї в разі виникнення питань щодо експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника виробу передайте цю інструкцію новому власнику.

Постачальник, імпортер, представник виробника на території України та підприємство, яке приймає претензії споживачів, є: ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1.

Виробник: «Цжецзян Редбад Памп Індастрі Ко» ЛТД, розташований за адресою: Ерлібан індастрі зон, Юаньгао таун, Хуаньгуань дистрикт, Тайжоу, Цжецзян, КНР.

Виробник не несе відповідальності за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження із виробом або використання виробу не за призначенням.

Додаткову інформацію із сервісного обслуговування ви можете отримати за телефоном: 0 800 301 400.

Одночасно треба розуміти, що інструкція не містить абсолютно всі ситуації, можливі під час застосування виробу. У разі виникнення ситуацій, яких немає в цій інструкції, або за необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Vitals aqua».

Продукція ТМ «Vitals aqua» постійно вдосконалюється і у зв'язку з цим можливі зміни, що не порушують основні принципи керування, зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, як і зміст цієї інструкції без повідомлення споживачів. Усі можливі зміни спрямовані тільки на поліпшення та модернізацію виробу.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Насос свердловинний відцентровий ТМ «Vitals aqua», моделі «3.5DC 1542-0.65r», «3.5DC 10132-1.5r», «3-28DC 3190-1.9r», «3-30DCo 1690-1.2r», «3-40DCo 16102-1.5r», «3.5DC 1563-0.9r», «3.5DC 1096-1.2r», «3-10DCo 1728-0.6r», «3-15DCo 1938-0.8r», «3-20DCo 1647-1.0r» (далі — насос, насос свердловинний, виріб) призначені для піднімання води зі свердловин, колодязів, і з інших глибоких джерел, які відповідають умовам розміщення та кріплення насосів свердловинних.

Насос свердловинний рекомендується використовувати для піднімання води з температурою від +1 до +35 °C; вмістом механічних домішок більше 20 г/м³; розміром механічних домішок не більше 0,05 мм; ступенем мінералізації не більше 1500 г/м³ в сухому залишку; показником кислот-

ності від 6,5 до 9,5 рН; вмістом хлоридів не більше 350 г/м³; сірководню не більше ніж 1,5 г/м³.

Принцип дії насоса свердловинного відцентрового полягає в підніманні води з глибини свердловини вгору на поверхню землі за рахунок відцентрової сили лопаткових робочих коліс, що встановлені на валу електродвигуна й обертаються в середині лопаткових дифузорів. При обертанні робочого колеса його лопаті відштовхують воду з середини до зовнішнього краю робочого колеса, створюючи там високий тиск, який і піднімає воду вгору по лопатковому дифузору, виштовхуючи її в вихідний патрубок, до якого приєднаний трубопровід подачі, чи в дифузор наступного робочого колеса.

Чим більше робочих коліс на валу насоса, тим він потужніший і створює більший напір.

За своєю конструкцією виріб належить до класу заглибних моноблочних роторних насосів з вертикальним розташуванням валу. Конструктивно такий насос складається з двох основних складових: електродвигуна і насосної частини, встановлених в співвісному циліндричному корпусі. Двигун розташований в нижній частині насоса, до нього підведено кабель електроживлення. Насосна частина розташовується зверху над електродвигуном, в її корпусі є отвори для забору води, а у верхньому розташований фланець з різьбовим вихідним патрубком для приєднання зворотного клапана та трубопроводу подачі.

Ці насоси є надійними, безпечними агрегатами для систем водопостачання, характеризуються високими для свого класу показниками стабільності, продуктивності та економічності.

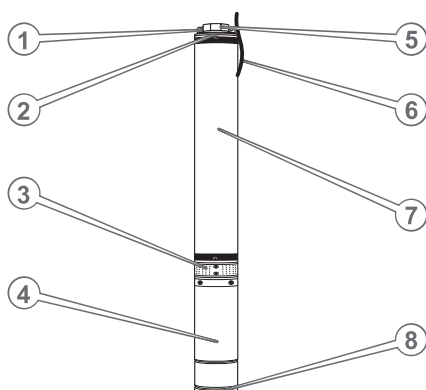
В якості електроприводу використовуються асинхронні однофазні електричні двигуни змінного струму з напругою живлення 230 В і частотою 50 Гц, режим роботи двигуна — тривалий S1 за температури навколишнього середовища не вище ніж +35 °С. Електродвигун розрахований на 20 (двадцять) включень за годину. Конструкція електродвигуна передбачає ступінь захисту від проникнення не бажаних частинок — IP68 та клас захисту від ураження електричним струмом — I.

Крім того, насоси свердловинні відцентрові ТМ «Vitals aqua» мають низку важливих конструктивних переваг:

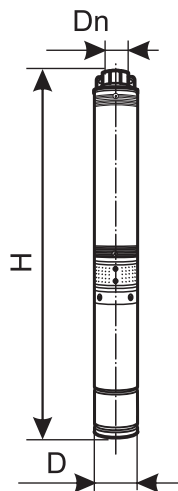
- Обмотка статора електродвигуна виготовлена з мідного дроту;
- Вал насоса виготовлений з нержавіючої сталі;
- Встановлені високоякісні підшипники;
- Сальник торцевого ущільнення — керамічний;
- Двигун заповнений мастилом;

- Корпус насоса виготовлений з нержавійної сталі.

Зовнішній вигляд насоса свердловинного відцентрового ТМ «Vitals aqua» та габаритні і приєднувальні розміри наведено нижче (рис. 1, 2).



**Рисунок 1. Загальний
вид насосу**



**Рисунок 2. Габаритні
і приєднувальні розміри**

Специфікація до рисунка 1.

