

ВІБРОТРАМБОВКА



- КЕРІВНИЦТВО
- З ТЕХНІЧНОЇ
- ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Модель

www.kentavr.ua

BT-95

Кентавр



Уважно прочитайте дане керівництво перш ніж почати користуватися виробом.

ЗМІСТ

1.	Опис виробу та зовнішній вигляд	5
2.	Комплектація, технічні дані	8
3.	Правила безпеки	9
4.	Експлуатація	11
5.	Технічне обслуговування	19
6.	Транспортування, зберігання та утилізація	27
7.	Можливі несправності та шляхи їх усунення	29
8.	Гарантійні зобов'язання	32

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми висловлюємо Вам свою подяку за вибір продукції ТМ «Кентавр».

Продукція ТМ «Кентавр» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації і заходів безпеки. Дана продукція виготовлена за замовленням ТОВ «Агромаштрейд», (м. Дніпропетровськ, вул. Чичеріна, 70, т. 056-374-89-39). Продукція продається фізичним та юридичним особам в місцях роздрібною та оптовою торгівлі згідно цін, вказаних продавцем у відповідності з діючим законодавством.

Вібротрамбовка Кентавр ВТ-95 за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України, а саме:
ДСТУ ІЕС 61310-2-2001,
ГОСТ 27243-2005 (ISO 3747:2000),
ДСТУ ГОСТ 16519:2008 (ISO 20643:2005).



УВАГА!

Уважно вивчіть дане керівництво, перш ніж почати користуватися виробом.

Дане керівництво містить всю інформацію про вібротрамбовку, необхідну для її правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи безпеки під час використання виробу.

Дбайливо зберігайте це керівництво і звертайтеся до нього в разі виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання та транспортування вібротрамбовки.

У разі зміни власника виробу передайте це керівництво новому власнику. У випадку виникнення будь-яких претензій до продукції або необхідності отримання додаткової інформації, а також проведення технічного обслуговування і ремонту підприємством, яке приймає претензії, є ТОВ «Агромаштрейд», м. Дніпропетровськ, вул. Чичеріна, 70, т. 056-374-89-39.

Додаткову інформацію з сервісного обслуговування Ви можете отримати за телефоном 056-374-89-38 або на сайті www.kentavr.ua.

У той же час необхідно розуміти, що керівництво не в змозі передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час використання вібротрамбовки. У випадку виникнення ситуацій, які не передбачені цим керівництвом, або у разі необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Кентавр».

ТМ «Кентавр» постійно працює над удосконаленням своєї продукції і, у зв'язку із цим, залишає за собою право на внесення змін, які не порушують основні принципи управління, як у зовнішній вигляд, конструкцію та оснащення виробу, так і у зміст цього керівництва без повідомлення споживачів. Всі можливі зміни будуть спрямовані лише на покращення та модернізацію виробу.

1. ОПИС ВИРОБУ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД

1.1. Опис виробу

Вібротрамбовка **Кентавр ВТ-95** відноситься до мобільної дорожньо-будівельної техніки, яка забезпечена універсальним бензиновим одноциліндровим чотиритактним двигуном повітряного охолодження.

Вібротрамбовка Кентавр ВТ-95 призначена для проведення ремонтно-будівельних та дорожніх робіт, а саме, – ефективного ущільнення різних сипучих матеріалів, ґрунту, асфальтобетону та асфальту. Завдяки підвищеній маневреності вібротрамбовка використовується у важкодоступних для важкої техніки місцях і на невеликих територіях роботи.

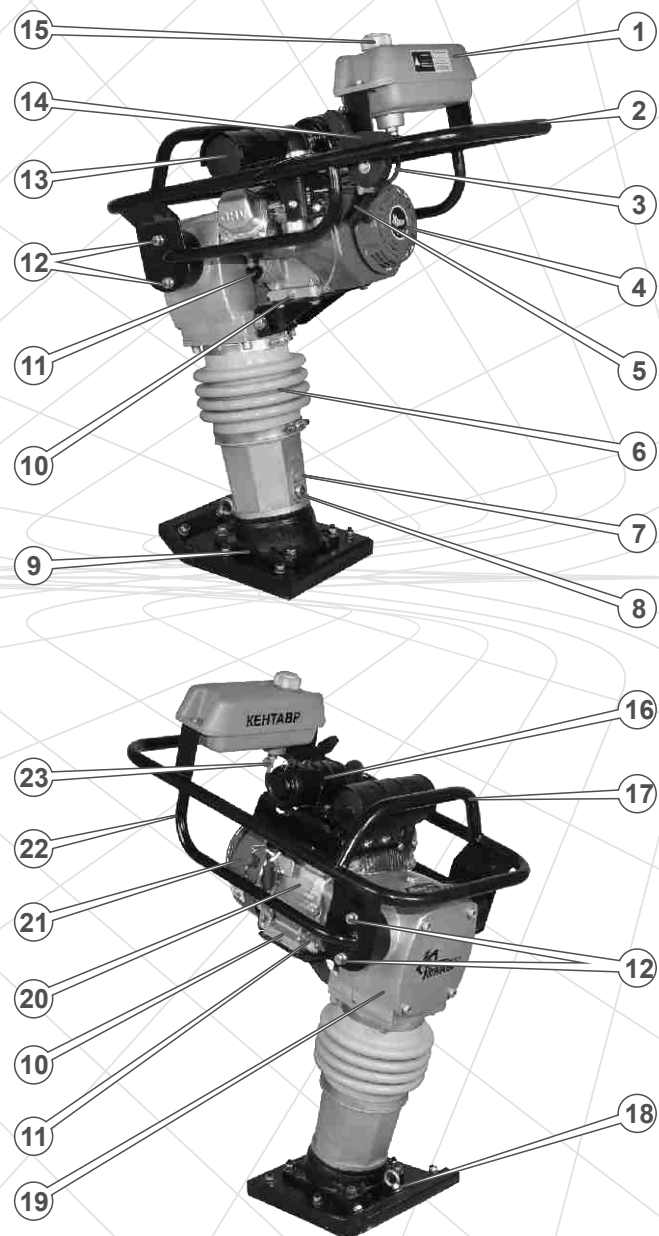
За рахунок використання сучасних розробок і технологій даний виріб має оптимальні робочі характеристики та відрізняється довговічністю і зносостійкістю основних частин та деталей.

Крім високих показників надійності та продуктивності роботи вібротрамбовка Кентавр ВТ-95 має низку інших явних переваг, до переліку яких входять:

- надійний економічний двигун;
- ергономічність;
- зручність і простота в процесі експлуатації та обслуговування;
- велика сила відцентрової вібрації;
- вузол для підйому під час транспортування;
- важіль дроселя винесено на рукоятку оператора.

