

MS 231, 251

**STIHL**



2 - 48

Інструкція з експлуатації



## Зміст

1	До даної інструкції з експлуатації.....	2
2	Вказівки щодо безпеки.....	3
3	Реакційні сили.....	8
4	Техніка роботи.....	9
5	Ріжуча гарнітура.....	17
6	Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (бокове натягування ланцюга) ....	17
7	Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (швидке натягування ланцюга)....	18
8	Натяжіння ланцюга пили (бокове натягування ланцюга).....	20
9	Натягування ланцюга (швидке натягування ланцюга).....	20
10	Перевірка натягування ланцюга пили ..	21
11	Паливо.....	21
12	Заправка палива.....	22
13	Мастило для змащенння ланцюга.....	24
14	Заправка мастила для змащенння ланцюга.....	24
15	Перевірка змащенння ланцюга.....	25
16	Гальмо ланцюга.....	25
17	Експлуатація взимку.....	26
18	Запуск / зупинка мотора.....	27
19	Вказівки стосовно роботи.....	30
20	Направляючу шину тримати у порядку..	31
21	Кришка.....	32
22	Система повітряних фільтрів.....	32
23	Чистка повітряних фільтрів.....	33
24	Регулювання карбюратора.....	33
25	Свічка запалювання.....	34
26	Зберігання пристрою.	35
27	Перевірка та заміна зірочки ланцюга .....	36
28	Технічний догляд та заточування ланцюга пили.....	37
29	Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду.....	41
30	Мінімізація зношування та уникнення пошкоджень .....	42
31	Важливі комплектуючі.....	43
32	Технічні дані.....	44
33	Замовлення комплектуючих.....	45
34	Вказівки з ремонту .....	46
35	Знищення відходів.....	46
36	Сертифікат відповідності нормам ЄС....	46
37	Сертифікат відповідності нормам UKCA .....	47
38	Адреси.....	47

## 1 До даної інструкції з експлуатації

Ця інструкція з експлуатації стосується бензопили STIHL, яка у ній називається також агрегат.

## 1.1 Символи на картинках

Всі символи на картинках, які нанесені на пристрій, пояснюються у даній інструкції з експлуатації.

У залежності від пристрою та устаткування на пристрії можуть наноситись наступні малюнки-символи.



Паливний бак; паливна суміш із бензином та моторного масла



Бак для масла для змащенння ланцюга; масло для змащення ланцюга



Блокування та відпускання гальма ланцюга



Гальмо вибігу



Напрямок руху ланцюга



Ematic; регулювання кількості подачі масла для змащення ланцюга



Натягування ланцюга пили



Направляюча для повітря на усмоктування: експлуатація взимку



Направляюча для повітря на усмоктування: експлуатація влітку



Обігрів рукоятки



Приведення в дію декомпресійного клапану



Привести в дію ручний паливний насос

## 1.2 Позначення розділів тексту



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про небезпеку нещасного випадку та травмування людей а також тяжких матеріальних збитків.

### ВКАЗІВКА

Попередження про пошкодження пристрою або окремих комплектуючих.

## 1.3 Технічна розробка

Компанія STIHL постійно працює над подальшими розробками всіх машин та пристрій; тому ми повинні залишити за собою право на зміні об'єму поставок у формі, техніці та устаткуванні.

Стосовно даних та малюнків даної інструкції з експлуатації таким чином не можуть бути перед'явлені які-небудь претензії.

## 2 Вказівки щодо безпеки



Під час роботи із бензопилою потрібні особливі заходи безпеки, оскільки роботи виконуються із високою швидкістю руху ланцюга та ріжучі зубці дуже гострі.



Перед першим введенням агрегату в експлуатацію необхідно уважно прочитати всю інструкцію з експлуатації та зберігати її для подальшого використання. Недотримання інструкції з експлуатації може бути небезпечним для життя.

### 2.1 Дотримуватись загальних положень

Необхідно дотримуватись специфічних для кожної країни норм з техніки безпеки, наприклад, виробничих профспілок, соціальних кас, установ із захисту прав робітників та інших.

Використання агрегатів, які створюють шумове забруднення, може бути обмежене за часовими рамками національними, а також місцевими нормами.

Той хто працює із агрегатом вперше: від продавця або іншого спеціаліста повинен отримати докладні пояснення, яким чином потрібно поводитись із агрегатом – або взяти участь у навчальному курсі.

Неповнолітні не мають права працювати із даним агрегатом – виключення складається під-

літки старші 16 років, які під наглядом проходять навчання.

