

VITALS

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



WWW.VITALS.COM.UA

CHAIN SAWs



MODELS

МОДЕЛІ

МОДЕЛИ

BKZ 3717o

BKZ 4523o
AluMagnio

BKZ 5027o
AluMagnio

BKZ 5530o
AluMagnio

ЗМІСТ

1. Загальний опис	6
2. Комплект поставки	10
3. Технічні характеристики	11
4. Вимоги безпеки	12
4.1. Важлива інформація з безпеки	12
4.2. Безпека експлуатації	13
4.3. Застосування індивідуального захисного спорядження	16
4.4. Небезпека віддачі та "зворотного удару"	17
5. Експлуатація	19
5.1. Застосування	19
5.2. Підготовка до роботи	19
5.3. Робота бензопилою	35
6. Технічне обслуговування	43
7. Транспортування та зберігання	54
8. Можливі несправності та шляхи їх усунення	56
9. Гарантійні зобов'язання	60

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

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

Продукція ТМ «Vitals» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу на протязі досить тривалого часу за умови дотримань правил експлуатації та заходів безпеки. Данна продукція виготовлена на замовлення ТОВ «Агромаштрейд», м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70, т. 056-374-89-39. Продукція продається фізичним та юридичним особам в місцях роздрібної та оптової торгівлі за цінами, вказаними продавцем, у відповідності до чинного законодавства.

Ланцюгові бензопили Vitals за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідають вимогам нормативних документів України, а саме ДСТУ ISO 11681-1:2005.

Дане керівництво містить всю інформацію про вироби, яка необхідна для їх правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи безпеки під час експлуатації ланцюгових бензопил.

Дбайливо зберігайте це керівництво і звертайтеся до нього у разі виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника бензопили передайте дане керівництво новому власнику.

У разі виникнення будь-яких претензій до продукції або необхідності отримання додаткової інформації, а також проведення технічного обслуговування та ремонту, підприємством, яке приймає претензії, є ТОВ «Агромаштрейд», м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 70, т. 056-374-89-39. Додаткову інформацію з сервісного обслуговування Ви можете отримати за телефоном 056-374-89-38, або на сайті www.vitals.com.ua.

У той же час слід розуміти, що керівництво не в змозі передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час використання виробу. У разі виникнення ситуацій, які не зазначені в цьому керівництві, або у разі необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Vitals».

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

Продукція ТМ «Vitals» постійно вдосконалюється та, у зв'язку з цим, можливі зміни, які не порушують основні принципи управління, зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і зміст цього керівництва без повідомлення споживачів. Всі можливі зміни спрямовані тільки на покращення та модернізацію виробу.

ЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ СЛІВ

ОБЕРЕЖНО!



Позначає потенційно небезпечні ситуації, яких слід уникати, в іншому випадку може виникнути небезпека для життя та здоров'я.

УВАГА!



Позначає потенційно небезпечні ситуації, які можуть привести до легких травм або до поломки виробу.



ПРИМІТКА!

Відзначає важливу додаткову інформацію.

Ланцюгові бензопили «Vitals Master» BKZ 3717o, BKZ 4523o AluMagnio, BKZ 5027o AluMagnio і BKZ 5530o AluMagnio призначені для швидкого розпилювання свіжої, сухої та мокрої деревини різної товщини та конфігурації, деревостружкових плит, заготівлі дров із колод малого та середнього діаметру.

Завдяки використанню сучасних розробок і технологій, моделі ланцюгових бензопил «Vitals Master» наділені оптимальними робочими характеристиками роботи двигуна, а також відрізняються довговічністю та зносостійкістю основних частин і деталей.

По своїй конструкції бензопили відносяться до простих класичних механізмів – ланцюг приводиться в дію двигуном внутрішнього згоряння. Простота пристрою бензопили є чинником надійності, що забезпечує її безвідмовну роботу в тяжких умовах.

Крім цього, ланцюгові бензопили «Vitals Master» BKZ 3717o, BKZ 4523o AluMagnio, BKZ 5027o AluMagnio і BKZ 5530o AluMagnio (далі за текстом - бензопила) мають ряд інших переваг, до числа яких входять:

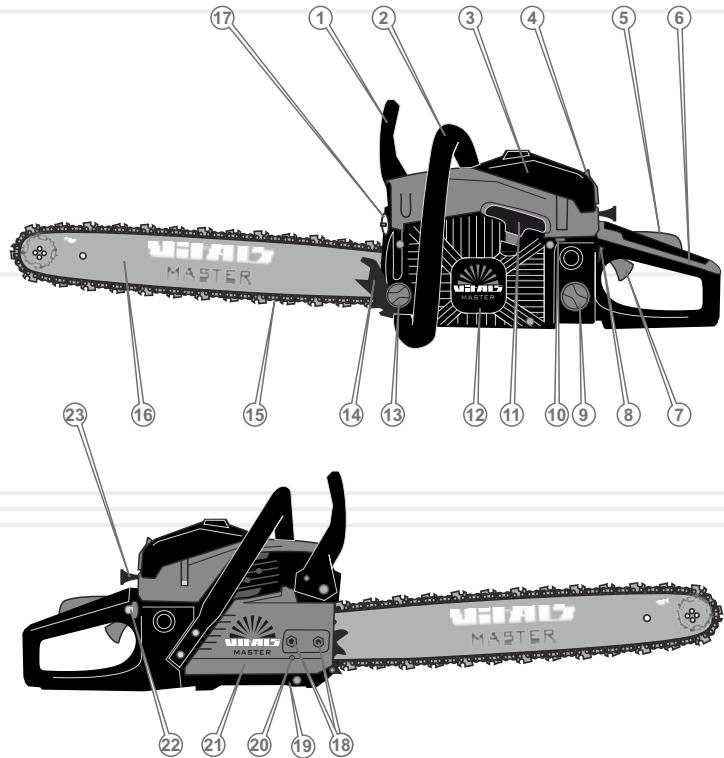
- хромований циліндр. Тривалий термін служби циліндра двигуна досягається завдяки збільшенню зносостійкості пари, що третється, поршневі кільця - циліндр;
- паливопідкачуючий насос "праймер". Для полегшення запуску двигуна бензопили передбачений «праймер», за допомогою якого забезпечується попередня підкачка палива в карбюратор. Таким чином, пуск двигуна бензопили здійснюється набагато швидше, особливо в холодну пору року;
- кришка кріплення шини та захисний кожух стартера виконані з магнієвого сплаву - для збільшення терміну служби (крім моделі BKZ 3717o);
- легкий старт (крім моделі BKZ 3717o). Зусилля, яке прикладається оператором під час запуску двигуна, знижено на 30%. Система легкого старту представляє собою додаткову пружину, за допомогою якої передається обертальний рух від храповика ручного стартера на маховик двигуна бензопили. При витягуванні шнура стартера, пружина стискається до певного моменту, а потім, різко розвернувшись, приводить у дію колінчастий вал двигуна. При цьому немає необхідності смикати стартер, достатньо лише плавно витягнути шнур;

- повітряна заслінка з автоматичним відкриттям: при натисканні на важіль дроселя повітряна заслінка карбюратора відкривається автоматично;
- високоефективний повітряний фільтр паперового типу (у моделей BKZ 4523o AluMagnio, BKZ 5027o AluMagnio і BKZ 5530o AluMagnio);
- повітряний фільтр з нейлону (у моделі BKZ 3717o);
- висока швидкість ланцюга: забезпечується висока продуктивність роботи бензопили;
- регульований масляний насос. Кількість масла, що подається на ланцюг, залежить від попереднього ручного регульовання масляного насосу. Масло з масляного бачку надходить в масляний насос, після чого через масляний канал надходить у паз шини та на ланцюг;
- сучасна антивібраційна система. Двигун у корпусі бензопили встановлений на спеціальних демпфуючих елементах;
- ефективне аварійне гальмо ланцюга. У разі віддачі або «зворотного удара» гальмо ланцюга спрацьовує дуже швидко, обертання ланцюга при цьому негайно припиниться;
- посиленій ручний стартер - металевий маховик із двома великими литими зубцями, а також металеві кулачки на храповому колесі.

Опис основних компонентів бензопили представлено нижче.

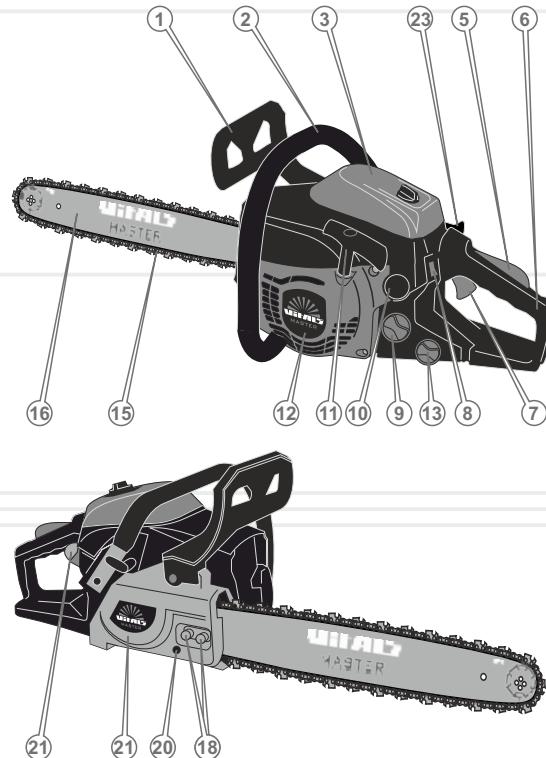
малюнок 1

BKZ 4523o AluMagnio, BKZ 5027o AluMagnio і BKZ 5530o AluMagnio



1. Важіль аварійного гальма кола із захисним екраном.
2. Передня рукоятка.
3. Кришка повітряного фільтру.
4. Фіксатор кришки повітряного фільтру.
5. Клавіша блокування від випадкового включення.
6. Задня рукоятка з захисним щитком.
7. Важіль дроселя.
8. Вимикач запалювання.
9. Пробка отвору для заливання паливної суміші.
10. Гвинти регулювання карбюратора.
11. Рукоятка ручного стартера.
12. Захисний кожух стартера.

BKZ 3717o



13. Пробка отвору для заливання масла.
14. Зубчастий упор.
15. Ланцюг.
16. Шина.
17. Глушник.
18. Гайки кріплення шини.
19. Уловлювач ланцюга.
20. Регулювальний гвинт натягу ланцюга.
21. Кришка кріплення шини.
22. Праймер.
23. Ручка повітряної заслінки карбюратора.

2

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Бензопила.
2. Шина.
3. Ланцюг.
4. Зубчастий упор.
5. Ємність для приготування паливної суміші.
6. Т-подібний ключ (комбінація свічкового ключа та викрутки).
7. Два шестигранних ключа.
8. Викрутка (тільки для моделі BKZ 3717o).
9. Напилок.
10. Сумка для інструмента із тканини.
11. Керівництво з експлуатації.
12. Упаковка.