1.2. Зовнішній вигляд

Малюнок 1



Специфікація до малюнка 1

1. Паливний бак.
2. Рукоятка оператора.
3. Паливопровід.
4. Кришка механізму ручного стартера і вентилятора.
5. Рукоятка ручного стартера.
6. Мембрана.
7. Пробка для зливання (залиття) масла з редуктора.
8. Індикатор рівня масла в редукторі.
9. Робоча плита.
10. Пробка для зливання масла з картера.
11. Пробка-щуп отвору для залиття масла в картер.
12. Монтажні болти для фіксації рами.
13. Глушник.
14. Важіль дистанційного управління дроселем.
15. Кришка заливної горловини паливного бака.
16. Повітряний фільтр.
17. Вузол для підйому.
18. Гачок для підйому.
19. Корпус вібраційного редуктора.
20. Двигун.
21. Вимикач двигуна.
22. Рама.
23. Паливний кран.

2. КОМПЛЕКТАЦІЯ, ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1. Комплектація

1. Вібротрамбовка (агрегат, рама, паливний бак).
2. Свічковий ключ.
3. Комплект кріпильних виробів.
4. Керівництво з експлуатації.
5. Упаковка.

2.2. Технічні дані

Таблиця 1

Характеристики	Модель
	BT-95
Двигун	Кентавр
Тип двигуна	бензиновий одноциліндровий чотиритактний з повітряним охолодженням
Робочий об'єм двигуна, куб.см	163
Потужність двигуна, к.с.	5,5
Система запалювання	транзисторне магнето
Тип палива	бензин Аи-92
Система запуску	ручний стартер
Місткість паливного бака, л	2,5
Мінімальна витрата палива, г/кВт*г	375
Об'єм масла в картері двигуна, л	0,6
Об'єм масла в редукторі, г	220
Відцентрова сила вібратора, кН	12,0
Частота ударів за хвилину	250-270
Висота стрибка, мм	40-65
Розмір плити, мм	275x330
Максимальна глибина ущільнення, мм	400
Максимальна швидкість руху, м/хв	10
Габарити упаковки, мм	980x510x590
Вага нетто/брутто, кг	80,0/90,0

3. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Забороняється:

- Запускати двигун і експлуатувати виріб у разі хвороби, в стані стомлення, наркотичного чи алкогольного сп'яніння, а також під впливом сильнодіючих лікарських препаратів, які знижують швидкість реакції та увагу.
- Запускати двигун і експлуатувати виріб особам, які не вивчили правила техніки безпеки та порядок експлуатації вібротрамбовки.
- Запускати двигун і експлуатувати вібротрамбовку за наявності будь-яких пошкоджень, з ненадійно закріпленими частинами і деталями виробу.
- Запускати двигун і експлуатувати виріб, який перебуває в приміщенні з недостатньою вентиляцією. Вихлопні гази надто отруйні!
- Запускати двигун і експлуатувати виріб із несправним глушником або без глушника взагалі.
- Заправляти, запускати та експлуатувати виріб поблизу джерела відкритого вогню (ближче 15 метрів), в безпосередній близькості від сухих кущів, гілок, дрантя або інших легкозаймистих предметів, горючих та вибухових речовин.
- Залишати виріб без нагляду.
- Підпускати до виробу дітей.
- Перевіряти наявність іскри, якщо свічка запалювання викручена.
- Транспортувати виріб з відкритим паливним краном.
- Експлуатувати вібротрамбовку, якщо в картері двигуна та в редукторі недостатня кількість масла, або масло відсутнє взагалі.



УВАГА!

Перш ніж переміщувати, заправляти паливом і маслом, перевіряти стан і технічне обслуговування вібротрамбовки, зупиніть двигун і дайте йому повністю охолонути.

Для безпечної експлуатації виробу виконуйте наступні вимоги:

- перевірте надійність кріплення всього зовнішнього обладнання, за необхідністю – підтягніть. Усі передбачені конструкцією складові та захисні елементи повинні перебувати на штатних місцях;
- під час заправки та експлуатації виробу не допускайте потрапляння палива і масла на землю та в стоки води;
- якщо паливо або масло пролилося на двигун, витріть насухо;



УВАГА!

Будьте вкрай уважними під час поводження з паливно-мастильними матеріалами, пари палива вкрай небезпечні для здоров'я. Пам'ятайте, що недбале поводження з паливом може викликати пожежу. Забороняється заправляти двигун паливом у приміщенні.

- після заправки щільно закрутіть кришку паливного бака, перевірте, чи немає течі. У разі течі палива усуньте несправність, перш ніж здійснити запуск двигуна, так як це може призвести до пожежі. Не допускайте переповнення паливного бака;
- уважно огляньте паливопровід та стики на предмет течі палива;
- не відкривайте кришку паливного бака та не здійснюйте дозаправку паливом, якщо двигун запущений. Не використовуйте виріб без кришки заливної горловини паливного бака;
- не доторкуйтеся до двигуна та рухомих частин виробу під час роботи вібротрамбовки;
- не запускайте двигун без кришки повітряного фільтра або без фільтра взагалі, так як це може призвести до швидкого виходу двигуна з ладу;
- регулярно перевіряйте рівень масла в картері двигуна, за необхідністю долийте до норми;
- під час роботи завжди надягайте захисний одяг, який виготовлений із міцного матеріалу, що забезпечує надійний захист. Робочий одяг не повинен утрудняти рухів, але в той же час щільно прилягати до тіла, щоб уникнути можливості потрапляння в рухомі частини вібротрамбовки або зачепитися за будь-які предмети. Завжди використовуйте засоби захисту обличчя і очей (вентилюючу маску, окуляри), а також органів слуху (навушники, беруші). Взувайте міцні захисні чоботи або черевики із закритим носком та з підошвою, яка не ковзає. Щоб забезпечити захист рук, використовуйте щільні рукавиці або рукавички. Обов'язково надягайте головний убір;
- будьте вкрай обережні з гарячими деталями двигуна! Глушник та інші деталі надто сильно нагріваються під час роботи виробу, а охолоджуються не одразу після зупинки двигуна;
- слідкуйте щоб діти, сторонні особи та тварини не перебували в робочій зоні;
- не перевантажуйте двигун, чергуйте роботу з відпочинком;
- утримайтеся від роботи вібротрамбовкою в умовах обмеженої видимості, під час дощу та снігопаду;
- завжди від'єднуйте високовольтний дріт від свічки запалювання під час здійснення регулювання та технічного обслуговування вібротрамбовки.

**УВАГА!**

Не використовуйте виріб в цілях та способами, які не передбачені цим керівництвом з експлуатації.

**УВАГА!**

Дане керівництво не в змозі передбачити всі випадки, які можуть мати місце в реальних умовах експлуатації вібротрамбовки. Тому, під час використання виробу необхідно керуватися здоровим глуздом, дотримуватися граничної уваги і акуратності.