Діти, тварини та глядачі повинні знаходитись на відстані.

Користувач несе відповідальність за всі нещасні випадки або небезпеки, які виникають по відношенню до інших людей або їх майна.

Бензопилу можна передавати або давати у користування лише тим особам, які знайомі з даною моделлю та її експлуатацією – завжди давати також інструкцію з експлуатації.

Той, хто працює із бензопилою, повинен бути не втомленим, здоровим та у гарному фізичному стані. Той хто через проблеми зі здоров'ям не повинен напружуватись, повинен проконсультуватись у лікаря, чи він може працювати із бензопилою.

Після вживання алкоголю, медикаментів, які уповільнюють реакцію або ж наркотиків працювати із агрегатом не дозволяється.

При несприятливій погоді (дощ, сніг, лід, вітер) роботи слід відкласти – підвищена небезпека нещасного випадку!

Лише носії кардіостимулатора: система запалювання даного агрегату виробляє дуже незначне електромагнітне поле. Вплив на окремі типи кардіостимулаторів не може бути виключений повністю. Для уникнення ризиків для здоров'я компанія STIHL рекомендує проконсультуватись у лікаря, у якого Ви знаходитесь під наглядом, та у виробника кардіостимулатора.

### 2.2 Використання згідно призначения

Бензопилу використовувати лише для пильняння дерев'яних предметів.

Агрегат не може використовуватись для інших цілей – небезпека нещасного випадку!

Не вносити зміни до бензопили – тим самим може бути погрішена безпека. За травмування людей та пошкодження речей, які виникли у наслідок використання не допущених навісних пристрій, компанія STIHL виключає будь-яку гарантію.

### 2.3 Одяг та спорядження

Необхідно носити відповідний одяг та спорядження.



Одяг повинен відповідати цілям та не заважати. Одяг щільно прилягаючий до тіла з **прокладкою**, яка захищає від порізів – не робочий халат.

Не носити одяг, який може зачепитись за деревину, гілля або рухливі комплектуючі агрегату. Також не носити шарф, краватку та прикраси. Довге волосся зав'язати та закріпити (хусткою, шапкою, шоломом ін.).



**Носити придатне взуття** – з захистом від порізів, не ковзкою підошовою та сталевою прокладкою.



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Щоб зменшити небезпеку отримання травми очей слід носити щільно прилягаючі захисні окуляри згідно норми EN 166 або засіб захисту обличчя. Слідкувати за правильним положенням захисних окулярів та засобу захисту обличчя.

Носити засіб "індивідуального" захисту від шуму – наприклад, біруши.

Носити захисний шолом, якщо існує небезпека падіння предметів зверху.

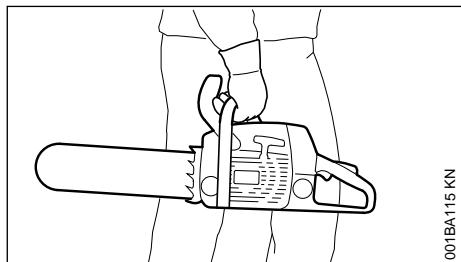


Носити міцні робочі рукавиці зі стійкого матеріалу (наприклад, шкіри).

Компанія STIHL пропонує широку програму оснащення для особистого захисту.

## 2.4 Транспортування

Перед транспортуванням – зокрема й на короткі відстані – мотопилу завжди зупиняти, заблокувати гальмо ланцюга та встановити захист ланцюга. Це забезпечить захист від ненавмисного спрацювання пильного ланцюга.



Мотопилу переносити, лише тримаючи за трубчасту рукоятку – гарячий глушник три-

мати далі від тіла, напрямно шиною назад. Не торкатись гарячих комплектуючих агрегата, особливо поверхні глушника – небезпека отримання опіків!

У транспортних засобах: мотопилу зафіксувати від перекидання, пошкодження та витікання пального та мастила для змащення ланцюга.

## 2.5 Чистка

Комплектуючі із полімеру протерти серветкою. Гострі засоби для чистки можуть пошкодити полімер.

Бензопилу почистити від пилу та бруду – не використовувати засоби для розчинення мастила.

Шліци для охолоджуючого повітря за необхідності почистити.

Для чистки бензопили не використовувати мийку високого тиску. Сильний струмінь води може пошкодити деталі бензопили.