**ПРИМІТКА!**

Завод-виробник залишає за собою право вносити в зовнішній вигляд, конструкцію та комплект поставки бензопили незначні зміни, які не впливають на роботу виробу.

3

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BKZ 3717o	BKZ 4523o AluMagnio	BKZ 5027o AluMagnio	BKZ 5530o AluMagnio
Тип двигуна	бензиновий двотактний одноциліндровий повітряного охолодження			
Тип палива	суміш масла з бензином для двотактних двигунів 1:25			
Робочий об'єм циліндра, куб.см	37,2	45	49,3	54,6
Потужність, кВт / к.с.	1,25 / 1,7	1,7 / 2,3	2,0 / 2,7	2,2 / 3,0
Максимальна частота, об/хв	11000	11500	11500	11500
Швидкість холостого ходу, об/хв	3000	3000	3000	3000
Швидкість ланцюга, м/с	16,2	20	20	20
Час спрацювання гальма ланцюга, с	0,12	0,12	0,12	0,12
Система запуску двигуна ручним стартером	ручний стартер			
Трансмісія	автоматична відцентрова муфта зчеплення			
Подача масла	автоматична з регулюванням			
Об'єм паливного баку, мл	300	550	550	550
Об'єм масляного баку, мл	210	260	260	260
Довжина шини, дюйм	14	18	18	18
Крок ланцюга, дюйм	3/8	0,325	0,325	0,325
Габаритні розміри упаковки (ДxШxВ), мм	410x250x280	525x285x305		
Вага нетто/брютто, кг	5,2 / 6,2	7,3 / 8,1	7,3 / 8,1	7,4 / 8,2

4

ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.1. ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

Перед початком роботи бензопилою уважно ознайомтеся з вимогами щодо техніки безпеки та попередженнями, викладеними в цьому керівництві.

Більшість нещасних випадків під час експлуатації виробу виникає в результаті недотримання основних положень правил техніки безпеки. Нещасних випадків можна уникнути, якщо суворо дотримуватися заходів безпеки та завчасно передбачити потенційну небезпеку.

Ні за яких обставин не використовуйте виріб способом або в цілях, не передбачених даним керівництвом.

Неправильна експлуатація виробу або експлуатація ненавченою людиною може завдати шкоди майну, привести до нещасного випадку або смерті.

Основні небезпечні фактори при роботі бензопилою:

- Тріски та гілки, які відскакують під час піляння.
- Вихлопні гази.
- Обертання ланцюга.
- Віддача та «зворотний удар».

ОБЕРЕЖНО!



Щоб уникнути отримання травм і виникнення пожежі при експлуатації бензопили, виконуйте зазначені в даному керівництві правила техніки безпеки.

4.2. БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. НЕ ДОЗВОЛЯЙТЕ КОРИСТУВАТИСЯ ВИРОБОМ ДІТЯМ ТА ОСОБАМ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ.
2. НЕ ДОВІРЯЙТЕ БЕНЗОПИЛУ ПІДЛІТКАМ МОЛОДШЕ 18 РОКІВ, ЗА ВИНЯТКОМ УЧНІВ СТАРШЕ 16 РОКІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ РОБОТИ БЕНЗОПИЛОЮ ПІД ПІЛЬНИМ НАГЛЯДОМ ІНСТРУКТОРІВ.
3. НЕ ЗАЛИШАЙТЕ ВИРІБ УВІМКНЕНИМ БЕЗ НАГЛЯДУ.
4. НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ І НЕ ПРАЦЮЙТЕ ВИРОБОМ У ВИПАДКУ ХВОРОБИ, В СТАНІ СТОМЛЕННЯ, НАРКОТИЧНОГО АБО АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНІННЯ, А ТАКОЖ ПІД ВПЛИВОМ СИЛЬНОДІЮЧИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ, ЯКІ ЗНИЖУЮТЬ ШВИДКІСТЬ РЕАКЦІЇ ТА УВАГУ.
5. НЕ ПРИСТУПАЙТЕ ДО РОБОТИ БЕЗ ПОПЕРЕДНЬОГО ТРЕНАЖУВАННЯ.
6. СТЕЖТЕ ЗА ЦІЛІСНІСТЮ ТА СПРАВНІСТЮ ВИРОБУ.
Не заводьте двигун та не працюйте виробом при наявності пошкоджень, із ненадійно закріпленими частинами і деталями.
7. ЗАСТОСОВУЙТЕ БЕНЗОПИЛУ ЛІШЕ ТІЛЬКИ ТОДІ, КОЛИ ВОНА ПОВНІСТЮ УКОМПЛЕКТОВАНА.
Усі передбачені конструкцією складові та захисні елементи повинні бути на штатних місцях.
8. НЕ ДОПУСКАЙТЕ, щоб у зоні ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ БУЛИ ПРИСУТНІ СТОРОННІ ЛЮДИ ТА ТВАРИНИ.
9. НЕ ВІДКРИВАЙТЕ ВИРІБ І НЕ НАКРИВАЙТЕ ЙОГО.
10. КОЖЕН РАЗ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ БЕНЗОПИЛОЮ ПЕРЕВІРЯЙТЕ РІВЕНЬ МАСЛА В БАЧКУ ТА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СИСТЕМИ ЙОГО ПОДАЧІ. ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ДОДАЙТЕ МАСЛО АБО ПРОЧИСТИТЬ КАНАЛИ ЙОГО ПОДАЧІ.
11. РЕГУЛЯРНО ПЕРЕВІРЯЙТЕ СПРАВНІСТЬ АВАРІЙНОГО ГАЛЬМА ЛАНЦЮГА.

12. РЕГУЛЯРНО ПЕРЕВІРЯЙТЕ СТАН І НАТЯГ ЛАНЦЮГА. ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВІДРЕГУЛЮЙТЕ НАТЯГ ЛАНЦЮГА.

УВАГА!

Для безпечної та ефективної роботи дуже важливо правильно встановити ланцюг на направляючій шині, а саму шину надійно закріпiti в корпусі бензопили та відрегулювати натяг ланцюга.

13. ПІД ЧАС ЗАПРАВКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ БЕНЗОПИЛИ НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПРОЛИВАННЯ ПАЛИВА ТА МАСЛА НА ЗЕМЛЮ, А ТАКОЖ ПОПАДАННЯ ЇХ В СТОКИ ВОДИ.

Після заправки щільно закрутіть кришку паливного та масляного баків, перевірте, чи немає протікання. У разі витоку палива або масла, усуньте недолік до запуску двигуна, так як це може привести до пожежі. Якщо паливо або масло пролилися на виріб, витріть насухо.

14. НЕ ЗАПРАВЛЯЙТЕ ПАЛЬНИМ, ЯКЩО ДВИГУН ЗАПУЩЕНИЙ.

15. ЯКЩО ВИРІБ НЕ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ, ЗЛИЙТЕ ПАЛИВО.

УВАГА!

Будьте дуже уважні при поводженні з паливно-мастильними матеріалами, пари бензину дуже небезпечні для здоров'я. Пам'ятайте, що недбале поводження з бензином може викликати пожежу. Забороняється заправляти пальне в приміщенні.

16. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГУНА БЕНЗОПИЛИ ПЕРЕКОНАЙТЕСЬ У ТОМУ, що шина надійно закріплена та не торкається СТОРОННІХ ПРЕДМЕТИВ.

17. УТРИМАЙТЕСЬ ВІД РОБОТИ БЕНЗОПИЛОЮ ПООДИНЦІ.

18. НЕ ПРАЦЮЙТЕ ДУЖЕ БЛИЗЬКО (МЕНШЕ 5 МЕТРІВ) ВІД МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ЛЕГКОЗАЙМИСТИХ МАТЕРІАЛІВ.

19. НЕ РОЗМІЩУЙТЕ ПОРУЧ ІЗ БЕНЗОПИЛОЮ ЛЕГКОЗАЙМИСТИ МАТЕРІАЛИ.

20. НЕ ПРАЦЮЙТЕ БЕНЗОПИЛОЮ ПІД ЧАС ДОЩУ ТА СНІGU, ПРИ СИЛЬНОМУ ВІТРІ, В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОЇ ВІДИМОСТІ.

Не мийте виріб і не лійте на нього воду. Якщо бензопила якимось чином намокла, насухо витріть корпус. В тому випадку, якщо вода потрапила всередину корпусу, негайно зупиніть двигун. Не намагайтесь самі розкривати виріб – зверніться до сервісного центру.

21. ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ВАЛКИ ДЕРЕВА ПЕРЕКОНАЙТЕСЬ У ТОМУ, що ДЕРЕВО ПРИ ПАДІННІ НЕ ЗАВДАСТЬ ТРАВМУ ВАМ ТА ОТОЧУЮЧИМ ЛЮДЯМ, ТВАРИНАМ, НЕ ПОШКОДИТЬ ІНШІ ДЕРЕВА.

22. ОБОВ'ЯЗКОВО ПОПІКЛУЙТЕСЬ ПРО НАЯВНІСТЬ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ УКОМПЛЕКТОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ АПТЕЧКИ ДЛЯ НАДАННЯ В РАЗІ ПОТРЕБИ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.

23. У ПРОЦЕСІ РОБОТИ МІЦНО УТРИМУЙТЕ БЕНЗОПИЛУ ОБОМА РУКАМИ, НІКОЛИ НЕ НАМАГАЙТЕСЯ ПИЛЯТИ, ТРИМАЮЧИ БЕНЗОПИЛУ ОДНІЄЮ РУКОЮ.

24. У ВИПАДКУ, ЯКЩО В ПРОЦЕСІ РОБОТИ СТАЛОСЯ ЗІТКНЕННІ ЛАНЦЮГА З МЕТАЛОМ, КАМІНЯМ ТА ІНШИМИ ТВЕРДИМИ СТОРОННІМИ ПРЕДМЕТИМИ, НЕГАЙНО ЗУПИНІТЬ ДВИГУН І ПРОВЕДІТЬ ОГЛЯД ШИНИ І ЛАНЦЮГА.

25. ПІД ЧАС РОБОТИ СЛІДКУЙТЕ, щоб ВЕНТИЛЯЦІЙНІ ОТВОРИ НА КОРПУСІ БЕНЗОПИЛИ НЕ БУЛИ ЗАКРІТИ АБО ЗАБІТИ СТРУЖКОЮ ТА БРУДОМ, ІНАКШЕ ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ПЕРЕДЧАСНОГО ВИХОДУ ВИРОБУ З ЛАДУ.

26. НІ В ЯКОМУ РАЗІ НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ БЕНЗОПИЛУ ДЛЯ РОЗПИЛЮВАННЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ, ПЛАСТМАСИ ТА ІНШИХ НЕДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ.