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ**4.1. Підготовчі заходи****4.1.1. Контроль на початку запуску**

1. Дістаньте агрегат, раму, паливний бак та комплект кріпильних виробів з упаковки.
2. Огляньте виріб з метою виявлення можливих пошкоджень.
3. Здійсніть монтаж вібротрамбовки (див. пункт 4.1.2. даного Керівництва з експлуатації).
4. Перевірте надійність кріплення деталей виробу. У разі необхідності здійсніть підтяжку болтів, гвинтів та гайок.
5. Зверніть увагу на справність і надійність кріплення мембрани.
6. Перевірте паливопровід, заливні отвори паливного бака, масляного відсіку двигуна, вібраційний редуктор, дренажні заглушки, а також інші можливі місця на предмет витоку палива чи масла. У разі необхідності усуньте несправність.
7. Перевірте рівень моторного масла в картері двигуна, у разі необхідності долийте до норми.
8. Перевірте рівень масла в редукторі, у разі необхідності долийте до норми.
9. Перевірте рівень палива в паливному баку, у разі необхідності долийте до норми.
10. Перевірте стан фільтруючого елемента повітряного фільтра, у разі необхідності почистіть або замініть.

4.1.2. Монтаж виробу

1. Відкрутіть 4 монтажні болти (12) (див. малюнок 1) на корпусі вібраційного редуктора.
2. Під'єднайте раму (22) до агрегату, як зображено на малюнку 1. Для цього сумістіть 4 отвори на рамі з 4 отворами на корпусі вібраційного редуктора і надійно зафіксуйте монтажними виробами.
3. Встановіть на спеціальні кронштейни рами паливний бак (1) (див. малюнок 1) та надійно зафіксуйте 2 кріпильними виробами.
4. Встановіть в спеціальний кронштейн рами (22) важіль дистанційного управління дроселем (14) (див. малюнок 1) і надійно зафіксуйте 2 монтажними виробами.
5. Під'єднайте до штуцера паливного крана паливопровід (3) (див. малюнок 1) та надійно зафіксуйте.
6. Перевірте правильність та надійність монтажу вібротрамбовки.

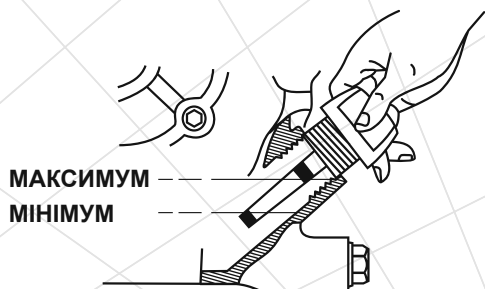
4.2. Підготовка до запуску**УВАГА!**

Виріб поставляється без палива і моторного масла. Перш ніж здійснити запуск двигуна, залийте відповідні паливо та масло.

4.2.1. Перевірка рівня моторного масла в картері двигуна та заливання масла

Щоб залити масло в картер двигуна, установіть вібротрамбовку на рівну горизонтальну поверхню, відкрутіть пробку-щуп (11) (див. малюнок 1) і залийте в заливну горловину 0,6 л відповідного масла. Перевірте за допомогою пробки-щупа рівень масла в картері двигуна (див. малюнок 2). За необхідністю долийте до норми.

Малюнок 2



УВАГА!

Якщо перевірка рівня масла здійснюється на розігрітому двигуні, необхідно почекати декілька хвилин після того, як двигун буде зупинено, щоб масло встигло стекти назад в порожнину картера.

4.2.2. Рекомендації щодо вибору масла

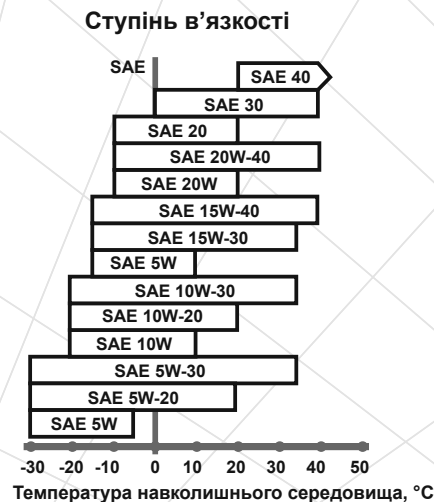
Використовуйте моторне масло високої якості. Необхідно пам'ятати, що якість масла, яке використовується в двигуні, є одним з головних факторів, від якого залежить тривала та стабільна робота двигуна. Використовуючи неякісне моторне масло, Ви тим самим скорочуєте термін служби двигуна в декілька разів.

Використовуйте масло, призначене для 4-тактних двигунів, яке відповідає (перевершує) вимогам специфікацій згідно API SJ, або аналогічне цим специфікаціям моторне масло. Перш ніж використовувати моторне масло, завжди перевіряйте експлуатаційне маркування згідно API на ємності з маслом.

На малюнку 3 відображені рекомендації стосовно підбору масла в залежності від температури навколишнього середовища. Для повсякденного застосування рекомендується моторне масло в'язкістю SAE 10W-30. Інший тип в'язкості моторного масла, відображеного на малюнку 3, може використовуватися у тих випадках, коли середня температура навколишнього середовища в регіоні, в якому використовується вібротрамбовка, перебуває у відповідному діапазоні.

Оптимальна температура навколишнього середовища для експлуатації двигуна – в межах від +15 °С до +35 °С.

Малюнок 3



4.2.3. Заправка паливом

Для заправки виробу паливом використовуйте чистий свіжий неетилований бензин з октановим числом не нижче ніж 92. Бензин рекомендується використати на протязі одного місяця після того, як Ви його придбали.



УВАГА!

Ніколи не заливайте в паливний бак замість бензину дизельне пальне або інші рідини, так як це призведе до негайного і повного виходу двигуна з ладу.

Перш ніж заливати паливо в паливний бак (1) (див. малюнок 1) і здійснювати запуск двигуна, перевірте паливопровід (3) (див. малюнок 1) на предмет відсутності пошкоджень.



УВАГА!

Не допускайте потрапляння пилу або води в паливо і паливний бак.

Заправку паливом здійснюйте так, щоб в паливному баку залишалася повітряна подушка для можливого розширення парів бензину під час нагрівання. Максимальний рівень палива повинен бути на 2-3 см нижче нижнього зрізу заливної горловини паливного бака.



УВАГА!

Заправляти вібротрамбовку паливом необхідно лише тоді, коли двигун зупинено і він повністю охолонув.

4.2.4. Перевірка чистоти фільтруючого елемента повітряного фільтра

Забруднений фільтруючий елемент повітряного фільтра (16) (див. малюнок 1) може стати причиною виникнення проблем під час запуску двигуна, втрати ним потужності, або некоректної його роботи, тим самим значно скоротити термін служби виробу в цілому.

Дуже рекомендуємо здійснювати перевірку стану фільтруючого елемента повітряного фільтра, керуючись регламентом (див. розділ 5. «Технічне обслуговування»).



УВАГА!

Заборонено користуватися вібротрамбовкою, якщо повітряний фільтр відсутній, або якщо кришка фільтра не закріплена!