## 2.6 Приладдя

Використовувати лише ті інструменти, направляючі шини, пильні ланцюги, ланцюгові зірочки, приладдя або технічно ідентичні деталі, які допущені компанією STIHL для даної бензопили. Якщо стосовно вище сказаного виникнуть питання, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера. Використовувати лише комплектуючу та приладдя високої якості. У іншому випадку існує небезпека нещасних випадків або пошкоджень бензопили.

Компанія STIHL рекомендує використовувати оригінальні інструменти, направляючі шини, пильні ланцюги, ланцюгові зірочки та приладдя STIHL. Вони за своїми характеристиками оптимально підходять для агрегату та відповідають вимогам користувача.

## 2.7 Заправка

**Бензин дуже легко спалахує** – тримати відстань від відкритого вогню – не розплескуюти пальне – не палити.

Перед заправкою зупинити двигун.

Не заправляти, поки двигун ще гарячий – пальне може витекти – **небезпека пожежі!**

Кришку баку обережно відкрити, щоб надлишковий тиск, який виникає, повільно зменшився та пальне не виплеснулось.

Заправляти лише у добре провітрюваних місцях. Якщо пальне було розплескане, бензопилу відразу почистити. Не розливати пальне на одяг, якщо це сталося, то відразу замінити.

Бензопили можуть, відповідно до серії, комплектуватись наступними кришками баку:

#### **Кришка баку із відкидним хомутиком (байонетний замок)**



Правильно встановити кришку баку із відкидним хомутиком (байонетний замок), закрутити до упору та опустити хомутик.

Таким чином, зменшується ризик, що кришка баку послабиться через вібрацію двигуна та пальне витече.



Слідкувати, щоб не було негерметичності! Якщо пальне витікає, двигун не запускати – **небезпека для життя через опіки!**

#### **2.8 Перед початком роботи**

Перевірити, чи знаходиться агрегат у безпечному для експлуатації стані – дотримуватись відповідного розділу у інструкції з експлуатації:

- Паливну систему перевірити на предмет герметичності, особливо доступні для огляду комплектуючі, такі як, наприклад, кришка баку, поєднання шлангу, паливний насос (лишь у бензопил із ручним паливним насосом). Якщо є негерметичність обо пошкодження, зупинити двигун – **небезпека пожежі!** Бензопилу перед введенням в експлуатацію необхідно віддати у ремонт спеціалізованому дилеру.
- Справне гальмо ланцюга, передній захист руки;
- Правильно монтована направляюча шина
- Правильно натягнутий пильний ланцюг
- Важіль газу та стопор важеля газу повинні бути рухливими – важіль газу після відпускання повинен відпружинити назад у робоче положення
- Комбінований важіль може легко встановлюватись у положення **STOP, 0** та **0**
- Перевірити щільність посадки контактного наконечника проводу запалювання – якщо він сидить не щільно, то можуть виникнути іскри, які можуть запалити суміш пального та повітря – **небезпека пожежі!**
- Не вносити зміни у пристрой управління та безпеки

- Ручки повинні бути чисті та сухі, не забруднені мастилом та брудом – це важливо для безпечноного управління бензопилою
- Достатня кількість пального та мастила для змащення ланцюга у баці

Бензопила може використовуватись лише у безпечному для роботи стані – **небезпека нещасного випадку!**

#### **2.9 Запуск бензопили**

Лише на рівній поверхні. Слідкувати за стійким та надійним положенням. Бензопилу при цьому надійно утримувати – ріжуча гарнітура не має торкатись предметів та полу – через пильний ланцюг, що рухається, існує небезпека отримання травм.

Бензопила обслуговується лише одною особою. Інші особи не повинні знаходитись у робочій зоні – також під час запуску.

Бензопилу не запускати, якщо пильний ланцюг знаходиться у розрізі.

Двигун запускати на відстані мінімум 3 метри від місця заправки а також не в закритих приміщеннях.

Перед запуском заблокувати гальмо ланцюга – через пильний ланцюг, який рухається, існує небезпека отримання травм!

Двигун не запускати з руки – запускати таким чином, як це вказано в інструкції з експлуатації.

#### **2.10 Під час роботи**

Завжди слідкувати за стабільним та безпечним положенням. Обережно, якщо кора дерева волога – **небезпека підковзнутись!**



Бензопилу завжди **міцно тримати обома руками**: права рука на задній ручці – також для лівші. Для надійного управління трубчату рукоятку та рукоятку обхопити великими пальцями.