1. Провушина для приєднання тросу підвішування насоса.
2. Фланець вихідного патрубка.
3. Захисна сітка-фільтр водозабору.
4. Корпус двигуна.
5. Вихідний патрубок.
6. Мережевий шнур.
7. Насосна частина.
8. Нижній опорний фланець.

Значення знаків та піктограм.

Розпорядчі знаки



Перед використанням виробу прочитайте інструкцію з експлуатації.



Від'єднати перед виконанням технічного обслуговування або ремонту.

Попереджувальні знаки



Обережно! Попередження загальної небезпеки.



Обережно! Електричний струм.

Інші знаки та піктограми



Підлягає спеціальній утилізації, окремо від побутового сміття.



Берегти від вологи.



Знак відповідності технічним регламентам.



Крихкий вміст.



Допускається повторне використання.



Верх.



Пакування не стійке до ушкодження. Гаками не брати.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ (таблиця 1)

Таблиця 1

НАЙМЕНУВАННЯ	Кількість, од.
Насос свердловинний відцентровий	1
Інструкція з експлуатації	1
Пакування	1

УВАГА!

Завод-виробник залишає за собою право вносити в зовнішній вигляд, конструкцію та комплект постачання виробу незначні зміни, які не впливають на його функціональність.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ (таблиця 2)

Таблиця 2

МОДЕЛЬ	3.5DC 1542-0.65r	3.5DC 10132-1.5r	3-28DC 3190-1.9r	3-30DCo 1690-1.2r	3-40DCo 16102-1.5r
Максимальна об'ємна подача — продуктивність ($Q_{\text{макс.}}$), л/хв	76	73	88	47	47
Максимальний напір ($H_{\text{макс.}}$), м	47	140	109	125	153
Потужність електродвигуна, кВт	0,650	1,5	1,9	1,2	1,5
Максимальний струм ($I_{\text{макс.}}$), А	3,9	9,5	9,9	5,9	7,4
Робоча швидкість обертання, об/хв	2850				
Напруга живлення, В	230				
Частота струму, Гц	50				
Режим роботи	Тривалий (S1)				
Ступінь захисту корпусу виробу	IP68				
Клас захисту від ураження електричним струмом	I				
Клас ізоляції	B				
Максимальна відстань заглиблення ($H_{\text{заглиб.}}$), м	70				

Таблиця 2 (продовження)

МОДЕЛЬ	3.5DC 1542-0.65r	3.5DC 10132-1.5r	3-28DC 3190-1.9r	3-30DCo 1690-1.2r	3-40DCo 16102-1.5r
Різьба нагнітаючого патрубку (Op), дюйм	G1,25-B (1¼)		G1-B (1)		
Довжина мережевого шнура, м	15	50	40	50	50
Максимальний рівень віброшвидкості (Lv)*, м/с	0,01				
Максимальний рівень віброприскорення (La)*, м/с ²	0,005				
Рівень звукового тиску (LpA)*, дБ	58				
Рівень звукової потужності (LWA)*, дБ	68				
Габаритні розміри насосу (ØD×H), мм	90×701	90×1248	75×1645	75×1300	75×1600
Габаритні розміри пакування, мм	935×105×170	1485×105×220	1200×185×240	1560×105×170	1230×185×240
Маса нетто, кг	10,8	18,5	25,0	18,2	22,5
Маса брутто, кг	12,2	23,0	26,8	21,5	24,0

*Методи виміру параметрів вказані в технічному файлі.

Таблиця 2 (продовження)

МОДЕЛЬ	3.5DC 1563-0.9r	3.5DC 1096-1.2r	3-10DCo 1728-0.6r	3-15DCo 1938-0.8r	3-20DCo 1647-1.0r
Максимальна об'ємна подача — продуктивність (Q _{макс.}), л/хв	76	76	53	50	48
Максимальний напір (H _{макс.}), м	72	104	40	61	78
Потужність електродвигуна, кВт	0,900	1,2	0,600	0,800	1,0
Максимальний струм (I _{макс.}), А	5,1	7,0	3,2	4,9	6,3
Робоча швидкість обертання, об/хв	2850				

Таблиця 2 (продовження)

МОДЕЛЬ	3.5DC 1563-0.9r	3.5DC 1096-1.2r	3-10DCo 1728-0.6r	3-15DCo 1938-0.8r	3-20DCo 1647-1.0r
Напруга живлення, В	230				
Частота струму, Гц	50				
Режим роботи	Тривалий (S1)				
Ступінь захисту корпусу виробу	IP68				
Клас захисту від ураження електричним струмом	I				
Клас ізоляції	B				
Максимальна відстань заглиблення ($H_{\text{заглиб.}}$), м	70				
Різьба нагнітаючого патрубку (Op), дюйм	G1,25-B		G1-B		
Довжина мережевого шнура, м	25	30	15	20	25
Максимальний рівень віброшвидкості (L_v)*, м/с	0,01				
Максимальний рівень віброприскорення (L_a)*, м/с ²	0,005				
Рівень звукового тиску (L_pA)*, дБ	58				
Рівень звукової потужності (LWA)*, дБ	68				
Габаритні розміри насоса (ØD×H), мм	83×820	83×1030	71×742	71×880	71×1065
Габаритні розміри пакування, мм	1060×105×180	1260×105×180	955×90×180	1100×90×180	1285×90×180
Маса нетто, кг	13,2	16,4	8,7	10,8	11,9
Маса брутто, кг	14,8	18,2	10,1	12,3	13,6

*Методи виміру параметрів вказані в технічному файлі.

Форма діаграми напірно-витратної насосів свердловинних відцентрових моделей «3.5DC 1542-0.65r», «3.5DC 10132-1.5r», «3-28DC 3190-1.9r», «3-30DCo 1690-1.2r», «3-40DCo 16102-1.5r» (рисунку 3).