4.2.5. Перевірка наявності масла в редукторі та заміна масла



УВАГА!

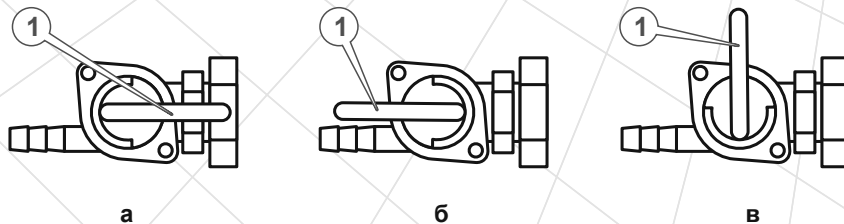
Виріб поставляється без масла в редукторі. Перш ніж здійснити запуск двигуна, залийте в редуктор 220 г трансмісійного масла ТАП-15 (ТАД-17).

Порядок перевірки та заміни масла викладені в розділі 5. «Технічне обслуговування».

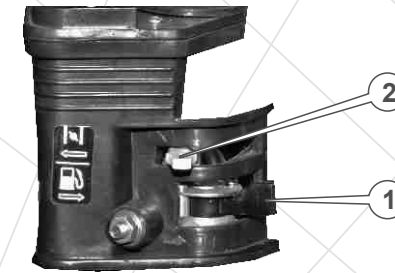
4.3. Запуск двигуна

1. Відкрийте паливний кран на паливному бачку, перемістивши важіль крана (1) до упору в одне з двох положень «Відкрито» (див. малюнки 4а, 4б).

Малюнок 4



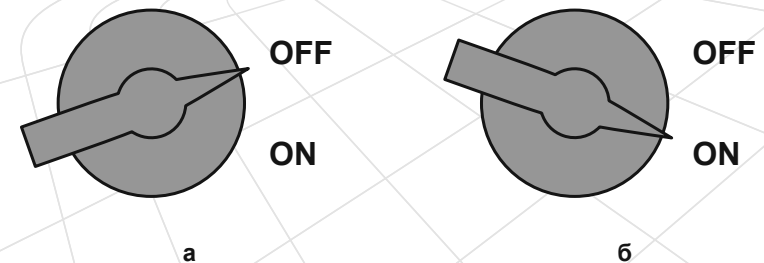
2. Відкрийте паливний кран на карбюраторі, перемістивши важіль крана (1) (див. малюнок 5) до упору вправо в положення «Відкрито».



Малюнок 5

3. У тому випадку, якщо здійснюється запуск холодного двигуна, або якщо температура повітря нижче ніж +15 °С, закрийте повітряну заслінку карбюратора (2), перемістивши важіль заслінки до упору вліво (див. малюнок 5). За умов такого положення повітряної заслінки відбувається збагачення паливної суміші в карбюраторі, що забезпечує більш легкий запуск двигуна. Під час запуску теплої двигуна або коли температура повітря вище ніж +15 °С, збагачення паливної суміші, як правило, не потрібне (перемістіть важіль повітряної заслінки карбюратора (2) (див. малюнок 5) до упору вправо). У тому випадку, коли двигун встиг частково охолонути, може знадобитися часткове збагачення паливної суміші – часткове відкриття повітряної заслінки карбюратора (встановіть повітряну заслінку карбюратора (2) (див. малюнок 5) в середнє положення).
4. Перемістіть перемикач двигуна в положення «ON» («Увімкнено») (див. малюнок 6).

Малюнок 6



5. Встановіть дросель в середнє положення, перемістивши рукоятку важеля дистанційного управління дроселем (14) (див. малюнок 1) в середнє положення.
6. Візьміться за рукоятку ручного стартера (5) (див. малюнок 1) і повільно тягніть її до тих пір, поки не відчуєте опір, це – момент стиснення.
7. Відпустіть рукоятку ручного стартера, щоб рукоятка повернулася у вихідне положення.
8. Міцно взявшись за рукоятку ручного стартера, плавно потягніть рукоятку до моменту зчеплення храпового механізму стартера з маховиком, після чого різко та енергійно потягніть рукоятку на всю довжину мотузки стартера. При цьому потрібно діяти вкрай акуратно, щоб не вирвати мотузку з кріплення. Виконуйте дану процедуру до тих пір, поки двигун не запуститься.

**УВАГА!**

Не тягніть за рукоятку ручного стартера, якщо двигун працює, так як при цьому двигун може вийти з ладу!

9. Якщо двигун не запускається, виявіть та усуньте причину несправності (див. розділ 7. «Можливі несправності та шляхи їх усунення»).
10. Після того, як двигун буде запущено, дайте можливість йому прогрітися на протязі 3-5 хвилин, доки не будуть встановлені нормальні стійкі оберти. Не слід прогрівати двигун на високих обертах, бо при цьому зменшується ресурс двигуна.
11. Як тільки двигун прогріється, завершіть збагачення паливної суміші, відкривши повітряну заслінку (перемістіть важіль повітряної заслінки карбюратора (2) (див. малюнок 5) до упору вправо). Змінійте положення повітряної заслінки вкрай повільно, щоб не зупинити двигун збідненою паливною сумішшю.

4.4. Управління обертами двигуна

У конструкції вібротрамбовки передбачена можливість дистанційного управління положенням важеля дроселя (встановлюється на рукоятці оператора) за допомогою додаткового тросового приводу.

Щоб змінити частоту обертання колінчастого вала двигуна, використовуйте важіль дистанційного управління дроселем (14) (див. малюнок 1): щоб збільшити оберти, перемістіть важіль (знаходячись в положенні оператора) в напрямку, протилежному руху годинникової стрілки, а щоб зменшити оберти – в напрямку руху годинникової стрілки. Крайнє ліве положення важеля – максимальні оберти, крайнє праве положення – мінімальні оберти двигуна.

4.5. Зупинка двигуна

1. Встановіть мінімальні оберти двигуна, перемістивши важіль дистанційного управління дроселем (14) (див. малюнок 1) в напрямку руху годинникової стрілки (знаходячись в положенні оператора) до упору.
2. Дайте можливість попрацювати двигуну без навантаження на протязі 1-3 хвилин. Вимкніть двигун, перевівши вимикач двигуна в положення «OFF» («Вимкнено») (див. малюнок 6б).
3. Закрийте паливний кран карбюратора, перемістивши важіль крана (1) (див. малюнок 5) до упору вліво в положення «Закрито».
4. Закрийте паливний кран на паливному бачку, перемістивши важіль крана (1) до упору в положення «Закрито» (див. малюнок 4в).

**УВАГА!**

Раптова зупинка двигуна може призвести до небажаного збільшення температури та скорочення терміну служби двигуна.

4.6. Обкатка двигуна

Новий або нещодавно відремонтований двигун повинен пройти обкатку на протязі 25 годин – працювати на низькій швидкості та з незначним навантаженням. Під час обкатки не допускайте роботу двигуна на високій швидкості і з повним навантаженням, так як від правильності обкатки залежить довговічність роботи двигуна.