Якщо загрожує небезпека або у аварійній ситуації відразу зупинити двигун – комбінований важіль/перемикач зупинки встановити у положення **STOP, 0 та 0**.

Бензопилу ніколи не залишати працювати без нагляду.

Будьте обережні якщо слизько, при вологості, снігу, льоду, на схилах, на нерівній місцевості або на корі – **небезпека підковзнутися!**

Будьте уважні, якщо наявні стовбури дерев, корені, ями – **небезпека спіткнутися!**

Не працювати наодинці – працювати на відстані, достатній, щоб вас почула інша людина, яка навчена заходам з наданням допомоги у екстремних ситуаціях та, за необхідності, може її надати. Якщо на місці експлуатації присутні помічники, то вони також повинні носити захисний одяг (шолом!) та не мають стояти під гілками, які підлягають сплюванню.

Якщо застосовується захист для слуху, необхідна підвищена уважність та обережність – оскільки обмежене сприйняття попереджуючих звуків (криків, звуків сигналу та подібного).

Вчасно робити паузи у роботі для того, щоб уникнути втоми та виснаженості – **небезпека нещасного випадку!**

Пил, який виникає під час роботи (наприклад, пил деревини), чад та дим можуть зашкодити здоров'ю. Якщо утворюється пил, необхідно носити захисну маску для дихання.

Коли двигун працює: пильний ланцюг рухається ще короткий проміжок часу далі, після того як важіль газу відпускається – ефект руху за інерцією.

**Не палити** при використанні та поблизу агрегату – **небезпека виникнення пожежі!** Із паливної системи можуть виходити займисті пари бензину.

Пильний ланцюг регулярно перевіряти, через короткі відстані та при відчутних змінах:

- Зупинити двигун, зачекати, поки пильний ланцюг не зупиниться
- Перевірити стан та щільність посадки.
- Дотримуватись стану заточки.

При працюючому двигуні не торкатись пильного ланцюга. Якщо пильний ланцюг блокується предметом, відразу зупинити двигун – лише потім видалити предмет – **небезпека отримання травм!**

Перш ніж залишити бензопилу зупинити двигун.

Для заміни пильного ланцюга зупинити двигун. Через ненавмисне спрацьовування двигуна – **небезпека отримання травм!**

Займисті матеріали тримати далі від гарячого потоку вихлопних газів та гарячого глушника (наприклад, стружку, кору дерева, суху траву, пальне) – **небезпека виникнення пожежі!**

Глушник із каталізатором може бути особливо гарячим.

Ніколи не працювати без змащення ланцюга, для цього слідкувати за рівнем мастила у баці. Роботу відразу припинити, якщо рівень мастила у баці занадто низький та заправити мастило для змащення ланцюга – див. також "Заправка мастила для змащення ланцюга" та "Перевірка змащення ланцюга".

Якщо агрегат підлягає не передбаченому навантаженню (наприклад, вплив удару або падіння), необхідно обов'язково перш ніж використовувати його надалі перевірити бездоганність стану – див. також розділ "Перед початком роботи".

Особливо слід перевірити герметичність паливної системи та бездоганність роботи пристрій безпеки. Бензопилу у ненадійному експлуатаційному стані в жодному разі не використовувати. У разі, якщо виникають сумніви, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера.

Слідкувати за бездоганністю роботи режиму холостого ходу, щоб пильний ланцюг після відпускання важелю газу більше не рухався. Регулярно контролювати регулювання режиму холостого ходу, або, якщо можливо, скоригувати. Якщо пильний ланцюг у режимі холостого ходу все ж таки рухається, його слід віддати у ремонт спеціалізованому дилеру.



Агрегат виробляє отруйні вихлопні гази, щоно здвигун починає працювати. Дані гази можуть не мати запаху та бути невидимими а також містити вуглековдень та бензол, які не згоріли. Ніколи не працюйте з агрегатом у закритих або погано провітрюваних приміщеннях – також із агрегатами з каталізатором.

При роботі у ямах, на схилах або у обмеженому просторі завжди слід забезпечувати

достатню циркуляцію повітря – **небезпека для життя через отруєння!**

Якщо виникає нудота, головні болі, порушення зору (наприклад, поле зору стає вужчим), при порушеннях слуху, хитанні, якщо падає спроможність до концентрації, роботу відразу зупинити – дані симптоми можуть окрім іншого бути викликані занадто високою концентрацією вихлопних газів – **небезпека нещасних випадків!**

## 2.11 Після закінчення роботи

Зупинити двигун, заблокувати гальмо ланцюга та встановити захист ланцюга.