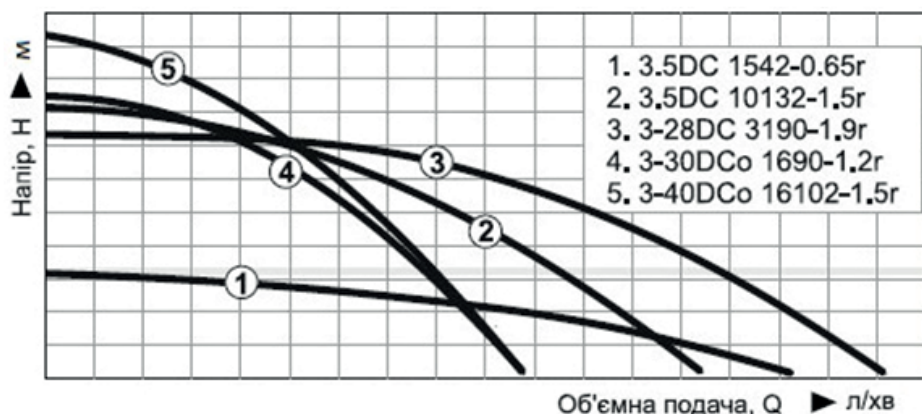


Рисунок 3. Форма діаграми напірно-витратної характеристики насосів свердловинних відцентрових моделей «3.5DC 1542-0.65r», «3.5DC 10132-1.5r», «3-28DC 3190-1.9r», «3-30DCo 1690-1.2r», «3-40DCo 16102-1.5r».

Продуктивність насосів свердловинних відцентрових моделей «3.5DC 1542-0.65r», «3.5DC 10132-1.5r», «3-28DC 3190-1.9r», «3-30DCo 1690-1.2r», «3-40DCo 16102-1.5r» при робочій швидкості обертання 2850 об/хв (таблиця 3).

Таблиця 3

МОДЕЛЬ	Q _{МАКС} л/хв	МАКСИМАЛЬНА ОБ'ЄМНА ПОДАЧА – ПРОДУКТИВНІСТЬ (Q _{МАКС.})											
		л/хв	0	8,3	16,7	25,0	33,3	41,7	50,0	58,3	66,7	75,0	83,3
3.5DC 1542-0.6 5r	76	Напір, м	47	46	44	42	40	35	30	24	14	4	
3.5DC 10132-1.5r	73		140	120	112	105	92	76	51	32	4		
3-28DC 3190-1.9r	88		109	109	108	106	102	95	84	70	53	33	8
3-30DCo 1690-1.2r	47		125	120	113	95	69	35					
3-40DCo 16102-1.5r	47		153	144	128	105	76	40					

Форма діаграми напірно-витратної насосів свердловинних відцентрових моделей «3.5DC 1563-0.9r», «3.5DC 1096-1.2r», «3-10DCo 1728-0.6r», «3-15DCo 1938-0.8r», «3-20DCo 1647-1.0r» (рисунок 4).

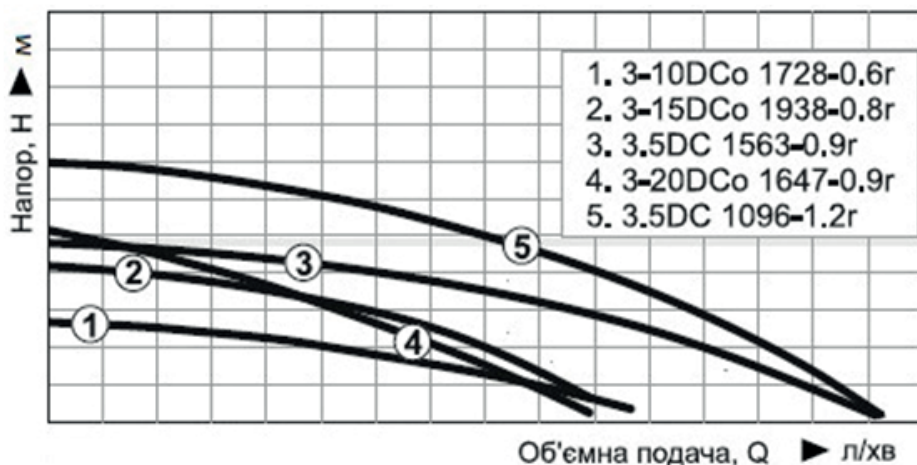


Рисунок 4. Форма діаграма напірно-витратної характеристики насосів свердловинних відцентрових моделей «3.5DC 1563-0.9r», «3.5DC 1096-1.2r», «3-10DCo 1728-0.6r», «3-15DCo 1938-0.8r», «3-20DCo 1647-1.0r».

Продуктивність насосів свердловинних відцентрових моделей «3.5DC 1563-0.9r», «3.5DC 1096-1.2r», «3-10DCo 1728-0.6r», «3-15DCo 1938-0.8r», «3-20DCo 1647-1.0r» при робочій швидкості обертання 2850 об/хв (таблиця 4).

Таблиця 4

МОДЕЛЬ	Q _{МАКС} л/хв	МАКСИМАЛЬНА ОБ'ЄМНА ПОДАЧА – ПРОДУКТИВНІСТЬ (Q _{МАКС.})										
		л/хв	0	8,3	16,7	25,0	33,3	41,7	50,0	58,3	66,7	75,0
3.5DC 1563-0.9r	76	Налир, м	72	71	67	63	58	52	44	33	19	4
3.5DC 1096-1.2r	76		104	101	96	90	84	72	61	48	28	6
3-10DCo 1728-0.6r	53		40	38	34	32	23	18	8			
3-15DCo 1938-0.8r	50		61	58	52	48	38	25	7			
3-20DCo 1647-1.0r	48		78	70	61	49	34	18	2			

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

4.1 Загальні вимоги безпеки.