**УВАГА!**

У випадку виявлення відхилень у роботі двигуна негайно зупиніть двигун, з'ясуйте причину несправності та виконайте заходи щодо їх усунення.

ПРИМІТКА

Вібротрамбовка оснащена відцентровим зчепленням, яке дає можливість виробу працювати в режимі холостого ходу без роботи вібраційного редуктора та пересування вібротрамбовки.

**УВАГА!**

У випадку виявлення відхилень у роботі двигуна негайно зупиніть двигун, з'ясуйте причину несправності та виконайте заходи щодо їх усунення.

4.7. Робота

1. Виконайте послідовно пункти 4.1.-4.3.
2. Займіть положення оператора позаду по центру рукоятки.
3. Прийміть стійку позу.
4. Міцно візьміться двома руками за рукоятку оператора (2) (див. малюнок 1), щоб забезпечити належний контроль над вібротрамбовкою.
5. Повільно переміщуйте важіль дистанційного управління дроселем на рукоятці оператора у необхідному напрямку до моменту увімкнення відцентрового зчеплення. Вібраційний редуктор (19) (див. малюнок 1) почне працювати.

ПРИМІТКА

Редуктор не лише передає вертикальний рух робочій плиті, а й призводить до її переміщення вперед.



УВАГА!

Під час роботи немає необхідності підштовхувати вібротрамбовку, а слід дати їй можливість рухатися самій.

- 6. Швидкість руху вібротрамбовки буде визначатися станом поверхні, яка підлягає утримуванню.

Для досягнення ефективного ступеня ущільнення, здійсніть ущільнення поверхні за декілька проходів вібротрамбовкою в залежності від типу, товщини та матеріалу шару, який підлягає ущільненню. Слід пам'ятати, що найкращі результати досягаються шляхом більшої кількості проходів та зменшення глибини шару.

Критичним фактором для ефективності трамбування є рівень вологості клейких і гранульованих матеріалів. Якщо гранульований матеріал занадто сухий, то він буде огинати робочу плиту виробу замість того, щоб утримуватися. Якщо вміст води в поверхні, яка підлягає обробленню, занадто високий, то після завершення трамбування поверхня може підсохнути, в результаті чого утвориться явище засихання/стискання.



УВАГА!

Не використовуйте вібротрамбовки на абсолютно втрамбованій, твердій або поверхні, так як при цьому пошкодиться механізм трансмісії редуктора, тим самим в разі скоротиться термін експлуатації редуктора.



УВАГА!

Якщо під час роботи у вузькій канаві робоча плита застрягне між стінками траншеї, вібротрамбовка вдарить вхолосту, чим завдасть шкоди сама собі.

5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

5.1. Загальні положення

Вібротрамбовка Кентавр ВТ-95 є досить надійним виробом, яка розроблена з урахуванням усіх сучасних інженерних технологій.

Виконуючи всі рекомендації керівництва з експлуатації, своєчасно здійснюючи технічне обслуговування, Ви забезпечите надійну роботу виробу на протязі багатьох років.

Використовуйте тільки оригінальні запасні частини ТМ «Кентавр». Використання неоригінальних запасних частин може призвести до виходу виробу з ладу.



УВАГА!

В цілях безпеки, перш ніж проводити будь-які із зазначених у даному розділі керівництва дії, завжди зупиняйте двигун і від'єднайте високовольтний дріт від свічки запалювання. Всі дії виконуйте лише тоді, коли двигун повністю охолонув.

Періодичні перевірки та операції з технічного обслуговування

Таблиця 2

Операції	Періодичність				
	Щодня	Після перших 25 мото-годин	Кожні 3 місяці або через 50 мото-годин	Кожні 6 місяців або через 100 мото-годин	Щороку або через 300 мото-годин
Перевірка та підтяжка всіх кріпильних елементів	■				
Перевірка та доливання у разі потреби моторного масла в картер двигуна	■				
Перевірка та доливання у разі потреби масла в редуктор	■				
Перевірка чистоти фільтруючого елемента повітряного фільтра	■				
Перевірка сапуна редуктора	■				
Заміна масла в картері двигуна		■	■		

Операції	Періодичність				
	Щодня	Після перших 25 мото-годин	Кожні 3 місяці або через 50 мото-годин	Кожні 6 місяців або через 100 мото-годин	Щороку або через 300 мото-годин
Заміна масла в редукторі		■		■	
Промивання фільтруючого елемента повітряного фільтра	щомісячно або кожні 25 мотогодин				
Заміна фільтруючого елемента повітряного фільтра*				■	
Промивання паливного фільтра і паливного бака*				■	
Перевірка стану паливопроводу*				■	
Заміна паливопроводу, прокладки кришки паливного бака	за необхідністю				
Заміна паливного фільтра*					■
Видалення нагару з отвору виходу відпрацьованих газів глушника				■	
Перевірка вентилятора системи охолодження			■		
Перевірка системи запалювання**					■
Очищення відстійника карбюратора*				■	
Перевірка зазорів та чищення клапанів**					■
Перевірка стану свічки запалювання, регулювання зазору між електродами			■		
Заміна свічки запалювання					■
Перевірка мембрани	■				

* Під час роботи в забруднених умовах виконувати частіше.

** Зверніться до сервісного центру.

Щоразу, перш ніж почати працювати вібротрамбовкою, необхідно:

- здійснити зовнішній огляд виробу з метою виявлення несправностей та пошкоджень, слідів течі масла і палива, у разі виявлення – усунути несправності;
- переконатися в надійності кріплення частин та деталей виробу, у разі необхідності – підтягнути кріплення;
- перевірити стан мембрани;
- перевірити рівень масла в картері двигуна, у разі необхідності долити до норми;
- перевірити рівень масла в редукторі, у разі необхідності долити до норми;
- перевірити рівень палива в паливному баку, у разі необхідності долити до норми;
- перевірити чистоту фільтруючого елемента повітряного фільтра, у разі необхідності почистити або замінити;
- перевірити чистоту отвору сапуна редуктора.

5.2. Очищення вібротрамбовки, підтяжка болтів, гвинтів та гайок

Очищувати вібротрамбовку необхідно після кожного її використання, а також на початку заправки паливом і маслом. Не допускається експлуатувати виріб, якщо на ньому присутні сліди течі палива і масла. Запобігайте скупчення затверділого матеріалу на двигуні, баку, робочій плиті, редукторі. Слід пам'ятати, що застиглий матеріал важче видалити, ніж свіжий та вологий. Видалення застиглого матеріалу може супроводжуватися ушкодженням лакофарбового покриття та глибокими подряпинами.