27. НАМАГАТЕСЬ УНИКАТИ ПИЛЯННЯ ЧАГАРНИКІВ, ОСКІЛЬКИ ДРІБНІ ГЛКИ МОЖУТЬ БУТИ ЗАХОПЛЕНІ ЛАНЦЮГОМ І ВІДКИНУТІ В ВАШУ СТОРОНУ – НЕБЕЗПЕКА ОТРИМАННЯ ТРАВМИ.

28. НЕ ПРАЦЮЙТЕ БЕНЗОПИЛОЮ З ТУПИМ ЛАНЦЮГОМ, ТАК ЯК ПРИ ЦЬОМУ ПІДВИЩЕНА ЙМОВІРНІСТЬ ОТРИМАННЯ ТРАВМИ.

29. У ВИПАДКУ ВИНИКНЕННЯ БУДЬ-ЯКИХ ВІДХИЛЕНЬ У НОРМАЛЬНІЙ РОБОТІ БЕНЗОПИЛИ, НЕГАЙНО ЗУПИНІТЬ ДВИГУН, З'ЯСУЙТЕ ПРИЧИНУТА УСУНЬТЕ НЕДОЛІК.

30. НЕ ПЕРЕВАНТАЖУЙТЕ ТА НЕ ПЕРЕГРІВАЙТЕ ДВИГУН БЕНЗОПИЛИ, ЧЕРГУЙТЕ РОБОТУ ІЗ ВІДПОЧИНКОМ.

21. ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ БЕНЗОПИЛИ НАДЯГАЙТЕ НА ШИNU ЗАХИСНИЙ ЧОХОЛ (ЗАХИСНИЙ ЧОХОЛ НЕОБХІДНО ПРИДБАТИ ДОДАТКОВО).

32. ОЧИЩАЙТЕ ПОВЕРХНЮ БЕНЗОПИЛИ ВІД БРУДУ АБО ТИРСИ ВІДРАЗУ Ж ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ. РУКОЯТКА ВИРОБУ ПОВИННА ЗАВЖДИ ПЕРЕБУВАТИ В СУХОМУ ТА ЧИСТОМУ ВИГЛЯДІ, БЕЗ ПРИСУТНОСТІ НА НІЙ ПЯТЕН МАСЛА.

33. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ БЕНЗОПИЛИ ЗДІЙСНЮЙТЕ ТІЛЬКИ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ЦЬОГО КЕРІВНИЦТВА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.

4.3. ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСНОГО СПОРЯДЖЕННЯ

Одяг оператора повинен бути виготовлений із міцного матеріалу, що забезпечує надійний захист. Одяг не повинен утруднювати рухів, але в той же час щільно прилягати до тіла, щоб уникнути можливості потрапляння його в рухомі частини бензопили або зачепитися за дерево (див. малюнок 2).

Не надягайте для роботи вільний одяг, сорочку з манжетами або з широкими рукавами, шарф, краватку, а також предмети прикраси, наприклад, ланцюжки, браслети.

Завжди використовуйте засоби захисту обличчя та очей (вентилюючу маску, окуляри), а також органів слуху (беруші, навушники).

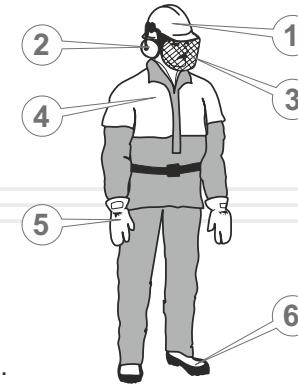
Одягайте міцні захисні чоботи або черевики з закритим носком, а також із підошвою, яка не ковзає.

Для захисту рук використовуйте щільні нековзні рукавички або рукавиці.

Обов'язково надягайте щільний головний убір, а здійснюючи валку дерев і обрізання гілок, подбайте про спеціальну захисну каску.

Одяг та засоби захисту оператора

малюнок 2



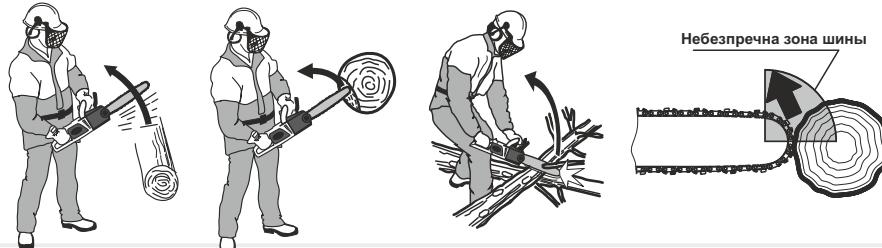
1. Каска або шолом.
2. Навушники.
3. Захисна маска.
4. Захисний одяг.
5. Рукавиці.
6. Міцне закрите взуття.

4.4. НЕБЕЗПЕКА ВІДДАЧІ ТА "ЗВОРОТНОГО УДАРУ"

Віддача – це різке переміщення корпусу бензопили в бік оператора при затиску в розпилі верхньої частини ланцюга або носка шини (див. малюнок 3).

«Зворотний удар» - це різке та швидке переміщення бензопили назад-вгору, в бік оператора, що відбувається при попаданні носка шини працюючої бензопили на масив деревини або на сторонній твердий предмет – з каменю або металу.

малюнок 3



УВАГА!

Регулярно перевіряйте справність аварійного гальма ланцюга.



Щоб уникнути травмування або поломки виробу від віддачі та «зворотного удару»:

- Дотримуйтесь рекомендацій із валки дерев і розкряжування, щоб уникнути затиску шини в розпилі.
- Не заводьте двигун бензопили, коли ланцюг знаходиться в зіткненні з яким-небудь предметом.
- Не допускайте випадкового дотику носка шини зі стовбурами дерев і гілками.
- У разі, якщо в процесі роботи відбулося зіткнення ланцюга з камінням, металом та іншими твердими сторонніми предметами, негайно зупиніть двигун і проведіть огляд шини та ланцюга.
- У процесі роботи завжди тримайте в полі зору шину працюючої бензопили, особливо носок шини.
- Шину бензопили до масиву деревини підносите тільки при запущеному двигуні, коли двигун вже розігнався до максимальних обертів.
- Наскріні отвори носком шини робіть тільки в тому випадку, якщо Ви добре навчені цій справі.
- При заміні зношених елементів бензопили (шина, ланцюг), використовуйте тільки оригінальні та рекомендовані комплектуючі.

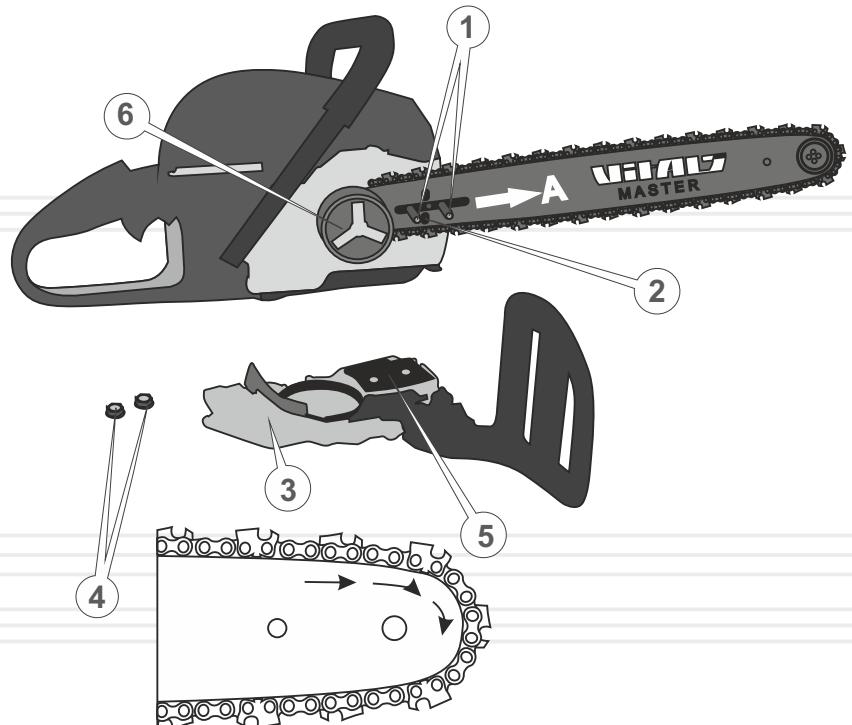
5.1. ЗАСТОСУВАННЯ

Бензопила є незамінним помічником під час виконання різних столярних, теслярських і садових робіт будь-якого рівня складності.

5.2. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Збірка виробу

малюнок 4



- Дістаньте з пакувальної коробки бензопилу та всі її складові.
- Встановіть бензопилу на рівній поверхні.

- Встановіть на передній частині корпусу зубчастий упор (14) (див. малюнок 1) і зафіксуйте його двома гвинтами.
- Одягніть ланцюг на ведучу зірочку, розташовану на муфті зчеплення (6). Зверніть увагу на правильний напрямок руху ланцюга, як показано на малюнку 4.
- Одягніть шину на напрямні шпильки (1) (довгим пазом) (див. малюнок 4).
- Вставте в паз шини хвостовики ланцюга. Проведення цієї операції почніть із верхньої гілки шини.
- Введіть ланцюг у зачеплення з веденою зірочкою, яка розташована на носку шини.
- Трішки подвіньте шину в напрямку стрілки (A) (див. малюнок 4), щоб ланцюг злегка напнувся.
- Одягніть кришку кріплення шини (3) таким чином, щоб штифт регулятора ланцюга (5) точно збігався з натяжним отвором шини (2) (див. малюнок 4).
- Закрутіть дві гайки (4), не затягуючи їх (див. малюнок 4).
- Натягніть ланцюг. Натягуйте ланцюг до тих пір, поки він щільно не приляже до нижньої частини шини.
- Надійно затягніть кріпильні гайки кришки кріплення шини.
- Перевірте натяг ланцюга.
- Перевірте справність гальма ланцюга, заблокувавши його натисканням на важіль аварійного гальма ланцюга в бік шини. Ланцюг при цьому не повинен ковзати по шині ні назад, ні вперед.

УВАГА!

Кромки ріжучих ланок ланцюга досить гострі. Щоб уникнути травм, установку ланцюга здійснюйте в щільних захисних рукавицях.

Контроль перед запуском двигуна

ОБЕРЕЖНО!

В цілях безпеки завжди зупиняйте двигун перед проведенням будь-яких із зазначених у цьому керівництві дій. Всі дії виконуйте тільки при холодному двигуні.

- Огляньте виріб і переконайтесь у відсутності механічних пошкоджень корпусу бензопили, шини та ланцюга.
- Перевірте надійність кріплення шини.
- Перевірте натяг ланцюга.
- Перевірте рівень паливної суміші та масла в бачках, у разі необхідності долийте.
- Перевірте систему змащення ланцюга.
- Перевірте справність гальма ланцюга.

Найбільший вплив на довговічність і ефективність роботи пильної гарнітури (шини, ланцюга, ведучої та веденої зірочок) бензопили мають такі фактори: своєчасна та правильна заточка зубців ланцюга, правильний натяг ланцюга, а також справна робота механізму змащення ланцюга.