## 2.12 Зберігання

Якщо бензопила більше не використовується, її необхідно поставити таким чином, щоб вона нікому не зашкодила. Бензопилу берегти від несанкціонованого доступу.

Бензопилу зберігати у сухому приміщенні.

## 2.13 Вібрації

Більш тривалий строк експлуатації мотопристрою може привести до порушення кровопостачання рук ("хвороба білих пальців").

Не можна встановити загальний дійсний термін для експлуатації, оскільки він може залежати від багатьох факторів, які впливають на це.

Термін використання подовжується за рахунок:

- захисту рук (теплі рукавички)
- перерв.

Термін використання скорочується через:

- певну особисту склонність до поганого кро вообігу (примітка: часто руки холодні, чешуться)
- низьку температуру навколошнього середовища.
- Зріст та міцність захвату (міцний захват перешкоджає доступу крові)

При регулярному, тривалому використанні мотопристрою та виникненні відповідних ознак, які повторюються (наприклад, чесання пальців), рекомендується пройти медичний огляд.

## 2.14 Технічне обслуговування та ремонт

Перед проведенням ремонтних робіт, робіт з чищення та технічного обслуговування, а також робіт на ріжучій гарнітурі завжди зупиняти двигун. Через ненавмисне спрацьовування пильного ланцюга – **небезпека отримання травм!**

Виключення: регулювання карбюратора та режиму холостого ходу.

Бензопила повинна проходити регулярне технічне обслуговування. Виконувати лише ті роботи з технічного обслуговування та ремонту, які описані у інструкції з експлуатації. Всі інші роботи повинні проводитись спеціалізованим дилером.

Компанія STIHL рекомендує для проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту звертатись до спеціалізованого дилера STIHL. Спеціалізовані дилери STIHL регулярно проходять навчання та отримують технічну інформацію.

Використовувати лише комплектуючі високої якості. У іншому випадку існує небезпека нещасних випадків або пошкоджень бензопили. Якщо стосовно вище сказаного виникнуть питання, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера.

Не вносити зміни до бензопили – тим самим може бути погіршена безпека – **небезпека нещасного випадку!**

Бензопилу зі знятим контактним наконечником проводу запалювання лише тоді приводити у дію, коли комбінований важіль стоїть у положенні **STOP, 0** або **0** – **небезпека пожежі** через іскри запалювання поза межами циліндрів!

Бензопилу не обслуговувати та не зберігати поблизу відкритого вогню – через пальне існує **небезпека виникнення пожежі!**

Кришку баку регулярно перевіряти на герметичність.

Використовувати лише бездоганні, ухвалені компанією STIHL свічки запалювання – див. розділ "Технічні дані".

Перевірити кабель запалювання (бездоганна ізоляція, міцне під'єднання).

Глушник перевірити на бездоганність стану.

Не працювати із несправним глушником або без нього – **небезпека виникнення пожежі!**

Не торкатись гарячого глушника – **небезпека отримання опіків!**

Стан антивібраційних елементів впливає на вібрацію – регулярно перевіряти антивібраційні елементи.

**Перевірити уловлювач ланцюга** – якщо він пошкоджений, то замінити.

#### Зупинити двигун

- Для перевірки натягування ланцюга
- Для додаткового натягування пильного ланцюга
- Для заміни пильного ланцюга
- Для ліквідації неполадок

**Дотримуватись інструкції по заточці** – для надійного та правильного використання пильний ланцюг та направляючу шину завжди тримати у бездоганному стані, пильний ланцюг повинен бути правильно заточений, натягнутий та добре змащений.

Вчасно замінювати пильний ланцюг, направляючу шину та ланцюгову зірочку.

Барабан зчеплення регулярно перевіряти на бездоганність стану.

Пальне та мастило для змащенння ланцюга зберігати лише у відповідних та підписаних каністрах. Зберігати у сухому, прохолодному та надійному місці, захиstitи від впливу світла та сонця.

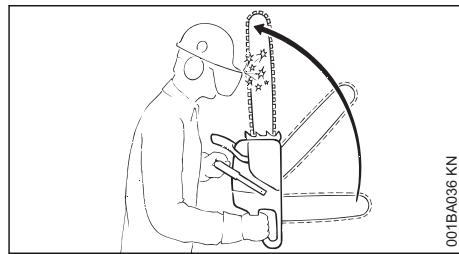
При порушенні роботи гальма ланцюга, агрегат відразу зупинити – **існує небезпека отримання травм!** Звернутись до спеціалізованого дилера – агрегат не використовувати до тих пір, поки неполадку не буде усунуто – див. розділ "Гальмо ланцюга".