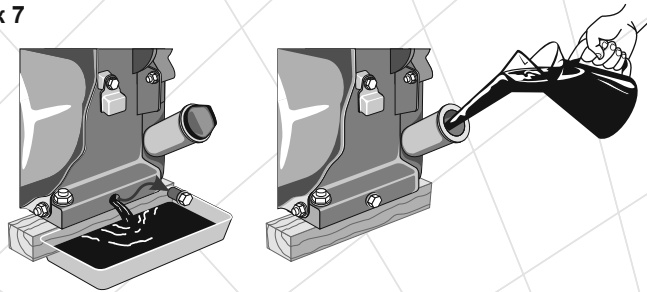
Слід пам'ятати, що потрапляння пилу і бруду паливо або масло призводить до значного скорочення терміну служби двигуна та вібраційного редуктора.

Оскільки даний виріб має велику силу вібрації, необхідно на початку робіт перевіряти стан затягування всіх болтів, гвинтів та гайок і не допускати роботу вібротрамбовки без будь-яких з них. Крім цього, необхідно стежити за станом амортизаторів рукоятки оператора. Пошкоджені амортизатори стануть причиною передачі підвищеної вібрації на руки оператора.

Щоб уникнути течі масла із редуктора, регулярно перевіряйте чистоту отвору сапуна. Якщо отвір сапуна засмічений, акуратно почистіть отвір

5.3. Заміна моторного масла

Регулярно міняйте масло в картері двигуна. Спочатку поміняйте масло після закінчення періоду обкатки двигуна – після роботи на протязі 25 годин, а потім один раз на три місяці або після кожних 50 годин роботи двигуна.

Порядок заміни моторного масла (див. малюнок 7)**Малюнок 7**

1. Поставте смінь під отвір для зливу масла з картера двигуна.
2. Дістаньте пробку-щуп із отвору для заливання масла в картер (11) (див. малюнок 1).
3. Відкрутіть пробку отвору для зливання масла з картера (10) (див. малюнок 1).
4. Повністю злийте моторне масло з картера.
5. Закрутіть пробку отвору для зливання масла з картера (10) (див. малюнок 1).
6. Залейте необхідну кількість свіжого моторного масла в картер.
7. Вставте пробку-щуп (11) (див. малюнок 1) на штатне місце.

**УВАГА!**

Моторне масло з картера двигуна необхідно зливати гарячим, тоді масло стікає повністю і захоплює за собою відкладення та шкідливі домішки, які виникають в процесі згоряння палива.

5.4. Промивання та заміна фільтруючого елемента повітряного фільтра**УВАГА!**

Щоб уникнути передчасного зносу і виходу з ладу поршневої групи двигуна, забороняється запускати двигун і експлуатувати вібротрамбовку без повітряного фільтра або якщо фільтруючий елемент повітряного фільтра пошкоджений.

Обслуговування повітряного фільтра

1. Почистіть корпус повітряного фільтра (16) (див. малюнок 1) від пилу та бруду.
2. Обережно відкрийте кришку корпусу повітряного фільтра.
3. Дістаньте фільтруючий елемент.
4. Зніміть з паперового фільтруючого елемента поролоновий попередній очищувач.
5. Акуратно видаліть пил та бруд із паперового фільтруючого елемента, не пошкодивши при цьому його (продміть стисненим повітрям). Ні за яких обставин не очищуйте паперовий фільтруючий елемент з використанням будь-яких рідин.

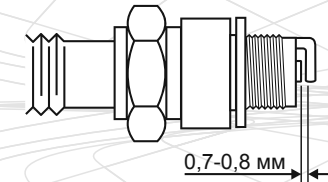
**УВАГА!**

Ні в якому разі не мийте попередній очищувач розчинниками або миючими засобами, скористайтеся замість цього мильним розчином і м'якою щіточкою.

5.5. Перевірка стану свічки запалювання

Необхідно регулярно очищати та перевіряти на працездатність свічку запалювання. Несправна, забруднена свічка запалювання, або свічка, яка має нагар на електродах, є причиною ускладненого запуску і поганої роботи двигуна.

Також необхідно використовувати свічку запалювання з рекомендованим зазором між електродами, який становить 0,7-0,8 мм (див. малюнок 8).

**Малюнок 8****5.6. Перевірка стану та очищення іскроуловлювача**

Глушник забезпечений іскроуловлювачем, який запобігає поширенню іскор під час роботи двигуна. З часом на іскроуловлювачі може скупчуватися нагар. Здійсніть очищення іскроуловлювача згідно з регламентом.

5.7. Перевірка системи охолодження

Перевіряйте цілісність крильчатки вентилятора охолодження двигуна (знаходиться за ручним стартером). Відсутність навіть декількох лопатей крильчатки може стати причиною перегріву двигуна. Надламану або зламану крильчатку замініть негайно.

5.8. Перевірка системи запалювання

Перевірка коректної роботи системи запалювання повинна здійснюватися кваліфікованими фахівцями. Зверніться до сервісного центру з обслуговування продукції ТМ «Кентавр».

5.9. Очищення відстійника

Відстійник, розташований в карбюраторі, призначений для осаджування можливих механічних домішок, які присутні у бензині. Для очищення відстійника необхідно відкрутити нижній торцевий гвинт карбюратора і зняти нижню ванну карбюратора. Паливний кран при цьому повинен бути закритий. Видаліть з ванни бруд та акуратно промийте, використовуючи бензин. Після очищення обережно встановіть ванну на штатне місце і надійно зафіксуйте.



УВАГА!

Можливе потраплення бензину на руки користувача. Перш ніж здійснити очищення відстійника, обов'язково надягніть маслобензостійкі рукавиці.



УВАГА!

Поплашкову систему і голку розбирати і регулювати не варто.

5.10. Очищення паливного бака і паливного фільтра

Рекомендується здійснювати очищення паливного фільтра і паливного бака кожні 100 годин або кожні 6 місяців роботи виробу. Якщо це необхідно, інтервал необхідно скоротити. Дані заходи дозволять подовжити термін служби паливної системи. Очищати паливний бак і паливний фільтр необхідно бензином.



УВАГА!

Якщо паливний бак пошкоджений, негайно здійсніть його заміну.

5.11. Обслуговування паливопроводу, заміна прокладки кришки паливного бака

Паливопровід виготовлений із гумотехнічних виробів, які схильні до впливу навколишнього середовища та механічних впливів. Це не означає, що паливопровід виготовлений із неякісного матеріалу. У кожного матеріалу є свій термін експлуатації і йому притаманні властивості старіння. Паливопровід є важливим елементом двигуна, йому слід приділяти підвищену увагу.

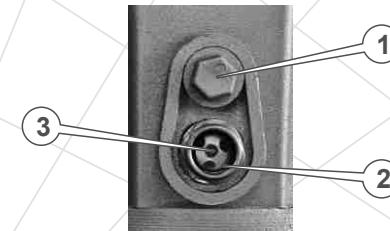
Для запобігання можливому витoku палива необхідно здійснювати своєчасну перевірку стану паливопроводу та прокладки кришки паливного бака, і якщо це необхідно, їх своєчасну заміну.