Перевірка натягу ланцюга



ПРИМІТКА!

У процесі експлуатації бензопили ланцюг від нагріву або охолодження може подовжуватися або скорочуватися, тому необхідно періодично перевіряти та регулювати натяг ланцюга.

Якщо ланцюг сильно натягнутий, це:

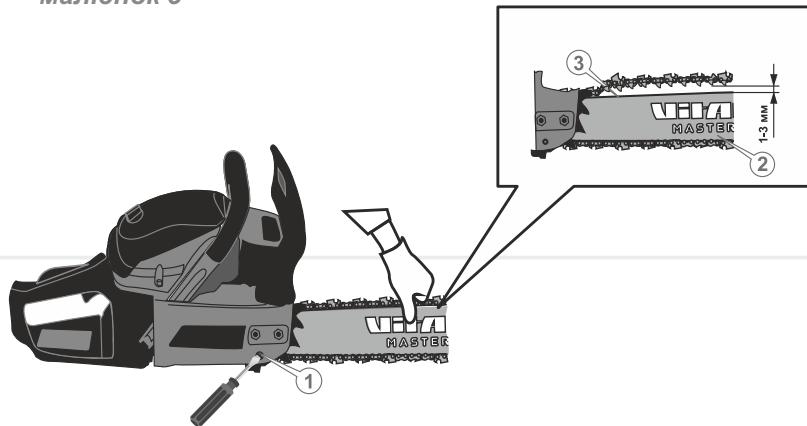
- створює додаткове тертя, що призводить до перегріву та до необоротної теплової деформації шини;
- викликає прискорений знос шини, ведучої та веденої зірочок, а також підшипників;
- призводить до перегріву двигуна від перевантаження;
- викликає підвищений витрату палива.

Якщо ланцюг слабо натягнутий, це:

- призводить до появи руйнівних ударно-динамічних навантажень при запуску двигуна і в процесі роботи виробу;
- значно збільшує небезпеку віддачі та «зворотного удару»;
- може привести до зісковзування ланцюга з шини і, як наслідок, до його обриву, заклинювання ведучої зірочки і отримання травм оператором;
- викликає прискорений знос шини, ведучої та веденої зірочок, а також підшипників.

Порядок перевірки натягу ланцюга

малюнок 5



1. Зупиніть двигун.
2. Акуратно візьміться за верхню гілку ланцюга в середині шини або трохи ближче до її носку та відтягніть ланцюг від шини із зусиллям 1,5-2 кг.
3. Виміряйте величину зазору між направляючою ланцюга (3) та шиною (2). Зазор повинен бути в межах 1-3 мм, а сам ланцюг повинен легко переміщуватися від руки вздовж пазу шини.
4. Якщо зазор більше або менше даного показника – відрегулюйте натяг ланцюга.

По завершенні процедури перевірки натягу ланцюга трохи ослабте натяг ланцюга. В іншому випадку ланцюг при охолодженні натягнеться, що призведе до надмірних механічних навантажень на шину, а також ведучу та ведену зірочки.

Якщо Ви наділи на шину новий ланцюг, то після попереднього регулювання натягу запустіть двигун і дайте бензопилі попрацювати протягом 3-5 хвилин, а потім остаточно відкоригуйте натяг ланцюга.

Регулювання натягу ланцюга

1. Зупиніть двигун.
2. Злегка послабте кришку кріпління шини – за допомогою ключа поверніть дві кріпильні гайки, що фіксують кришку, проти ходу годинникової стрілки на один оберт. Якщо зазор між направляючою ланцюга та шиною не відповідає показнику 1-3 мм, плавно поверніть викруткою регулювальний гвинт натягу ланцюга (1) в напрямку стрілки «А» або «Б» (див. малюнок 5), щоб послабити або натягнути ланцюг. При обертанні регулювального гвинта (1) проти ходу годинникової стрілки – ланцюг послаблюється (А), при обертанні регулювального гвинта (1) по ходу годинникової стрілки (Б) – ланцюг натягається. При обертанні гвинта штифт натягу ланцюга переміщується по пазу в притискній кришці, захоплюючи за собою шину, що в свою чергу викликає натяг ланцюга.
3. Виконавши регулювання натягу ланцюга, переконайтесь, що ланцюг вільно рухається в пазу шини та правильно зчіплюється із зубцями веденої зірочки. Для цього акуратно потягніть ланцюг від руки, переміщуючи його по шині в обох напрямках.



ПРИМІТКА!

Якщо ланцюг не рухається в пазу шини або заїдає, це означає, що він сильно натягнутий. Здійсніть регулювання до тих пір, поки ланцюг буде вільно рухатися в пазу шини та правильно зчіплюється із зубцями веденої зірочки, та в той же час ланцюг не буде провисати.

4. Надійно затягніть ключем кріпильні гайки кріпління шини.
5. Перевірте правильність натягу ланцюга, для чого:
 - запустіть двигун і дайте попрацювати двигуну на підвищених обертах до нормального розігріву ланцюга;
 - зупиніть двигун і знову перевірте величину зазору між направляючою ланцюга та шиною;
 - якщо зазор між направляючою ланцюга та шиною не відповідає показнику 1-3 мм, повторіть процедуру регулювання.

ОБЕРЕЖНО!



Зубці ланцюга мають гострі країки, тому при перевірці натягу ланцюга та регулюванні його натягу необхідно користуватися захисними рукавичками або рукавицями, які виготовлені зі щільного матеріалу.

Якщо Ви плануєте працювати бензопилою в холодну пору року, то трохи ослабте ланцюг.

Під впливом високої температури ланцюг має властивість подовжуватися (починає провисати), що може привести до зісковування ланцюга із шини. По завершенні роботи бензопилою трохи ослабте натяг ланцюга. В іншому випадку при охолодженні ланцюг натягнеться, що приведе до надмірних механічних навантажень на шину, ланцюг, ведену та ведучу зірочки.

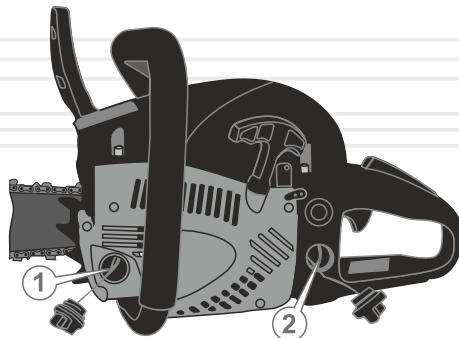
Заправка паливом

УВАГА!



Бензопила постачається без палива в бачку!
Ніколи не заливайте в паливний бачок чистий бензин.
Використовуйте суміш бензину з маслом для двотактних
двигунів у співвідношенні 25:1.

малюнок 6



1. Зупиніть двигун.
2. Підготуйте паливну суміш, використовуючи спеціальну ємність, яка входить в комплект поставки виробу. Спочатку наливіть в ємність бензин, а потім масло. Добре перемішайте.
3. Ретельно очистіть (!) поверхню навколо пробки заливної горловини паливного баку і самої пробки від забруднень, щоб не допустити потрапляння тирси, частинок пилу та бруду всередину баку.
4. Відкрутіть пробку (1) заливної горловини паливного баку.
5. Налийте в паливний бак необхідний об'єм паливної суміші (використовуйте лійку, щоб не пролити паливо).
6. Щільно закрутіть пробку заливної горловини паливного баку.
7. Якщо паливна суміш пролилася на корпус бензопили, витріть насухо.

Щоб не вивести двигун бензопили з ладу:

- Не заливайте в паливний бак чистий бензин. Так як у бензопилі відсутня система змащування двигуна, всі його внутрішні частини змазуються маслом зі складу паливної суміші.
- Не використовуйте бензоспирт – небезпека пошкодження гумових ущільнень двигуна.
- Не використовуйте масло для чотиритактних двигунів – вірогідність забруднення каналу виходу вихлопних газів, свічки запалювання, западання поршневих кілець.
- По можливості готуйте паливну суміш і заливайте її в паливний бак безпосередньо перед роботою бензопилою. Зберігання паливної суміші більше 10 діб може привести до непридатності подальшого використання палива.



ПРИМІТКА!

Для приготування паливної суміші рекомендується використовувати бензин з октановим числом не нижче 92.

Заправка маслом

УВАГА!

Бензопила поставляється без масла в масляному бачку! Експлуатація бензопили без наявності масла в масляному баці, або якщо рівень масла в баку недостатній, категорично заборонено. Якщо при роботі бензопилою шина, зірочки та ланцюг не будуть регулярно змащуватися, то ефективність виробу понизиться, а термін служби шини, ланцюга і зірочок істотно скоротиться.

У процесі роботи бензопили завжди стежте за наявністю масла в масляному баку, а також за справністю системи його подачі.

Перед використанням бензопили залійте в масляний бак 260 мл спеціального масла, яке призначено для ланцюгів бензопил.

Бензопили «Vitals Master» BKZ 3717o, BKZ 4523o AluMagnio, BKZ 5027o AluMagnio і BKZ 5530o AluMagnio забезпечені регульованим масляним насосом – під час роботи двигуна на ланцюг і шину подається необхідна порція масла. Із збільшенням обертів двигуна збільшується подача масла. Перед початком роботи бензопилою обов'язково відрегулюйте подачу масла (див. «Регулювання масляного насосу»).

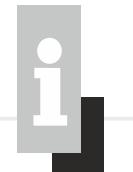
Порядок заправки масла в бак:

1. Зупиніть двигун.
2. Ретельно очистіть поверхню навколо масляного баку та кришку баку від забруднень, щоб не допустити потрапляння тирси, частинок пилу та бруду всередину баку.
3. Відкрутіть пробку заливної горловини масляного баку (2) (див. малюнок 6).
4. Використовуючи лійку, щоб не пролити масло на корпус бензопили або на землю, залійте масло в масляний бак. Якщо масло пролилося на корпус бензопили або на землю, витріть насухо.
5. Щільно закрутіть пробку заливної горловини масляного баку.



УВАГА!

Забороняється заливати в масляний бак бензопили масло, яке втратило свої властивості, а також масло, не призначене для змащування ланцюга бензопили.



ПРИМІТКА!

Якщо бензопила не використовується протягом тривалого періоду часу або планується транспортування виробу, то обов'язково злийте масло з масляного баку.

Перевірка справності системи подачі масла

малюнок 7



1. Запустіть двигун і протягом 1 хвилини утримуйте носок шини на висоті 15-20 см над будь світлою поверхнею, наприклад, над розстеленим аркушем паперу або над деревиною.
2. Якщо на поверхні з'явилися сліди масла, то це означає, що система змащування ланцюга справна.

УВАГА!

Якщо масло на ланцюг не подається протягом 1 хвилини, дуже рекомендуємо зупинити двигун. В іншому випадку ланцюг може вийти з ладу.