4.1.1 Насос свердловинний відцентровий ТМ «Vitals aqua», моделі «3.5DC 1542-0.65r», «3.5DC 10132-1.5r», «3-28DC 3190-1.9r», «3-30DCo 1690-1.2r», «3-40DCo 16102-1.5r», «3.5DC 1563-0.9r», «3.5DC 1096-1.2r», «3-10DCo 1728-0.6r», «3-15DCo 1938-0.8r», «3-20DCo 1647-1.0r» належать до заглибних моноблочних роторних насосів з вертикальним розташуванням валу, на які поширюються вимоги правил безпечної експлуатації інструментів та пристосувань, правил безпечної експлуатації електроустановок, правил пожежної безпеки. Перед експлуатацією необхідно уважно ознайомитися з цією Інструкцією з експлуатації та дотримуватися її вимог для запобігання дії небезпечних чинників, що виникають: електричного струму з небезпечною напругою, пожежонебезпечності, наслідків розгерметизації.

4.1.2 Виріб має використовуватися тільки за призначенням, згідно з вимогами цієї Інструкції, з дбайливим ставленням до виробу, зі своєчасним виконанням заходів технічного обслуговування.

4.1.3 Виріб потребує окремих фахових рішень для його монтажу. Монтаж та під'єднання насосу свердловинного відцентрового до водозабору та системи водопостачання має виконувати фахівець відповідної кваліфікації.

4.1.4 Забороняється користуватися насосом в стані втоми, під дією алкоголю, ліків та продуктів, які можуть погіршити увагу і швидкість реакції.

4.1.5 Під час використання виробу мають виконуватися правила пожежної безпеки: улаштування електромереж має запобігати випадкам появи електричних іскор та підвищенню температури на контактах мережі живлення.

4.1.6 Під час використання виробу мають виконуватися вимоги правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів, правила безпечної експлуатації механізованих пристроїв із вмонтованим електродвигуном та правила безпечної експлуатації посудин, які працюють під тиском:

- насос свердловинний відцентровий має бути заземлена через заземлювальний контакт мережевого шнура;
- під час використання виробу унеможливити доступ до водозабору й виробу сторонніх осіб, дітей, тварин;
- слідкувати, щоб роз'єми під'єднання виробу до електромережі завжди були сухими та чистими;
- усі операції з підготовки виробу до роботи, технічного обслуговування та ремонту здійснювати з від'єднанням від електромережі шнуром живлення і перекритими запірними кранами водозабору та системи водопостачання перед і після насосної станції;
- внутрішні стики виробу та стики приєднання до системи водопостачання мають бути герметичні. Витоки води не допускаються;
- не піддавати виріб ударам.

4.1.7 Користувач має усвідомлювати небезпеки електричного струму. Електрострум створює на організм людини біологічну, електролітичну та термічну дії.

Біологічна дія призводить до порушень клітин організму, що спричиняє судомні скорочення м'язів, порушення нервових функцій, роботи органів дихання і кровообігу. Одночасно можуть спостерігатися втрата свідомості, розлад мови.

Електролітична дія призводить до електролізу плазми крові та інших рідин тіла, що може призвести до порушення їхнього фізико-хімічного складу й біологічних властивостей.

Термічна дія електричного струму супроводжується опіками окремих ділянок тіла й перегрівом окремих внутрішніх органів, спричиняючи в них різні функціональні розлади й uszkodження.

Уражальна дія електричного струму на організм людини залежить від

багатьох чинників.

Користувач має володіти та вміти застосовувати методи оживлення (штучне дихання та непрямий масаж серця) постраждалих від ураження електричним струмом.

4.1.8 Користувач має забезпечувати електробезпеку використанням:

- перевірених складових електромережі;
- ізоляції струмовідних частин, зокрема, захист від доступу вологи;
- огороження струмовідних частин, доступних для дотику.

4.1.9 Ремонт виробу має здійснюватися винятково в уповноваженому сервісному центрі з використанням оригінальних запасних частин. В іншому разі можливе заподіявання значної шкоди здоров'ю користувача.

4.1.10 Під час монтажу мають бути виконані гігієнічні вимоги з улаштування водяних систем.

4.2 Спеціальні вимоги безпеки.

4.2.1 Вимоги безпеки до початку використання виробу:

- переконатися, що на виробі є заводська маркувальна табличка з основними технічними даними. Якщо маркувальної таблички немає, треба звернутися до постачальника. Не використовувати для роботи виріб без маркувальної таблички;
- переконатися, що параметри водяної системи й мережі електроживлення відповідають параметрам на заводській маркувальній табличці;
- перевірити наявність ланцюга заземлення через заземлюючий провідник мережі живлення чи через окремий провідник;
- виріб має бути під'єднаний безпосередньо до електричної мережі із жилою заземлення через розетку із захистом від перенавантаження;
- перед кожним увімкненням та після перерви в роботі оглядати виріб на відсутність пошкоджень корпусу, мережевого шнура зі штепсельною вилкою, запірних кранів, зворотних клапанів, фільтра й відсутність витоків води на стиках;

4.2.2 Вимоги безпеки під час роботи з виробом:

- не рідше одного разу на день оглядати на герметичність виріб, стики, запірні крани та відсутність пошкоджень корпусу виробу, мережевого шнура зі штепсельною вилкою;

- негайно від'єднувати виріб від електромережі штепсельною вилкою після виникнення стороннього шуму в роботі виробу, зникнення напруги, появи запаху горілої ізоляції;

- берегти виріб від впливу зовнішніх джерел тепла;
- не нахилятися над працюючим виробом;
- завжди забезпечувати наявність первинних засобів пожежної безпеки (вогнегасника, піску) на досяжній дистанції до виробу;
- забороняється використовувати виріб у разі виникнення під час роботи хоча б одного з таких недоліків:

- 1) Пошкодження мережевого шнура чи штепсельної вилки.
- 2) Поява запаху горілої ізоляції.
- 3) Порушення герметичності на стиках.