5.12. Перевірка рівня масла в редукторі та заміна масла

Для змащування деталей редуктора використовуйте масло високої якості. Таким чином, буде подовжений ресурс редуктора та забезпечена тривала і безперебійна робота вібротрамбовки.

Регулярно міняйте масло в редукторі. Спочатку поміняйте масло після закінчення періоду обкатки двигуна – після роботи на протязі 25 годин, а потім один раз на 6 місяців або після кожних 100 годин роботи вібротрамбовки.

Порядок заміни масла в редукторі (див. малюнок 9)



Малюнок 9

1. Поставте ємність під отвір для заливання (зливання) масла з редуктора (7) (див. малюнок 1).
2. Викрутіть пробку із отвору для заливання (зливання) масла в редуктор (1) (див. малюнок 9).
3. Обережно наклоніть вібротрамбовку таким чином, щоб масло повністю витекло з корпусу редуктора.
4. Залийте в отвір (1) (див. малюнок 9) 220 г свіжого трансмісійного масла ТАП-15 (ТАД-17) в корпус редуктора.



УВАГА!

Заливайте масло таким чином, щоб його рівень перебував в межах червоного сектору (3) на індикаторі рівня масла (2) (див. малюнок 9). Не допускайте пониження рівня масла або його перевищення.

5. Надійно закрутіть пробку (1) (див. малюнок 9) в отвір корпусу редуктора.



УВАГА!

Низький рівень масла (нижче мінімальної відмітки) може призвести до виходу з ладу редуктора та пошкодження елементів, що не підлягають ремонту. Високий рівень масла (перевищує максимальну відмітку) може призвести до розбризкування (течі) масла, до небажаного перевантаження редуктора і двигуна, а також до утворення нагару.

**УВАГА!**

Масло з редуктора необхідно зливати гарячим, тоді масло стікає повністю і захоплює за собою відкладення та шкідливі домішки, які виникають в процесі роботи деталей редуктора. На початку заміни масла необхідно дати можливість виробу попрацювати на високих обертах із задіяним редуктором.

5.13. Перевірка мембрани

Здійсніть своєчасну перевірку стану мембрани та її надійну фіксацію. Якщо мембрана зафіксована ненадійно, підтягніть кріплення. Якщо мембрана пошкоджена, здійсніть її заміну.

Не починайте користуватися вібротрамбовкою, якщо мембрана не закріплена або пошкоджена.

**УВАГА!**

У вібротрамбовці використовується вібраційний редуктор, який не підлягає обслуговуванню.

**УВАГА!**

Оглядайте гумові віброізолюючі опори (амортизатори) на наявність зносу або пошкодження. Пошкоджені амортизатори необхідно міняти негайно.

**УВАГА!**

З метою запобігання нашарування матеріалу регулярно очищуйте нижню поверхню робочої плити.

6. ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ**6.1. Транспортування****УВАГА!**

Заборонено переносити та транспортувати вібротрамбовку із запущеним двигуном.

Транспортування виробу допускається всіма видами транспорту, які забезпечують його збереження, згідно із загальними правилами перевезень.

Подбайте про те, щоб не пошкодити виріб під час транспортування. Не розміщуйте на виробі важкі предмети.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування вібротрамбовка не повинна підлягати ударам та впливу атмосферних опадів.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт використовуйте спеціально розроблені вузол для підйому та гачок для підйому.

Розміщення та кріплення вібротрамбовки в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення виробу і відсутність можливості його переміщення під час транспортування.

Уникайте витоку палива! Перш ніж здійснювати перевезення виробу, добре закрутіть кришку паливного бака і закрийте паливний кран (23) (див. малюнок 1).

Під час перевезення виробу на великі відстані необхідно злити паливо з паливного бака.

Допустимі умови транспортування двигуна: температура навколишнього середовища від -15 °C до +55 °C, відносна вологість повітря до 90%.

6.2. Зберігання

Якщо вібротрамбовка не використовується протягом тривалого часу, її необхідно зберігати в приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15 °C до +55 °C та відносній вологості повітря не більше ніж 90%, укривши від потрапляння на виріб пилу і дрібного сміття. Наявність у повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних домішок не допускається.

Перш ніж поставити вібротрамбовку на тривале зберігання необхідно:

- завести двигун і прогріти його на протязі 3-5 хвилин;
- злити паливо з паливного бака, паливопроводу і карбюратора;
- злити масло з картера двигуна;
- залити свіже моторне масло в картер;

- зняти ковпачок зі свічки запалювання, видалити бруд зі свічки і ковпачка;
- відкрутити свічковим ключем свічку запалювання і налити в робочу камеру циліндра 2 куб. см моторного масла, призначеного для чотиритактних двигунів;
- обережно два-три рази потягнути на себе рукоятку стартера. Поршнева група двигуна і гільза циліндра будуть змащені моторним маслом, тим самим захищені від можливої корозії;
- встановити свічку запалювання на штатне місце;
- повільно потягнути за рукоятку стартера до тих пір, поки не відчуєте опір. У даному місці поршень знаходиться у верхній точці (стадія стиснення), впускний і випускний клапани закриті. Зберігання двигуна в цьому положенні допоможе захистити двигун від внутрішньої корозії;
- почистити вібротрамбовку від пилу та бруду, а також від слідів течі палива і масла.

Після цього поставте вібротрамбовку на рівну горизонтальну поверхню і накрийте сухим чистим матеріалом.

6.3. Утилізація

Не поміщайте виріб у контейнер із побутовими відходами! Вібротрамбовка, у якої закінчився термін експлуатації, оснащення і упаковка повинні здаватися на утилізацію та переробку.

Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

7. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Таблиця 3

Несправність	Причина	Методи усунення
Двигун не запускається	Вимкнений двигун	Перемістіть перемикач двигуна в положення «ON» («Увімкнено»)
	Відсутнє паливо (недостатня кількість палива) в паливному баку	Налийте паливо в паливний бак
	Закритий паливний кран	Відкрийте паливний кран, встановивши важіль крана у відповідне положення
	Переривчаста подача палива	Занадто мало палива в паливному баку (виріб використовується на нерівній поверхні) – долийте паливо в паливний бак. Якщо паливопровід засмічений чи протікає або паливний фільтр засмічений – проведіть необхідні регламентні роботи
	Свічка запалювання засмічена/вийшла з ладу	Почистіть/замініть свічку запалювання
	Свічка запалювання залита паливом	Висушіть свічку запалювання
	Холодна пора року, моторне масло стає більш в'язким	Залийте моторне масло в картер, попередньо нагрівши масло
	Паливна система несправна. До палива потрапляє вода	Почистіть паливний фільтр та паливопровід, замініть паливо
	Повітряний фільтр засмічений	Почистіть/замініть фільтруючий елемент повітряного фільтра
	Фільтруючий елемент повітряного фільтра вологий	Висушіть/замініть фільтруючий елемент повітряного фільтра
	Паливний фільтр засмічений	Почистіть або замініть паливний фільтр
	Карбюратор засмічений	Почистіть карбюратор
Паливопровід засмічений	Почистіть/замініть паливопровід або зверніться до сервісного центру	
Двигун холодний	Закрийте повітряну заслінку карбюратора	