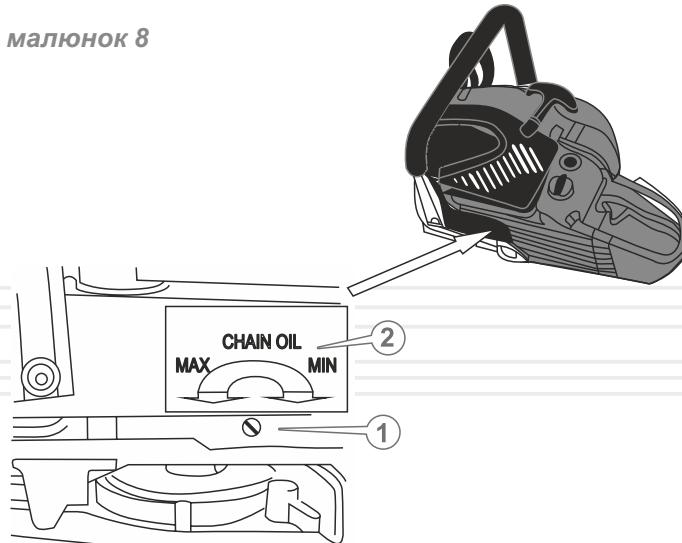
3. Якщо сліди масла не спостерігаються, зупиніть двигун, зніміть шину з ланцюгом, відрегулюйте масляний насос, прочистіть масляний канал і масляні отвори в шині. Запустіть двигун при знятій шині з ланцюгом і переконайтесь, що масло із системи подачі надходить. Тільки після цього встановіть шину з ланцюгом на бензопилу.

УВАГА!

Якщо проведення даної процедури не допомагає усунути проблему, зверніться до сервісного центру.

Регулювання масляного насосу (див. малюнок 8)

малюнок 8



1. Вставте викрутку в шліц штоку (1) масляного насосу.



ПРИМІТКА!

Шлиц штока масляного насоса (1) розташовані на донній частині бензопили.

2. Відрегулюйте подачу масла на ланцюг згідно із вказівником (2), який промаркований на донній частині бензопили.
3. Обертаючи шток (1) проти ходу годинникової стрілки в напрямку позначки «МАХ» – подача масла збільшується, обертаючи шток (1) по ходу годинникової стрілки в напрямку позначки «MIN» – подача масла зменшується.



ПРИМІТКА!

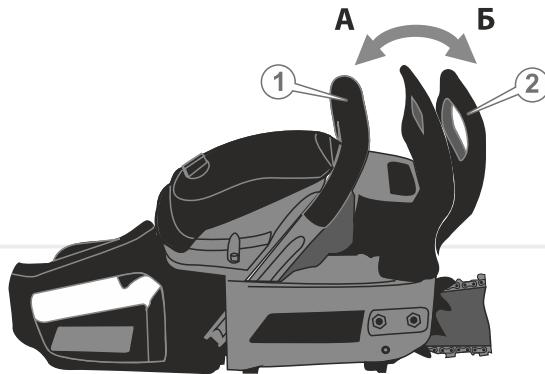
Кількість масла, що подається на ланцюг масляним насосом, залежить від частоти обертів двигуна: чим вище оберті, тим більше масла надходить на ланцюг і навпаки.

Перевірка аварійного гальма ланцюга

ОБЕРЕЖНО!

Гальмо ланцюга призначено для моментальної зупинки ланцюга при віддачі або «зворотному ударі». Гальмо ланцюга блокується від упору об руку. Працювати бензопилою при несправному гальмі ланцюга забороняється.

малюнок 9



Гальмо ланцюга розблоковано (ланцюг може обертатися), коли його важіль знаходиться в зведеному положенні (А) – важіль (2) потягнутий у бік передньої рукоятки (1) (див. малюнок 9).

Гальмо ланцюга заблоковане (рух ланцюга зупинено), коли важіль (2) знаходиться у включеному положенні (Б). У цьому положенні важеля Ви не зможете провернути ланцюг (див. малюнок 9).

ОБЕРЕЖНО!



Гальмівний важіль фіксується в обох положеннях. У тому випадку, якщо важіль не можна перемістити ні в одне з положень або вічувається сильний опір – використовувати бензопилу заборонено.

Перевірку роботи аварійного гальма ланцюга слід здійснювати безпосередньо перед початком експлуатації бензопили.

Порядок перевірки справності аварійного гальма ланцюга:

малюнок 10



1. Покладіть бензопилу на рівній поверхні. Переконайтесь, що шина з ланцюгом не стикається з якими-небудь предметами.
2. Запустіть двигун.
3. Натисніть на важіль дроселя.
4. Заблокуйте гальмо ланцюга, не відпускаючи рукою передню рукоятку натисніть зап'ястям лівої руки на важіль аварійного гальма ланцюга в напрямку стрілки (див. малюнок 10). Рух ланцюга при цьому відразу ж повинен припинитися.



ПРИМІТКА!

Якщо при включеному гальмі ланцюг продовжує обертатися, зверніться до сервісного центру.

5. Відпустіть важіль дроселя.
6. Зупиніть двигун.

Запуск і зупинка двигуна

ОБЕРЕЖНО!



Щоб уникнути отримання травм, запускати двигун бензопили необхідно лише при включеному гальмі ланцюга.

Порядок запуску двигуна при температурі навколошнього повітря вище +5 °C

1. Залийте в паливний бак паливну суміш.
2. Залийте в масляний бак масло, призначене для змащування ланцюга.
3. Увімкніть гальмо ланцюга.

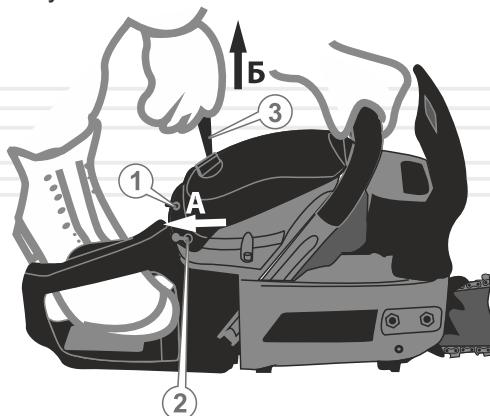
УВАГА!



Щоб уникнути виходу з ладу муфти відцентрового зчеплення та механізму гальма ланцюга не допускайте роботу двигуна бензопили на підвищених обертах при увімкненому гальмі ланцюга.

4. Встановіть вимикач запалювання (1) у верхнє положення «I» (див. малюнок 11).
5. Переконайтесь, що шина не стикається з якими-небудь предметами.
6. Встановіть бензопилу на рівній поверхні. Утримуйте виріб, як показано на малюнку 11.

малюнок 11



7. Закачайте паливо в карбюратор, використовуючи ручний паливний насос "праймер". Для цього натисніть 4-6 разів на ковпачок «праймера» (22), поки в ньому не з'явиться паливо (див. малюнок 1).
8. Потягніть до упору ручку повітряної заслінки карбюратора (2) в напрямку стрілки (A) (див. малюнок 11). При цьому закриється повітряна заслінка карбюратора.
9. Приведіть у дію стартер двигуна: спочатку обережно потягніть на себе рукоятку стартера (3) (див. малюнок 11) в напрямку стрілки (B), поки не відчуєте опір. Відчувши опір, поверніть рукоятку у вихідне положення, а потім різко потягніть на себе рукоятку стартера. Виконайте дану процедуру 2-3 рази, поки двигун не почне «схоплювати». Як тільки двигун почне «схоплювати», зупиніть процес запуску двигуна бензопили та одразу ж відкрийте повітряну заслінку карбюратора, встановивши ручку заслінки у вихідне положення.

УВАГА!



При натисканні на важіль дроселя повітряна заслінка карбюратора відкривається автоматично.

10. Знову потягніть на себе рукоятку стартера для запуску двигуна. Після того, як двигун бензопили буде запущений, повільно поверніть рукоятку стартера у вихідне положення.

УВАГА!



Тягнути рукоятку стартера слід вкрай обережно, щоб не висмикнути шнур стартера.

11. Прогрійте двигун протягом 1-3 хвилин (залежно від температури навколошнього повітря), поки двигун не стане працювати на стійких холостих обертах.
12. Розблокуйте гальмо ланцюга.

Особливості запуску двигуна бензопили в холодний (зимовий) період року

Необхідно враховувати, що при температурі навколоишнього повітря нижче +5°C запустити двигун бензопили стає важче.

1. Запуск двигуна в холодний (зимовий) період року здійснюйте на підвищених обертах.
2. Запуск двигуна здійснюйте тільки при вимкненому гальмі ланцюга.
3. Прогріте двигун протягом 3-5 хвилин (залежно від температури навколоишнього повітря), поки двигун не стане працювати на стійких холостих обертах.

Порядок зупинки двигуна

1. Відпустіть важіль дроселя.
2. Дайте двигуну попрацювати на холостих обертах протягом 1-3 хвилин.
3. Встановіть вимикач запалювання (1) в нижнє положення «0» (STOP) (див. малюнок 11).

Обкатка двигуна

Новий або нещодавно відремонтований двигун бензопили повинен пройти обкатку протягом 5 годин. Обкатку двигуна можна здійснювати при від'єднаній шині з ланцюгом. Протягом усього періоду обкатки двигун повинен працювати на холостих обертах, зазначених у пункті 3 даного керівництва. Під час обкатки не допускайте роботу двигуна на підвищених обертах і з навантаженням, тому що від правильності обкатки залежить довговічність роботи двигуна.

УВАГА!

При виявленні відхилень у роботі двигуна, негайно зупиніть його, з'ясуйте причини несправності та прийміть заходи щодо їх усунення.

5.3. РОБОТА БЕНЗОПИЛОЮ

УВАГА!

Перш ніж приступити безпосередньо до роботи бензопилою, уважно ознайомтесь із даними керівництвом. Спочатку попрактикуйтесь – розпиляйте невелике дерево або гілки.

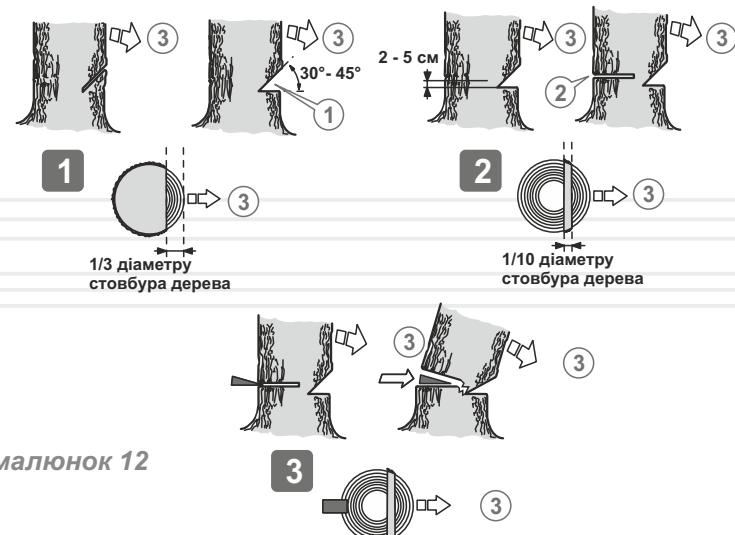
Пиляння деревини

Якщо ланцюг заточений, процес пиляння повинен відбуватися без особливих зусиль.