4.2.3 Вимоги безпеки після закінчення роботи:

- від'єднати виріб від електричної мережі;
- оглянути виріб на відсутність пошкоджень та витоків на стиках;
- зберігати виріб вмонтованим у систему водопостачання за температурою від +1 до +35 °;
- унеможливити доступ до виробу сторонніх осіб, дітей, тварин.

4.3 Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

4.3.1 У разі виникнення аварійних ситуацій (несподіваний виток води, несподівана відмова виробу, поява запаху горілої ізоляції чи диму з виробу, займання виробу, припинення електропостачання, отримання сигналу про можливе наближення природних або техногенних катаклізмів):

- від'єднати виріб від електричної мережі;
- закрити запірні крани перед і після насосної станції;
- повідомити за необхідності спецпідрозділи (пожежний, медичний, екологічний, спеціальний аварійний);
- вжити заходів до евакуації людей і матеріальних цінностей (за необхідності);
- почати ліквідацію наслідків аварії первинними засобами до прибуття спецпідрозділів, якщо такі отримали виклик, і до їхнього прибуття виставити пости, що обмежують доступ сторонніх у небезпечну зону;
- надати долікарську допомогу постраждалим.

4.3.2 Постраждалих перемістити в безпечне місце, викликати швидку медичну допомогу й надати долікарську допомогу. Місце події захистити та зберегти недоторканим для роботи комісії з розслідування.

5. РОБОТА ІЗ ВИРОБОМ

5.1 Підготовка виробу до роботи.

5.1.1 Звільнити насос від пакування.

УВАГА!

Якщо виріб зберігався за температури 0 °C і нижче, то перед використанням його необхідно витримати в тарі у приміщенні з кімнатною температурою протягом двох годин для зникнення можливого конденсату.

5.1.2. Оглянути виріб на відсутність зовнішніх пошкоджень.

5.1.3 Забезпечити наявність мережі електроживлення із жилою захисного заземлення або окремий ланцюг захисного заземлення, який приєднаний до заземлювального контакту розетки.

5.1.4 Монтаж виробу (рисунок 5).

УВАГА!

Виріб потребує окремих фахових рішень для його монтажу. Під'єднання насоса до напірного трубопроводу й занурення його у свердловину має виконувати фахівець відповідної кваліфікації.

УВАГА!

Діаметр свердловини повинен бути більшим від діаметра насоса на кілька сантиметрів – виріб повинен входити в свердловину відносно щільно. Глибина свердловини не повинна перевищувати довжини мережевого шнура.

Глибина прокладання напірного трубопроводу має бути нижче глибини промерзання ґрунту. Насос повинен бути повністю зануреним у воду, щоб забезпечувалося часткове охолодження насоса.

Відстань від нижнього торця виробу до дна свердловини повинна бути 4-5 м, але не менше 0,5 м.

Діаметр напірного трубопроводу, зворотного клапана мають відповідати діаметру вихідному патрубку насоса.

1. Розмістити насос на заздалегідь підготовлену горизонтальну поверхню.
2. Видалити транспортувальні заглушки з вихідного (5, рис. 1) патрубку насоса.
3. Перевірити працездатність насосу короткочасним під'єднанням її мережевого шнура до електромережі.
4. Під'єднати заздалегідь підготовлений трубопровід із зворотним клапаном до вихідного (5, рис. 1) патрубка насоса.
5. Прикріпити мережевий шнур через діелектричні підкладки до напірного трубопроводу спеціальними хомутами (в комплект поставки не входять) з інтервалом не більше 2 м.
6. Надійно закріпити у вушках підвісний трос підвішування насоса необхідної довжини та міцності (в комплект поставки не входить).
7. Занурити насос у воду таким чином, щоб від верхнього краю насоса до рівня води завжди було не менше 0,6 метра, а від нижнього краю насоса до дна 4-5 м.
8. Надійно закріпити верхній кінець троса підвішування насоса на заздалегідь приготовленій конструкції для підвішування насоса.
9. Під'єднати насос до електричної мережі з заземлюючим провідником безпосередньо або через систему автоматичного керування.

УВАГА!

Забороняється використовувати подовжувачі для під'єднання насоса до електричної мережі.

УВАГА!

Насос має бути приєднана до розетки із заземлювальним контактом.

10. Увімкнути насос в передбачений монтажною схемою спосіб і виконати пробне піднімання (викачування) води зі свердловини на поверхню.

УВАГА!

При першому увімкненні насоса продовжити викачування брудної води доти, поки вода не буде чистою, щоб уникнути осідання частинок бруду в насосній камері.

УВАГА!

Для захисту від можливого гідроудару в напірному трубопроводі рекомендується встановлювати додатковий зворотний клапан на відстані близько 10 метрів від дзеркала води свердловини.

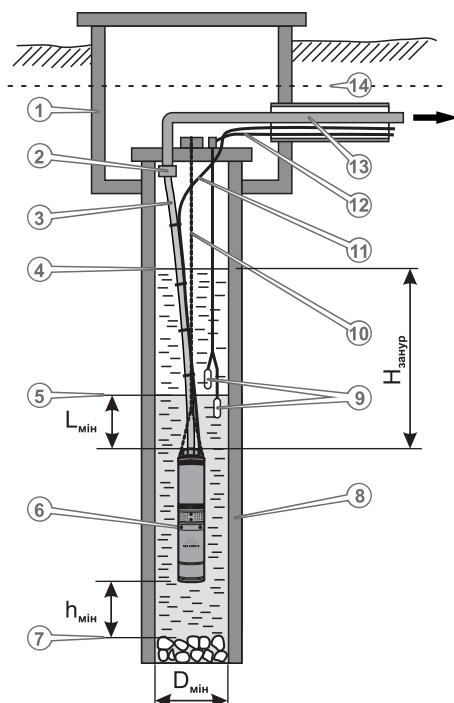


Рисунок 5. Схема монтажу насоса свердловинного

Специфікація до рисунка 5.