## 3 Реакційні сили

Реакційні сили, які виникають найчастіше, це: зворотний удар, віддача та втягування.

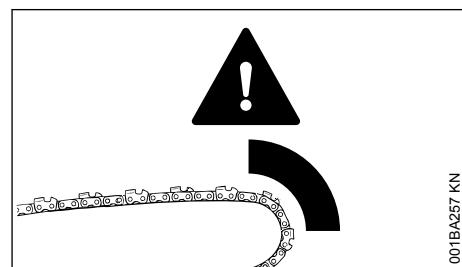
### 3.1 Небезпека через зворотний удар

Зворотний удар може призвести до смертельних травм через порізи.



При зворотному ударі (Kickback) пила зневажається та неконтрольовано відкидається до користувача.

### 3.2 Зворотний удар виникає, наприклад, коли



- пильний ланцюг у зоні навколо верхньої чверті кінця шини випадково натрапляє на дерево або твердий предмет – наприклад, під час видалення сучка випадково торкається іншого сучка
- Пильний ланцюг біля кінця шини на короткий час затискається в розрізі

### 3.3 Гальмо ланцюга QuickStop:

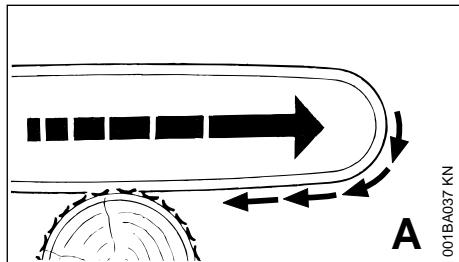
За допомогою цього гальма в певних ситуаціях знижується небезпека отримання травм – запобігти самому зворотному удару неможливо. У разі спрацювання гальма ланцюга пильний ланцюг зупиняється за долі секунди – див. розділ «Гальмо ланцюга» цієї інструкції з експлуатації.

### 3.4 Зниження небезпеки зворотного удара

- Завдяки розважливій, правильній роботі;
- Мотопилу тримати міцно обома руками та надійною хваткою;
- Пилити лише в режимі повного газу
- Тримати в полі зору кінець шини
- Не пилити кінцем шини
- Бути обережним під час роботи з маленькими в'язкими сучками, низьким підліском

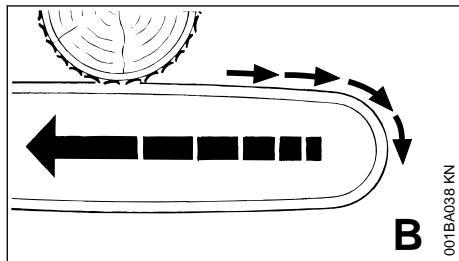
- та саджанцями – пильний ланцюг може за них зачепитись
- Ніколи не спилювати за один раз декілька сучків
  - Не працювати нахилившись занадто далеко вперед
  - Не працювати вище плечей
  - Шину вводити у вже розпочатий розріз лише дуже обережно
  - Виконувати «врізання» має лише той, хто знайомий з цією технікою роботи
  - Звертати увагу на положення стовбура й на сили, які закривають щілину розрізу й можуть затиснути пильний ланцюг
  - Працювати лише правильно заточеним та натягнутим пильним ланцюгом – відстань обмежувача глибини різання не занадто велика
  - Використовувати пильний ланцюг, який зменшує зворотний удар, а також використовувати напрямну шину з маленькою голівкою шини

### 3.5 Втягування (A)



Якщо під час пилляння нижньою стороною напрямної шини – різання вперед – пильний ланцюг затискається чи потрапляє на твердий предмет у деревині, мотопилу може потягнути у зворотному напрямку до стовбура – **для уникнення цього завжди надійно встановлювати зубчастий упор.**

### 3.6 Зворотний удар (B)



Якщо під час пилляння верхнім боком напрямної шини – різання назад – пильний ланцюг затискається чи потрапляє на твердий предмет у деревині, мотопила може бути відкинута назад до користувача – **для уникнення:**

- Не затискати верхній бік напрямної шини,
- Під час різання не повертати напрямну шину

### 3.7 Потрібно бути максимально обережним

- під час роботи із висячою деревиною,
- під час роботи зі стовбурами, які через несприятливу валку знаходяться під напругою між іншими деревами,
- під час роботи із сильними поривами вітру

У таких ситуаціях не працювати мотопилою, а використовувати тяговий пристрій, тросову лебідку або тягач.