УВАГА!

Пам'ятайте, що падаюче дерево може завдати серйозне пошкодження всьому тому, що зустрінеться на його шляху.

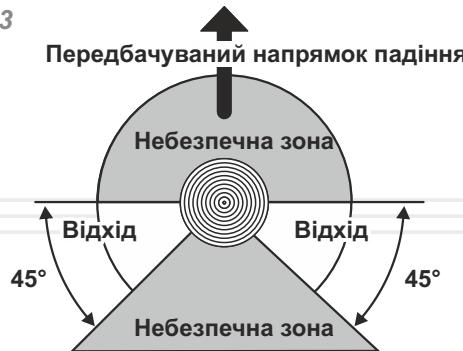
Існує спосіб змусити спиляне дерево впасти туди, куди необхідно саме Вам.



Послідовність роботи

1. Розчистіть зону навколо дерева.
2. Визначте напрям, в якому буде падати спиляне дерево, з урахуванням напрямку вітру, розташування гілок на дереві, зручності роботи після того, як дерево буде спиляне.
3. Прийміть стійку позу, розташувавшись так, щоб бензопила не змогла нанести травму Вам або наткнутися на яку-небудь перешкоду.
4. Підготуйте шлях відходу, який повинен бути спланований з урахуванням напрямку падіння спиляного дерева (див. малюнок 13).

малюнок 13



5. Запустіть двигун.
6. Почніть пилити дерево з того боку (3), куди воно має власті (див. малюнок 12). Зробіть клиновидний розпил (1) під кутом 30-45 градусів, глибина якого приблизно дорівнює $1/3$ від товщини стовбуру. Валочний розпил (2) зробіть з протилежного боку від клиновидного розпилу, помістивши зубчастий упор бензопили на стовбур на 2,5-5 см вище нижнього краю клиновидного розпилу. Завершіть розпилювання тоді, коли до внутрішнього краю клиновидного розпилу залишиться десь $1/10$ діаметра стовбуру.
7. Коли робите валочний розпил, не намагайтесь пропилити стовбур наскрізь до клиновидного розпилу. Частина стовбуру, що залишилася розпиленою, виступатиме штирем при падінні дерева, направляючи його в необхідну сторону. Коли дерево почне падати, зупиніть двигун бензопили, укладіть виріб на землю та негайно відійдіть у заздалегідь намічену безпечну зону.

ОБЕРЕЖНО!



Коли дерево почне падати, відійдіть від стовбуру як мінімум на 3 м, щоб ухилитися, в разі відскоку стовбуру через пень.



ПРИМІТКА!

Пилити стовбур дерева необхідно на максимальних обертах двигуна, при цьому повільно занурюючи шину бензопили в стовбур дерева.

8. Використовуючи спеціальні валочні пристосування, поваліть дерево в заздалегідь спланованому напрямку.

Розкряжуваання

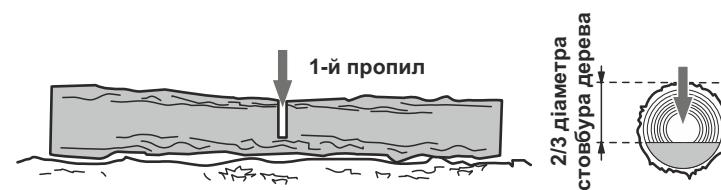
Розкряжуваання – це поперечне розпилювання поваленого дерева або колоди на частини.

Основні правила, які застосовуються в процесі розкряжуваання:

- укладіть колоду на опори (використовуйте козли);
- при розпилюванні колоди на схилі розташуйтесь завжди на високій частині схилу;
- при розпилюванні ніколи не ставайте на колоду.

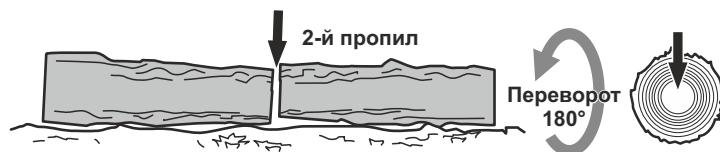
Розпилювання колоди без підкладання опор

малюнок 14



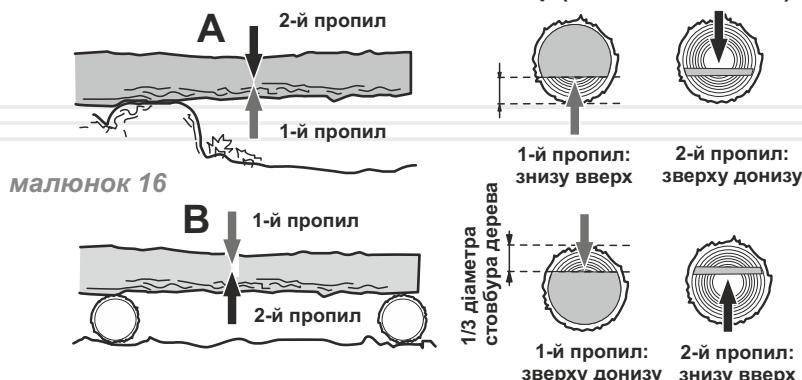
- Перший розпил зробіть зверху вниз на 2/3 діаметра стовбуру дерева (див. малюнок 14).

малюнок 15



- Переверніть колоду і розпилияте (2) її з протилежного боку (див. малюнок 15).

Розпилювання колоди з підкладанням опор (див. малюнок 16)



- Зробіть розпили колоди в області «А». Перший розпил зробіть знизу вгору (1) на 1/3 товщини колоди та закінчіть розпилювання зверху вниз.
- Якщо в колоді є дві точки опори по краях, та опори правильно розташовані в співвідношенні з центром тяжіння, то перший розпил (область «В») зробіть зверху вниз (на третину діаметра колоди), а другий розпил – знизу вгору (назустріч першому).



ПРИМІТКА!

Якщо зробити розпил із неправильною боку, то відбудеться защемлення шини в деревині.

Якщо все-таки шину затиснуло та її неможливо витягнути без прикладання значних зусиль, то ні в якому разі не смикайте бензопилу та не намагайтесь її виривати. Зупиніть роботу виробу, забийте штир у розпил, щоб відчинити його, а потім акуратно витягніть шину.

Розпилювання колоди з використанням козел

малюнок 17



При розпилюванні колод краще всього використовувати козли як упор. Переконайтесь, що під час піляння, колода надійно закріплена (див. малюнок 17).

Перший розпил зробіть знизу вгору на 1/3 товщини колоди та закінчіть розпилювання зверху вниз. Акуратно посуньте колоду та повторіть процедуру розпилювання.

Обрізка гілок і сучків

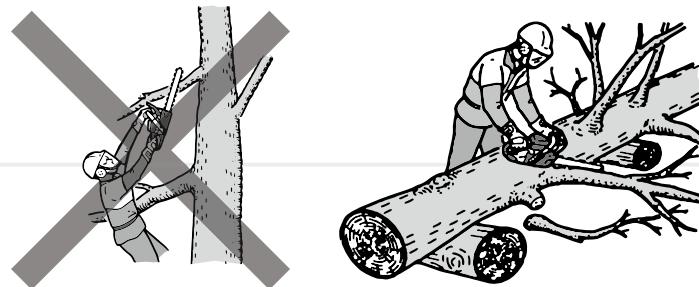
ОБЕРЕЖНО!



Під час піляння не тримайте бензопилу на витягнутих руках, а також розташованою вертикально або над головою (див. малюнок 18).

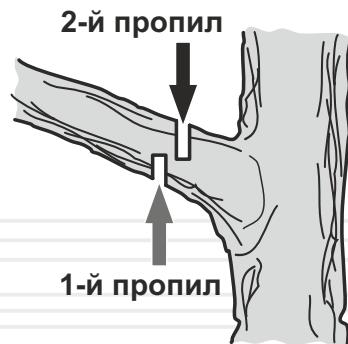
Будьте уважні, щоб носок шини не торкнувся стовбуру дерева та сусідніх гілок.

малюнок 18



Послідовність обрізки гілок і сучків зі стоячого дерева

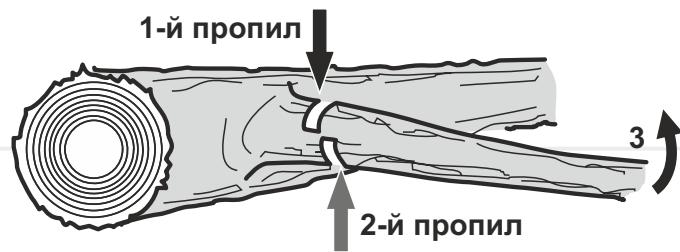
малюнок 19



1. Перший надріз зробіть знизу (1).
2. Другий надріз зробіть із протилежного боку (2). Слідкуйте за тим, щоб спилина гілка або дрючик не впали на Вас.

Послідовність обрізки гілок і сучків із поваленого дерева

малюнок 20



Процес обрізки сучків і гілок з поваленого дерева дуже нагадує процес розкряжування.

1. Визначте напрям вигину гілки (3), яку Ви плануєте відпиляти.
2. Зробіть невеликий надріз зверху (1).
3. Другий надріз зробіть із протилежного боку (2).



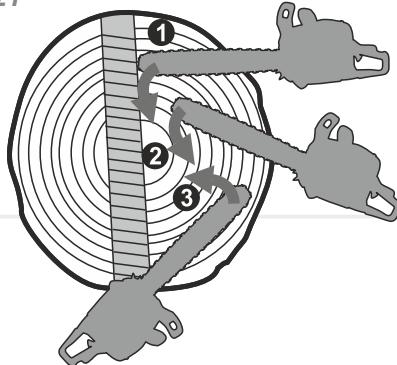
ОБЕРЕЖНО!

Переконайтесь, чи не відпилюйте гілку, на яку Ви спираєтесь.

Переконайтесь, що гілка, яку Ви плануєте відпиляти, не перебуває під навантаженням. Гілки, на які спирається дерево, спиляйте в останню чергу.

Розпилювання колоди із використанням зубчастого упору бензопили

малюнок 21



Для швидкого та ефективного розпилювання колоди використовуйте зубчастий упор бензопили.

1. Надійно упріться зубчастим упором бензопили в колоду.
2. Розпиляєте колоду, занурюючи пилку в деревину методом обертання, використовуючи упор як додатковий важіль.



ОБЕРЕЖНО!

Щоб уникнути отримання травм, будь-які роботи з технічного обслуговування необхідно виконувати лише тоді, коли двигун зупинено та він повністю охолонув. Зніміть ковпачок зі свічки запалювання для запобігання випадкового запуску двигуна.