1. Заглиблення.
2. Зворотний клапан.
3. Напірний трубопровід.
4. Статичний рівень води.
5. Динамічний рівень води.
6. Насос.
7. Дно свердловини.
8. Стінка свердловини.
9. Датчики системи автоматичного увімкнення / вимкнення.
10. Трос підвішування насоса.
11. Мережевий шнур.
12. Шнур системи автоматичного увімкнення / вимкнення.

13. Напірний трубопровід.
 14. Рівень промерзання ґрунту.
- Нзаглуб. – максимальна відстань заглиблення, м.
 $L_{\min}$ – мінімальна відстань заглиблення 0,6 м.
 $h_{\min}$ – мінімальна відстань до дна свердловини 0,5 м.
 $D_{\min}$ – мінімальний діаметр свердловини.
 Довідково;
 – для насосів серії 3,5DC – 100 мм;
 – для насосів серій 3DC та 3DCo – 80 мм.

5.2 Користування виробом.

УВАГА!

Вся складність користування насосом свердловинним відцентровим полягає в тому, що він глибоко розташований всередині свердловини заглибленим у воду – складно зрозуміти, як він працює.

5.2.1 Увімкнення виробу.

Увімкнути виріб у спосіб передбачений монтажною схемою – безпосередньо приєднанням мережевого шнура в розетку із заземлюючим контактом чи через систему автоматичного увімкнення/вимкнення.

5.2.2. Вимкнення виробу.

Вимкнути виріб у спосіб передбачений монтажною схемою – безпосередньо від'єднанням мережевого шнура від розетки чи через систему автоматичного увімкнення/вимкнення.

5.3 Завершення роботи із виробом.

1. Вимкнути виріб у спосіб передбачений монтажною схемою.
2. Оглянути мережевий шнур, напірний трубопровід, трос підвішування насоса в доступних місцях.
3. Перевірити стан кранів, якщо їх наявність передбачена монтажною схемою – вони мають відповідати робочому режиму.
4. Зберігати виріб змонтованим у систему водопостачання за температури від +1 до +35 °С.
5. Унеможливити доступ до органів увімкнення / вимкнення виробу сторонніх осіб, дітей, тварин.

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Конструкція та правильний монтаж насосу свердловинного відцентрового забезпечує його довготривале функціонування та не потребує спеціального технічного обслуговування протягом усього терміну його експлуатації.

Рекомендується періодично перевіряти напірний трубопровід на відсутність витоків, мережевий шнур і на відсутність пошкоджень.

7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Транспортування.

Транспортування насоса допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереження виробу та захищеність від впливу атмосферних явищ, відповідно до загальних правил перевезень.

Подбайте про те, щоб не пошкодити виріб під час транспортування.

7.2 Зберігання.

Зберігати виріб протягом експлуатації змонтованим у систему водопостачання за температури від +1 до +35 °C.

Зберігати виріб у демонтованому стані в приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15 до +55 °C із відносною вологістю повітря не більше 95%.

УВАГА!

Зберігати виріб в одному приміщенні із вибуховими та горючими речовинами, кислотами, лугами, мінеральними добривами та іншими агресивними речовинами забороняється.

8. УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб із побутовими відходами! Виріб, у якого завершився термін експлуатації, знаряддя та пакування мають здаватися на утилізацію та повторне перероблення.

Інформацію про утилізацію ви можете отримати в місцевій адміністрації.

9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ (таблиця 5)

Таблиця 5

НЕСПРАВНІСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБИ УСУНЕННЯ
Насос не працює	Немає електричного контакту на лінії подачі електроживлення	З'ясуйте причину, відновіть контакт
	Пошкоджений мережевий шнур	Зверніться до сервісного центру
	Несправний електричний двигун	Зверніться до сервісного центру

Таблиця 5 (продовження)

НЕСПРАВНІСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБИ УСУНЕННЯ
Електричний двигун працює, але потік води відсутній або занадто слабкий	Засмічений напірний трубопровід	Очистити чи звернутися до сервісного центру
	Засмічена насосна камера	Очистити чи звернутися до сервісного центру

10. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний строк експлуатації насосів свердловинних відцентрових ТМ «Vitals aqua», моделі «3.5DC 1542-0.65r», «3.5DC 10132-1.5r», «3-28DC 3190-1.9r», «3-30DCo 1690-1.2r», «3-40DCo 16102-1.5r», «3.5DC 1563-0.9r», «3.5DC 1096-1.2r», «3-10DCo 1728-0.6r», «3-15DCo 1938-0.8r», «3-20DCo 1647-1.0r» та умови гарантії вказані в гарантійному талоні (додаток 1) і встановлюються від дати роздрібного продажу, вказаної в гарантійному талоні. Строк служби виробу становить 3 (три) роки від дати роздрібного продажу. Гарантійний строк зберігання та придатності становить 10 (десять) років від дати виготовлення продукції.

Цей виріб потребує проведення додаткових фахових робіт для уведення в експлуатацію.

Протягом гарантійного строку експлуатації несправні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог цієї інструкції та відсутності ушкоджень, пов'язаних із неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу.

Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених у період гарантійного терміну експлуатації та зумовлених виробничими недоліками.

У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати понад два тижні. Причину виникнення несправностей і терміни їхнього усунення визначають фахівці сервісного центру.

Дата виготовлення виробу визначається за серійним номером партії товару, який складається з дев'ятох цифр та має вигляд — ММ.YY.ZZZZZ, який розшифровується: ММ — місяць виготовлення; YY — рік виготовлення; ZZZZZ — порядковий номер виробу в партії.

11. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

1. Декларування відповідності виробу на території України проводить представник виробника, ТОВ «ПК «ДТЗ», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1, т. 0800301400. Наведений виріб відповідає вимогам чинних технічних регламентів та стандартів України. Декларації складаються українською мовою.

2. Декларація про відповідність виробу стосується винятково виробів у тому стані, у якому вони введені в обіг, і не охоплює компонентів та/або змін, які були пізніше впроваджені у виробі кінцевим користувачем.

До оцінки відповідності залучається представник виробника, який долучає орган з оцінки відповідності як третю сторону, незалежну від організації або виробів, які він оцінює.

За результатами оцінки відповідності залучений незалежний, призначений для подібних робіт, орган оформлює сертифікат відповідності або сертифікат типу, перевіряє текст декларації та реєструє у своєму реєстрі.

3. Декларація про відповідність виробу містить такі дані:

- повне найменування та місцезнаходження виробника і його уповноваженого представника;
- повне найменування та місцезнаходження особи-резидента України, уповноваженої виробником на збирання технічного файлу;
- опис і ідентифікаційні дані машини, що охоплюють узагальнене найменування, функції, модель, тип, серійний номер і комерційну назву;
- відомості про те, що машина відповідає положенням Технічного регламенту безпеки машин, і в разі потреби відомості про відповідність машини іншим технічним регламентам та/або іншим вимогам, яким відповідає машина;
- найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний номер призначеного органу з оцінки відповідності та номер сертифіката перевірки типу машини;
- у разі необхідності найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний номер призначеного органу з оцінки відповідності, яким схвалено систему керування якістю;
- посилання в разі необхідності на:
 - національні стандарти, що застосовуються;
 - інші нормативні документи, що застосовуються;
 - місце й дату декларування;
 - зазначення персональних даних і підпис особи, уповноваженої на оформлення декларації від імені виробника або його уповноваженого представника.

4. Уповноважений представник виробника машини на території України зберігає оригінал декларації про відповідність машини протягом щонайменше 10 років від дати виготовлення останньої машини. Скановані копії оригіналу декларації безперешкодно надаються споживачу під час передачі товару.

12. УМОВНІ ПОЗНАЧКИ (таблиця 6)

Таблиця 6

ПОЗНАЧКА	ПОЯСНЕННЯ
В (V)	Вольт
А (A)	Ампер
Гц (Hz)	Герц
кВт (kW)	Кіловат
об/хв (rpm)	Оберт за хвилину
мм (mm)	Міліметр
м (m)	Метр
кг (kg)	Кілограм

НОТАТКИ

[illegible]

НОТАТКИ

[illegible]

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

№ _____

Під час придбання виробу (товару) вимагайте перевірки комплектності, наявності інструкції, працездатності виробу та правильного заповнення гарантійного талона у вашій присутності.

Постачальник, імпортер, представник виробника та підприємство, яке приймає претензії споживачів на території України: ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексеєнко, 100, приміщення 1, т. 0 800 301 400.

Адреси сервісних центрів, їхні контакти ви можете знайти на сайтах компанії dtz.ua, торговельних марок vitals.ua, vitals-aqua.ua, nowatools.com.ua, limexbrand.com, ingcotools.com.ua, kentavr.ua або за номером 0 800 301 400.

Найменування товару	
Модель	
Серійний номер	
Торговельна організація	
Адрес торговельної організації	
Виріб перевірів і продав	
Строк гарантії на товар	
Печатка або штамп торговельної організації	
Ціна	

Задоволення претензій споживачів на території України здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів». Виробник та його адреса вказані на виробі та в експлуатаційних документах. Якщо вказати її на виробі неможливо, то тільки в експлуатаційних документах або пакуванні.

Інформація про товар, яка вказана в гарантійному талоні, має відповідати вказаній на товарі, в експлуатаційній документації та пакуванні. За згодою споживача, під час купівлі, гарантія може бути оформлена в електронному вигляді через онлайн-сервіси продавця.

Вироби торгових марок «Vitals» (серії: «Master», «Professional»), «Vitals Aqua», «KENTAVR», «NOWA», «Powercraft», «Ingco», «Limex», відповідають вимогам технічної документації виробника, чинним вимогам та

стандартам України, вказаним у сертифікатах відповідності та/або деклараціях відповідності технічним регламентам.

Виробник (представник виробника, імпортер, постачальник, продавець) гарантує відповідність виробу (товару) вимогам, зазначеним у нормативних документах за умови дотримання споживачем правил, які вказані в експлуатаційних документах (Інструкції з експлуатації). Виробник (продавець) гарантує можливість використання товару за призначенням протягом строку гарантії. Гарантійний термін експлуатації — термін, протягом якого гарантується використання товару, зокрема комплектувальних виробів та складових частин за призначенням, за умови дотримання споживачем правил користування і протягом якого виконуються гарантійні зобов'язання.

Гарантійний строк (термін) експлуатації товарів на території України поширюється на продукцію, вказану в наведеній нижче таблиці. Роботи з гарантійного ремонту (обслуговування) виконуються для споживача безоплатно.

Вимоги споживача розглядаються після пред'явлення споживачем розрахункового документа, а щодо товарів, на які встановлено гарантійний строк, — технічного паспорта чи іншого документа, що його замінює, з позначкою про дату продажу. Вимоги споживача щодо технічно складних побутових товарів — після пред'явлення розрахункового документа, передбаченого Законом України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг», та технічного паспорта чи іншого документа, що його замінює, з позначкою про дату продажу.

У разі оформлення гарантії в електронному вигляді розрахунковий документ залишається єдиним матеріальним підтвердженням купівлі.

На гарантійний ремонт приймаються вироби (товари) у чистому вигляді, без змінних знарядь та аксесуарів, у первісному стані.

Для гарантійного ремонту звертайтеся винятково в сервісні центри торгових марок «Vitals», «Vitals Aqua», «KENTAVR», «NOWA», «Powercraft», «Ingco», «Limex».