Несправність	Причина	Методи усунення
Недостатня потужність	Свічка запалювання відпрацювала свій ресурс	Замініть свічку запалювання
	Невідповідна свічка запалювання	Замініть свічку запалювання
	Недостатньо гарна подача палива	Почистіть паливну систему
	Зміна положення важеля дроселя не впливає на зміну обертів двигуна	Зверніться до сервісного центру
	Поршневі кільця зношені	Замініть поршневі кільця
	Засмічений фільтруючий елемент повітряного фільтра	Почистіть або замініть фільтруючий елемент
Самовільна зупинка двигуна	Несправна паливна система	Зверніться до сервісного центру
	Засмічений паливопровід	Почистіть паливопровід
	Засмічений фільтруючий елемент повітряного фільтра	Почистіть або замініть фільтруючий елемент повітряного фільтра
Відсутня вібрація	Вийшла з ладу муфта зчеплення	Зверніться до сервісного центру
	Недостатні оберти двигуна	Збільшіть оберти двигуна
	Вийшов з ладу вібраційний редуктор	Зверніться до сервісного центру
Некоректна робота виробу, відсутній контроль над вібротрамбовкою	Зношені амортизатори	Замініть амортизатори
	Нашарування матеріалу на робочій поверхні плити	Почистіть робочу поверхню плити
	Редуктор вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру

8. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації вібротрамбовки **Кентавр ВТ-95** становить 1 (один) рік із вказаної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу. Термін служби даної продукції становить 3 (три) роки з дати роздрібного продажу. Гарантійний термін зберігання становить 3 (три) роки з дати випуску продукції.

Протягом гарантійного терміну експлуатації несправні деталі й вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог Керівництва з експлуатації і відсутності пошкоджень, пов'язаних з неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу. З питань гарантійного обслуговування звертайтеся до авторизованого сервісного центру.

Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених в період гарантійного терміну експлуатації та обумовлених виробничими і конструктивними факторами.

Гарантійне усунення несправностей проводиться шляхом ремонту або заміни несправних частин виробу в сертифікованих сервісних центрах. У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати понад двох тижнів. Причину виникнення несправностей і строки їх усунення визначають фахівці сервісного центру.



УВАГА!

Виріб приймається на гарантійне обслуговування тільки в повній комплектації, ретельно очищений від бруду і пилу.

Гарантійні зобов'язання втрачають свою силу в наступних випадках:

- Відсутність або неможливість прочитати гарантійний талон.
- Неправильне заповнення гарантійного талону, відсутність в ньому дати продажу або печатки (штампу) і підпису продавця, серійного номера виробу.
- Наявність виправлень або підчищень в гарантійному талоні.
- Повна або часткова відсутність, неможливість прочитати серійний номер виробу, невідповідність серійного номера виробу номеру, що вказаний в гарантійному талоні.
- Недотримання правил експлуатації, наведених у даному керівництві, в тому числі порушення регламенту технічного обслуговування.
- Експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу його з ладу.
- Потрапляння всередину корпусу виробу сторонніх речовин або предметів.
- Причиною несправності, яка виникла, стала неякісна або невідповідна вимогам керівництва паливна суміш.
- Виріб має значні механічні чи термічні ушкодження, явні сліди недбалості експлуатації, зберігання або транспортування.
- Виріб використовувався не за призначенням.

- Проводилися несанкціонований ремонт, розкриття компонентів або спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами.
- Несправність сталася в результаті стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган і т.п.).



УВАГА!

Щоб уникнути течі палива, перш ніж транспортувати вібротрамбовку, злийте паливо з паливного бачка.

Замінені по гарантії деталі й вузли переходять у розпорядження сервісного центру.

Під час проведення гарантійного ремонту гарантійний строк збільшується на час перебування виробу в ремонті. Відлік доданого терміну починається з дати приймання виробу в гарантійний ремонт.

У разі якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає відповідний акт, на підставі якого користувач самостійно вирішує питання з організацією-постачальником про заміну виробу або повернення грошей.

Після закінчення гарантійного терміну сервісні центри продовжують здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача. Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, які виникли внаслідок природного зносу або перевантаження виробу.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на комплектуючі: свічка запалювання, гумовотехнічні вироби, силовий дріт, фільтри, монтажні вироби.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на неповноту комплектації виробу, яка могла бути виявлена під час його продажу. Усі витрати на транспортування виробу несе споживач.

Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.



ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Модель _____
 Серійний номер _____
 Торгівельна організація _____
 Адреса _____
 Перевірив і продав _____
(П.І.Б., підпис продавця)
 Дата продажу " ____ " " ____ " 201 р.

М.П.

Купуючи виріб, вимагайте перевірки його справності, комплектності і відсутності механічних пошкоджень, наявності відмітки дати продажу, штампа магазину та підпису продавця. Після продажу претензії щодо некомплектності і механічних пошкоджень не приймаються.

Претензій до зовнішнього вигляду, справності та комплектності виробу не маю. Із правилами користування та гарантійними умовами ознайомлений.

(Підпис покупця)

ВІДРИВНІ ТАЛОНИ



Модель _____
 Серійний номер _____
 (торгівельна організація)
 Вилучено _____ (дата) Видано _____ (дата)
 Майстер _____ (ПІП та підпис)
 (дата продажу)
 (ПІП та підпис продавця)

М.П. сервісного центру

М.П.



Модель _____
 Серійний номер _____
 (торгівельна організація)
 Вилучено _____ (дата) Видано _____ (дата)
 Майстер _____ (ПІП та підпис)
 (дата продажу)
 (ПІП та підпис продавця)

М.П. сервісного центру

М.П.



Модель _____
 Серійний номер _____
 (торгівельна організація)
 Вилучено _____ (дата) Видано _____ (дата)
 Майстер _____ (ПІП та підпис)
 (дата продажу)
 (ПІП та підпис продавця)

М.П. сервісного центру

М.П.

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

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

_____ (Дата) _____ (П.І.Б., підпис покупця)

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

_____ (Дата) _____ (П.І.Б., підпис покупця)

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

_____ (Дата) _____ (П.І.Б., підпис покупця)

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

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:

storgom.ua

ГРАФИК РАБОТЫ:

Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30

Сб.: с 09:00 по 16:00

Вс.: с 10:00 по 16:00

КОНТАКТЫ:

+38 (044) 360-46-77

+38 (066) 77-395-77

+38 (097) 77-236-77

+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара: <https://storgom.ua/product/vibrotrambovka-kentavr-vt95.html>

Другие товары: <https://storgom.ua/vibrotrambovki.html>