Бензопили «Vitals Master» BKZ 3717o, BKZ 4523o AluMagnio, BKZ 5027o AluMagnio і BKZ 5530o AluMagnio являються надійними виробами, які розроблені з урахуванням усіх сучасних інженерних технологій. Виконуючи всі рекомендації Керівництва з експлуатації, своєчасно здійснюючи технічне обслуговування, Ви забезпечите надійну роботу виробу протягом багатьох років.

Для забезпечення надійної роботи виробу протягом тривалого періоду експлуатації та зберігання, необхідно своєчасно проводити технічне обслуговування.

Використовуйте тільки оригінальні запасні частини ТМ «Vitals». Використання неоригінальних запасних частин може привести до посування виробу.

Передбачені наступні види технічного обслуговування

- контрольний огляд;
- технічне обслуговування.

Контрольний огляд необхідно проводити до та після використання бензопили або її транспортування. При контролльному огляді слід перевірити надійність кріплення всіх частин і деталей, відсутність пошкоджень корпусу виробу, шини, ланцюга, елементів управління, мережевого кабелю.

Технічне обслуговування бензопили необхідно проводити згідно регламенту (див. таблицю 1).

таблиця 1

Регламент технічного обслуговування бензопили

ТИП ОБСЛУГОВУВАННЯ/ РЕКОМЕНДОВАНИ ТЕРМІНИ	Кожний раз	Кожні 25 годин роботи або місяць	Кожні 50 годин роботи або 3 місяці	Кожні 100 годин роботи або 1 рік
Бензопила вцілому	очищення	●		
З'єднання та кріплення	підтяжка	●		
Ведуча зірочка	очищення	●		
	перевірка	●		
Шина	очищення	●		
	змащування	●		
	зміна положення		●	
Ланцюг	перевірка	●		
	заточування зубців	при необхідності		
	заміна	при необхідності		
Канал подачі масла на корпусі бензопили	очищення	●		
Повітряний фільтр	перевірка	●		
	промивка*		●	
	заміна*			●
Свічка запалю- вання	перевірка		●	
	регулюван- ня зазору		●	
	заміна			●

ТИП ОБСЛУГОВУВАННЯ/ РЕКОМЕНДОВАНИ ТЕРМІНИ	Кожний раз	Кожні 25 годин роботи або місяць	Кожні 50 годин роботи або 3 місяці	Кожні 100 годин роботи або 1 рік
Карбюратор	регулювання	при необхідності		
Масло для змащування ланцюга	перевірка витоку	●		
	заправка	●		
Масляний бак	промивання		●	
	промивання*		●	
Масляний фільтр	заміна*			●
	замена	один раз в 3 роки*		
Паливо	перевірка витоку	●		
	заправка	●		
Паливний бак	промивання		●	
	промивання*		●	
Паливний фільтр	заміна*			●
	заміна	один раз в 3 роки*		
Паливо- провод	перевірка	●		
	заміна	один раз в 3 роки*		
Гальмо ланцюга	перевірка			
Аморти- затори	перевірка працездат- ності	●		
	перевірка	●		
Глушник	видалення нагару			●
	перевірка	●		

*При надмірному забрудненні виконувати частіше. Заміна проводиться в сервісному центрі.

Після кожного використання бензопили

- здійсніть зовнішній огляд на предмет виявлення несправностей і пошкоджень, патьоків палива та масла, при виявленні – усуньте причини несправностей;
- перевірте та при необхідності підтягніть всі кріпильні елементи виробу;
- видаліть із корпусу бензопили, охолоджуючих ребер циліндра двигуна, шини та ланцюга пил, бруд, масло і тирсу;
- очистіть вентиляційні отвори на корпусі;
- перевірте ребра шини на предмет зносу. Якщо є задирки, видаліть їх, використовуючи надфіль;
- очистіть і змастіть маслом, призначеним для змащування ланцюга, ведучу та ведену зірочки;
- перевірте чистоту повітряного фільтру та, якщо це необхідно, очистіть його;
- очистіть канал подачі масла, масляні отвори.

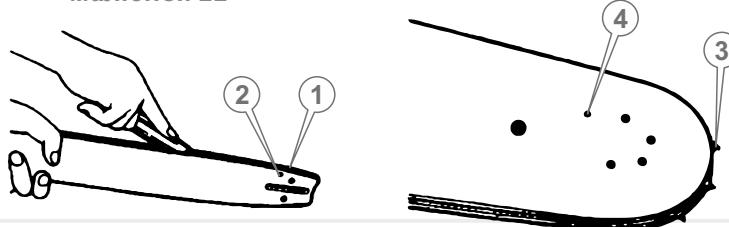
У разі надмірного забруднення частин і деталей бензопили, наприклад - смолою, протріть спеціальним розчином для чищення. Шину та ланцюг обслуговуйте окремо, для чого помістіть їх на 15 хвилин у посудину з розчином для чищення. Після цього шину, а також ланцюг промийте чистою водою та обробіть антикорозійним аерозолем.

Для забезпечення рівномірного зносу верхньої та нижньої сторін шини, перевертайте її через кожні 25 годин роботи виробу.

Найбільший вплив на довговічність і ефективність роботи шини, ланцюга та зірочок бензопили надають три фактори – правильна та своєчасна заточка зубців ланцюга, правильний натяг ланцюга та справна робота механізму змащення ланцюга.

Обслуговування шини та веденої зірочки

малюнок 22



1. Видаліть тирсу та бруд із жолобу шини, масляних отворів і веденої зірочки (див. малюнок 22).
2. Переконайтесь, що масляні отвори прочищені.
3. Змастіть жолоб шини, ведену зірочку та масляні отвори маслом, призначеним для змащування ланцюга.

Обслуговування ведучої зірочки

1. Видаліть тирсу та бруд із ведучої зірочки.
2. Перевірте ведучу зірочку на предмет зношеності, наявність вм'ятин і тріщин.
3. За наявності пошкоджень або при надмірному зносі зубців зірочки, необхідно замінити ведучу зірочку.

УВАГА!

Не надягайте новий ланцюг на пошкоджену, зношенну ведучу зірочку або зношений ланцюг на нову зірочку.

Обслуговування ланцюга

Ознакою необхідності зміни ланцюга або заточування зубців ланцюга є поява дрібної стружки. Крім цього, робота тупим ланцюгом призводить до надмірного тиску оператора на інструмент і може привести до заклинування такого ланцюга в деревині, що різко збільшує вірогідність поломки ведучої зірочки та веде до аварійного перегріву бензопили.

Правильну заточку зубців ланцюга можна виконати тільки за допомогою спеціальних шаблонів, а також інструментів, які відповідають даному типу ланцюга та купуються окремо. Опис дій із заточування зубів наводиться в керівництві до заточувального шаблону або в спеціальній літературі.

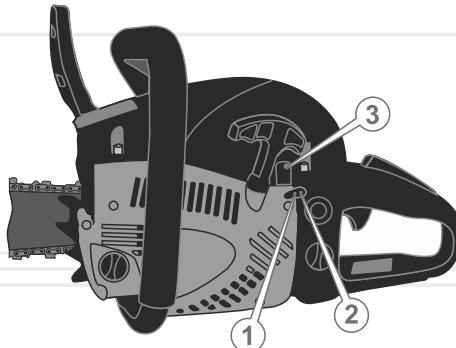
У процесі роботи ланцюг зношується та розтягується, що в свою чергу призводить до відповідного зносу ведучої та веденої зірочок. Установка нового ланцюга на зношенні зірочки призводить до того, що через невідповідність кроку відбувається прискорений інтенсивний знос як ланцюга, так і зірочок. Практика показує, що доцільно мати 3-4 ланцюги і послідовно (наприклад – через день або два) міняти їх, щоб відбувався рівномірний знос всієї пильної гарнітури: ланцюгів, шини та зірочок.



УВАГА!

Не виключено, що під час першого запуску двигуна бензопили, а також у процесі обкатки двигуна може знадобитися точна настройка карбюратора.

малюнок 24



1. Зупиніть двигун.
2. Поверніть регулювальні гвинти «L» і «H» по ходу годинникової стрілки до упору. Не прикладайте зусиль при обертанні гвинтів.
3. Повільно поверніть регулювальний гвинт «L» проти ходу годинникової стрілки на $3,3 \pm 0,25$ оберти.
4. Повільно поверніть регулювальний гвинт «H» проти ходу годинникової стрілки на $4,5 \pm 0,25$ оберти.



ПРИМІТКА!

За допомогою регулювальних гвинтів «L» і «H» регулюється оптимальне співвідношення в паливній суміші палива та повітря.

Регулювання гвинтом «L» на занадто збіднену суміш призводить до утрудненого запуску двигуна бензопили та набору двигуном обертів.

Регулювання гвинтом «H» на занадто збіднену суміш призводить до зниження потужності двигуна бензопили, набору їм обертів і можливого виходу двигуна з ладу.

Регулювання гвинтами «L» і «H» на занадто збагачену суміш призводить до затрудненого запуску двигуна бензопили та зниження робочих обертів двигуна.

5. Запустіть двигун і прогрійте його протягом 2-5 хвилин.



ПРИМІТКА!

Оцініть роботу двигуна. Якщо в карбюратор надходить збагачена суміш, із глушника буде йти рясний дим. Якщо в карбюратор надходить збіднена суміш, двигун буде працювати нестабільно.

6. Відпустіть важіль дроселя. Повільно повертайте регулювальний гвинт «L» по ходу годинникової до тих пір, поки двигун не набере максимальні оберти. Ланцюг при цьому буде обертатися.
7. Повільно повертайте регулювальний гвинт «T» проти ходу годинникової стрілки, поки ланцюг не зупиниться (при цьому оберти двигуна будуть поступово зменшуватися). Після того як ланцюг зупиниться, докрутіть гвинт «T» в тому ж напрямку на 2 - 2,5 оберти, щоб вибрати оптимальні оберти холостого ходу.
8. Щоб надати максимальної потужності двигуну, повільно повертайте регулювальний гвинт «H» проти ходу годинникової на 1 - 2 оберти.



ПРИМІТКА!

Домогтися потрібно таких обертів, щоб бензопила не глохнула, але ж і ланцюг при цьому не рухався.

9. За допомогою важелю дроселя встановіть максимальні оберти двигуна. Переконайтесь в плавності переходу двигуна від режиму холостого ходу до режиму максимальних обертів.

УВАГА!



Забороняється встановлювати частоту обертів двигуна, відмінну від зазначеної в пункті 3 даного керівництва, так як це призведе до виходу двигуна з ладу.