Стовбури, які вільно лежать та вже нарізані слід витягувати. Обробляти, якщо можливо, на рівній місцевості.

**Сухостій** (пуста, трухла або відмерла деревина) становить підвищено небезпеку, ступінь якої важко оцінити. Впізнавання цієї небезпеки дуже складне і майже неможливе. Використовувати такі допоміжні засоби як тросова лебідка та тягач.

Під час **валки дерев поблизу доріг, автомагістралей, електрических проводів тощо** працювати особливо обережно. Якщо необхідно, повідомити поліцію, енергопостачальну організацію та дорожню службу.

## 4 Техніка роботи

Роботи з пилляння та валки, а також всі пов'язані із цим роботи (прорізка, зрізання сучків ін.) дозволяється для виконання лише тому, хто має для цього спеціальну освіту та пройшов навчання. Той, хто не має досвіду роботи з бензопилою або досвіду у цих технологіях роботи, виконувати ці роботи не може – підвищена небезпека нещасного випадку!

Під час виконання робіт із валки обов'язково дотримуватись специфічних для країни норм з технікою валки дерев.

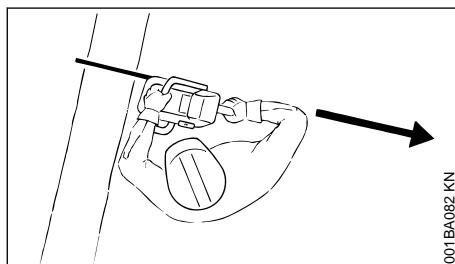
### 4.1 Пилляння

Не працювати із положенням газу запуску. Кількість обертів двигуна в цьому положенні важеля газу не регульється.

Працювати спокійно та розважливо – лише при гарному освітленні та видимості. Не піддавати небезпеці інших людей – працювати обережно.

Тим, хто користується агрегатом вперше, рекомендовано потренувати різання круглої деревини на козлах для піляння – див. «Піляння тонкої деревини».

Якщо можливо, використовувати короткі напрямні шини: пильний ланцюг, напрямна шина та ланцюгова зірочка мають підходити одна до одної та до мотопили.



Частини тіла не мають перебувати в подовженому **радіусі дії** пильного ланцюга.

Мотопилу витягувати з деревини, лише коли пильний ланцюг рухається.

Мотопилу використовувати лише для піляння – не для піднімання або відкидання гілок або коріння.

Гілки, які вільно звисають, не підпилиювати знизу.

Будьте обережні під час різання дрібної порослі та молодої деревини. Тонкі паростки можуть захоплюватись пильним ланцюгом та відкидатися в напрямку користувача.

Працювати обережно під час різання розщепленої деревини – **небезпека отримання травм відколотими шматками деревини!**

Не дозволяти, щоб сторонні предмети потрапляли на мотопилу: каміння, цвяхи тощо можуть бути відкинуті та пошкодити пильний ланцюг. Мотопила може підскочити – **небезпека нещасного випадку!**

Коли пильний ланцюг, що обертається, потрапляє на камінь або інший твердий предмет, це може спричинити утворення іскри, внаслідок чого за певних умов можуть зайнітись легко-займисті матеріали. Також сухі рослини та зарості можуть легко займатись, особливо при сухій жаркій погоді. Коли існує небезпека

пожежі, мотопилу не використовувати поблизу легкозаймистих матеріалів, сухих рослин або хащ. Потрібно обов'язково проконсультуватися в уповноваженому органі лісового господарства, чи існує небезпека пожежі.



На схилі завжди стояти зверху або збоку стовбура чи лежачого дерева. Стежити за стовбурами, які скочуються.

#### **Під час роботи на висоті:**

- завжди використовувати підйомні підмости;
- николи не працювати на приставній драбині або стоячи на дереві;
- не стояти під час роботи на нестабільному місці;
- не працювати вище плечей;
- николи не працювати однією рукою

Мотопилу на повному газі ввести в розріз і міцно встановити зубчастий упор – лише потім пиляти.

Ніколи не працювати без зубчастого упору, пила може смикувати користувача вперед. Завжди надійно встановлювати зубчастий упор.