Ремонт за гарантією має здійснюватися кваліфікованими фахівцями із використанням оригінальних запасних частин винятково в спеціалізованому центрі. Замінені за гарантією деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру.

Гарантійний термін експлуатації збільшується на час перебування товару в ремонті (час користування споживачем аналогічним товаром з обмінного фонду до гарантійного терміну не додається). Зазначений час обчислюється від дня звернення споживача до виконавця (продавця,

виробника) з вимогою про усунення недоліків.

Якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає акт з експертним висновком, на підставі якого споживач здійснює повернення або заміну товару.

Номенклатура	Торгова марка							
	Vitals			Vitals Aqua	KENTAVR	NOWA	Powercraft	Ingco
	серія Vitals	серія Master	серія Professional					
Садово-паркова техніка*	36	36	60		24	12	12	
Ручний мережевий та акумуляторний електроінструмент	36	36	60			12		
Акумулятори та зарядні пристрої до акумуляторної техніки	12	12	12					
Зварювальне обладнання	36	36	60		24	12	12	
Компресори	36	36	60		24	12	12	
Зарядні пристрої	36	36	60		24	12		
Силове обладнання (генератори, двигуни, мотопомпи)	36	36	60		24	12		
Будівельне обладнання	36	36	60		24			
Мийки високого тиску	36	36	60		24	12		
Насосне обладнання			36**(18***)		24**(18***)	12		
Бетономішалки	24				12			
Промислові обігрівачі	36					12		
Обприскувачі, насадки до обприскувачів	36					12		
Стабілізатори	36							
Ручний інструмент****	12	12	12					12
Садовий ручний інструмент Vitals	12	12						
Лещата слюсарні Vitals	36							
Зварювальні аксесуари Vitals	12		12					

* — до садово-паркової техніки належать: бензопили, електропили, мотокоси, електрокоси, тримери, газонокосарки, гілкоподрібнювачі, повітрорудки, мотобури, мотобури, мотобури, пирососи садові, човнові мотори, верстати для заточування ланцюгів, кушорізи.

** — для бака розширювального або гідроакумулятора від наскрізної корозії становить від 12 до 36 місяців (згідно з наведеною таблицею за торговельними марками).

*** — для груші (мембрани) становить від 12 до 18 місяців (згідно з наведеною таблицею за торговельними марками) зі вказаною в гарантійному талоні дати роздрібного продажу.

**** — гарантія надається на весь термін експлуатації до його фізичного зносу (за правильної експлуатації).

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ НЕ НАДАЮТЬСЯ У РАЗІ:

1. Відсутності гарантійного талона або неможливості його прочитати, неправильного або неповного його заповнення, відсутності в ньому дати продажу, печатки (штампа) і підпису продавця, серійного номера виробу.*
2. Відсутності розрахункового документа касового (товарного) чеку або накладної.
3. Наявності виправлень у гарантійному талоні.
4. Відсутності, зміни, знищення серійного номера виробу (товару), або невідповідності серійного номера виробу, вказаному в гарантійному талоні.
5. Відсутності, порушення чи зміни пломби на виробі (якщо вона передбачена).
6. Використання виробу не за призначенням або із рівнем промислових навантажень.
7. Недотримання правил періодичного технічного обслуговування, вказаних в Інструкції з експлуатації (заміни мастила, сальників, колекторних щіток, зубчастих пасків тощо), що стало причиною виходу виробу із ладу.
8. Наявності механічних пошкоджень, які вплинули на функціональність виробу.
9. Наявності недоліків, у результаті порушення режимів зберігання.
10. Самостійного ремонту або модернізації виробу споживачем чи третіми особами поза сервісними центрами.
11. Недоліків, що виникли внаслідок стихійного лиха.
12. Наявності впливу високої температури чи відкритого вогню.
13. Наявності повного природного зносу в результаті надмірної інтенсивної експлуатації.
14. Пошкодження штепсельної вилки внаслідок недостатнього (поганого) електричного контакту, відсутності штепсельної вилки.
15. Виходу з ладу одночасно статора й ротора: недотримання часових інтервалів під час роботи з інструментом, перегріву внаслідок забруднення вентиляційних каналів, перевищення споживчої потужності.

** У разі оформленого електронного гарантійного талона пункт не діє.*

ГАРАНТІЙНІ ОБОВ'ЯЗКИ НЕ ПОШИРЮЮТЬСЯ НА ВИТРАТНІ ЕЛЕМЕНТИ ТА АКСЕСУАРИ, ЯКЩО ЇХНЯ ЗАМІНА ПЕРЕДБАЧЕНА КОНСТРУКЦІЄЮ ТА НЕ ПОВ'ЯЗАНА З РОЗБИРАННЯМ ВИРОБУ:

1. Комплектування (підставки, кріпильні елементи, змінний інструмент, елементи живлення, паси, свічки запалювання та накаливання, ланцюги, ножі та катушки для волосіні, колеса, повітряні та паливні фільтри, щітки, ножі, адаптери ножів, змінні рукави, байонетні роз'єми, запобіжники, опорні фланці під різальні гарнітури, мембрани електричного фарбопульта, знімні руків'я, зварювальні кабелі, аксесуари тощо), документація в комплекті виробу.
2. Неповну комплектацію виробу, яка могла бути виявлена під час його продажу.

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб		
Модель		
Серійний номер		
Вилучено (дата):	Торговельна організація	
	Дата продажу	
Видано (дата):		
Майстер (ПІБ та підпис)	Печатка або штамп сервісного центру	Печатка або штамп торгової організації

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата

ПІБ покупця

Підпис покупця

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

№	Дата проведення ремонту		Опис ремонтних робіт та заміє- них деталей	Прізвище майстра та печатка сервісного центру
	Початок	Закінчення		

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--



VITALS-AQUA.UA