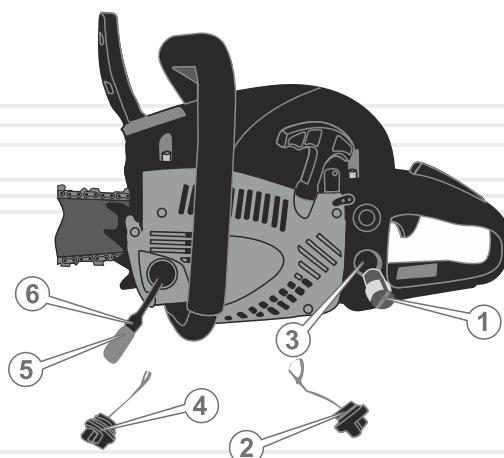


ПРИМІТКА!

Регулювання карбюратора бажано здійснювати в спеціалізованому сервісному центрі або в кваліфікованих фахівців.

Обслуговування паливного та масляного фільтрів

малюнок 25



Обслуговування паливного фільтру

1. Відкрутіть кришку (2) та обережно вийміть її з паливного баку.
2. Використовуючи дротяну петлю, обережно висуньте паливний фільтр (1) із паливного баку.
3. Акуратно від'єднайте паливний фільтр від паливопроводу (3).
2. Промийте паливний фільтр у бензині за допомогою м'якої щітки.
3. Помийте паливний бак бензином.
4. Під'єднайте паливний фільтр до паливопроводу та акуратно помістіть в паливний бак.
5. Надійно закрутіть кришку паливного баку.

Обслуговування масляного фільтру

1. Відкрутіть кришку (4) та обережно вийміть її з масляного баку.
2. Використовуючи дротяну петлю, обережно висуньте масляний фільтр (5) із масляного баку.
3. Акуратно від'єднайте масляний фільтр від маслопроводу (6).
4. Промийте масляний фільтр у бензині, гасі або уайтспіріті, використовуючи м'яку щітку.
5. Помийте масляний бак гасом або уайтспірітом.
6. Під'єднайте масляний фільтр до мастилопроводу та акуратно помістіть у масляний бак.
7. Надійно закрутіть кришку масляного баку.

УВАГА!

При надмірному забрудненні паливного (масляного) фільтру, а також при його пошкодженні, необхідно негайно замінити паливний (масляний) фільтр. Заборонено працювати бензопилою при забрудненому або пошкодженному паливному (масляному) фільтрі.

ОБЕРЕЖНО!



Не переносять та не транспортуйте виріб із заведеним двигуном.

УВАГА!



Зберігати виріб в одному приміщенні з горючими речовинами, кислотами, лугами, мінеральними добувачами та іншими агресивними речовинами забороняється.

Транспортування

Виріб може транспортуватися всіма видами транспорту, які забезпечують збереження виробу, відповідно до загальних правил перевезень.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт та транспортування виріб не повинен піддаватися ударам і впливу атмосферних опадів.

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

При транспортуванні виробу на великі відстані від'єднайте шину та надіньте на неї чохол.

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

Переносити виріб необхідно за ручку, шину при цьому направивши назад.

Ніколи не переносять виріб за шину. При зміні робочого місця зупиніть двигун і встановіть бензопилу на гальмо, щоб не відбулося випадкового запуску двигуна.

При зміні робочого місця зупиніть двигун і встановіть виріб на гальмо.

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

Зберігання

Якщо виріб не використовується тривалий час (більше 2 місяців), його необхідно зберігати в приміщенні, яке добре провітрюється, при температурі від -15 °C до +55 °C та відносній вологості не більше 90%, укривши від попадання на виріб пилу, а також дрібного сміття.

Наявність у повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних домішок не допускається. Зберігайте бензопилу поза досяжністю дітьми.

Бензопила перед постановкою на тривале зберігання повинна бути законсервована.

При підготовці виробу до зберігання

1. Зупиніть двигун.
2. Злийте паливну суміш і масло з бачків.
3. Видаліть накопичене з часом масло, бруд і сміття із зовнішньої частини корпусу та шини виробу.
4. Змастіть машинним маслом всі металеві частини виробу.
5. Затягніть всі болти, гвинти та гайки.
6. Закройте ланцюг і шину чохлом.
7. Від'єднайте ковпачок від свічки запалювання, видаліть бруд зі свічки та ковпачка. Відкрутіть свічковим ключем свічку запалювання та налийте в робочу камеру циліндра 2 куб.см масла, призначеного для двотактних двигунів.
8. Кілька разів обережно потягніть на себе рукоятку стартера. Поршнева група двигуна та гильза циліндра будуть змащені маслом, тим самим захищені від можливої корозії.

Утилізація

Не викидайте бензопилу в контейнер із побутовими відходами! Бензопила, яка відслужила свій термін використання, а також її оснащення та упаковка повинні здаватися на утилізацію та переробку.

Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

ОПИС ЗБОЮ	Можлива причина	Шляхи усунення	ОПИС ЗБОЮ	Можлива причина	Шляхи усунення
Двигун не запускається	Відсутнє паливо в паливному бачку	Заправте паливо в паливний бачок	Недостатня потужність	Забруднено паливо	Замініть паливо
	Забруднене паливо, наявність води в паливній суміші	Замініть паливо		Забруднений повітряний фільтр	Очистіть повітряний фільтр
	Забруднена, залита паливом або несправна свічка запалювання	Очистіть, висушіть або замініть свічку		Свічка запалювання відпрацювала свій ресурс	Замініть свічку запалювання
	Паливо не надходить до карбюратора	Зверніться до сервісного центру		Залита невідповідна вимогам керівництва паливна суміш	Замініть паливну суміш
	Залита невідповідна вимогам керівництва паливна суміш	Замініть паливну суміш		Закрита повітряна заслінка карбюратора	Відкрийте повітряну заслінку
	Вимикач запалювання в положенні «СТОП» (вимкнено)	Увімкніть запалювання		Включене гальмо ланцюга	Вимкніть
	Не відрегульований карбюратор	Відрегулюйте		Ланцюг дуже сильно натягнутий	Послабте натяг ланцюга
	Забруднений/зношений паливний фільтр	Почистіть/замініть		Ланцюг заклинило	З'ясуйте причину, усуньте недолік
	Повітряна заслінка карбюратора знаходитьться в неправильному положенні	Встановіть повітряну заслінку в правильне положення згідно п.5.2. даного керівництва		Шина зношена	Замініть
	Двигун вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру		Відцентрове зчеплення вийшло з ладу	Зверніться до сервісного центру
Недостатня потужність	Не відрегульований карбюратор	Відрегулюйте		Несправне гальмо ланцюга	Зверніться до сервісного центру
				Зношена ведуча зірочка	Замініть

ОПИС ЗБОЮ	Можлива причина	Шляхи усунення
Немає подачі масла на шину та ланцюг	Відсутнє масло в масляному бачку	Залийте масло в масляний бачок
	Забруднений масляний канал	Прочистіть
	Не відрегульована подача масла	Відрегулюйте
	Забруднені отвори на шині	Прочистіть
	Забруднений/зношений масляний фільтр	Прочистіть/замініть
	Маслонасос вийшов із ладу	Зверніться до сервісного центру
Ланцюг нагрівається	Ланцюг дуже сильно натягнутий	Послабте натяг ланцюга
	Ланцюг ослаблений	Натягніть ланцюг
	Ланцюг зношений	Замініть
	Шина зношена	Замініть
	Залите невідповідне вимогам керівництва масло	Замініть
	Відсутня подача масла	Перевірте наявність масла в масляному баку, долийте до норми
	Немає подачі масла (масляний насос вийшов із ладу)	Зверніться до сервісного центру
	Немає подачі масла (забруднений маслопровід або асляний фільтр)	Прочистіть

ОПИС ЗБОЮ	Можлива причина	Шляхи усунення
Низька ефективність роботи виробу	Ослаблений натяг ланцюга	Відрегулюйте
	Ланцюг надітий на шину в зворотному напрямку	Перевірте правильність установки ланцюга
	Ланцюг затуплений	Заточіть ланцюг або замініть
	Ослаблене кріплення шини	Підтягніть кріплення шини
	Зношені амортизатори	Зверніться до сервісного центру
	Не відрегульований карбюратор	Відрегулюйте
Підвищена вібрація		

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації ланцюгових бензопил **Vitals Master BKZ 3717o, BKZ 4523o AluMagnio, BKZ 5027o AluMagnio і BKZ 5530o AluMagnio** становить 18 (вісімнадцять) місяців 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.

Даний виріб не вимагає проведення робіт з введення в експлуатацію.

Протягом гарантійного терміну несправні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог керівництва і відсутності ушкоджень, пов'язаних з неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу.

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

Гарантійне усунення несправностей здійснюється 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 терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центру.

УВАГА!

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

Гарантійні зобов'язання втрачають своє значення у наступних випадках:

- Відсутність або нечитабельність гарантійного талону.
- Неправильне заповнення гарантійного талону, відсутність у ньому дати продажу або печатки (штампу) і підпису продавця, серійного номеру виробу.
- Наявність виправлень або підчисток у гарантійному талоні.
- Повна або часткова відсутність, нечитабельність серійного номеру на виробі, невідповідність серійного номеру виробу номеру, вказаному в гарантійному талоні.
- Недотримання правил експлуатації, наведених у керівництві з експлуатації.
- Експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу виробу з ладу.
- Попадання всередину пристрою сторонніх речовин або предметів.

- Причиною несправності, що виникла, стало застосування нестандартних або неякісних витратних і комплектуючих матеріалів.
- Виріб має значні механічні або термічні ушкодження, явні сліди недбалості експлуатації, зберігання або транспортування.
- Виріб використовувався не за призначенням.
- Здійснювалися несанкціоновані ремонт, розкриття або спроба модернізації виробу споживачем або третьими особами.
- Несправність виникла в результаті стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган і т. п.).
- Замінені по гарантії деталі та вузли переходят у розпорядження сервісного центру.

При здійсненні гарантійного ремонту гарантійний термін збільшується на час перебування товару 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 зношення або перевантаження виробу.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на комплектуючі: шину, ланцюг, свічку запалювання, фільтри та т.п.

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

Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.



ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

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.

Виріб

Модель

Серійний номер

Торговельна організація

Адреса торговельної організації

Вироб перевірів і продав

Дата продажу

Печатка або штамп торговельної організації

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

(Підпис покупця)



Вилучено (дата):

Видано (дата):

Майстер
(ПІП та підпис)

Вилучено (дата):

Видано (дата):

Майстер
(ПІП та підпис)

Вилучено (дата):

Видано (дата):

Майстер
(ПІП та підпис)

Виріб

Модель

Серійний номер

Торговельна організація

Дата продажу

Печатка або штамп
сервісного центру

Виріб

Модель

Серійний номер

Торговельна організація

Дата продажу

Печатка або штамп
сервісного центру

Виріб

Модель

Серійний номер

Торговельна організація

Дата продажу

Печатка або штамп
торговельної організації

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

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

Дата

П.І.П. покупця

Підпис покупця

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

Дата

П.І.П. покупця

Підпис покупця

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

Дата

П.І.П. покупця

Підпис покупця

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