У кінці розрізу мотопила більше не підтримується ріжучою гарнітурою в розрізі. Користувач має взяти на себе силу ваги мотопили – **небезпека втрати контролю!**

#### **Піляння тонкої деревини:**

- Використовувати стабільний, стійкий пристрій для натягування – козли для піляння
- Деревину не тримати ногою
- Інші люди не повинні ні тримати деревину, ні допомагати яким-небудь іншим способом

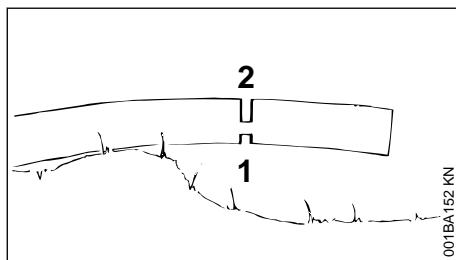
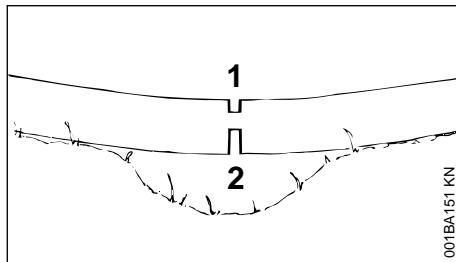
#### **Обрізання сучків**

- Використовувати пильний ланцюг із низьким рівнем зворотного удару
- Мотопилу, якщо можливо, підпирати
- Не видаляти сучки, стоячи на стовбуру
- Не пилити кінцем шини
- Звертати увагу на гілля, яке знаходитьсь під напругою

- Ніколи не спилювати за один раз декілька сучків

**Деревина, яка лежить або стоїть під напругою:**

Обов'язково дотримуватись правильної послідовності різів (спочатку напірна сторона (1), потім сторона розтягування (2), інакше мотопила може зайдати або віддавати назад – **небезпека отримання травм!**



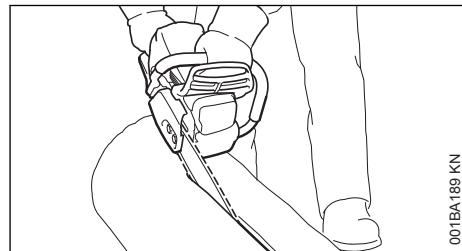
- ▶ Зробити розвантажувальний надріз на напірній стороні (1)
- ▶ Виконати поздовжнє розпилювання (2) на стороні розтягування

Під час поздовжнього розпилювання знизу вгору (різання назад) – **небезпека віддачі!**

#### ВКАЗІВКА

Лежача деревина не має торкатись землі в місці різання – інакше може бути пошкоджений пильний ланцюг.

**Повздовжній різ:**

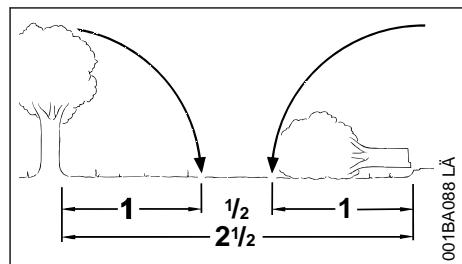


Техніка пилиння без використання зубчастого упору – небезпека втягування – напрямну шину встановити в якомога пологішому куті. Працювати особливо обережно – підвищена **небезпека зворотного удару!**

## 4.2 Підготовка валки

У радіусі валки дозволяється знаходитись лише людям, які безпосередньо виконують цю роботу.

Контролювати, щоб ніхто не був травмований деревом, яке падає – вигуки можуть бути нечутними внаслідок шуму двигуна.



Відстань до найближчого робочого місця мінімум 2 1/2 довжини стовбура.

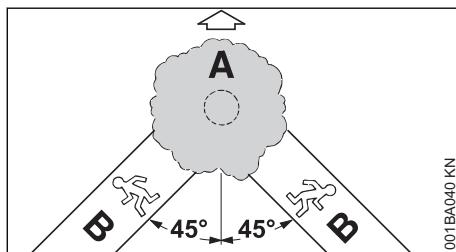
#### Встановлення напрямку валки та відступу

Вибрати вільне місце, куди можна повалити дерево.

При цьому врахувати таке:

- Фактичний нахил дерева;
- Сильне накопичення гілок на стовбурі, асиметричний ріст дерева, пошкодження деревини;
- Напрямок та швидкість вітру – при сильному вітрі валку не здійснювати;
- Напрямок відхилу;
- Суміжні дерева;
- Навантаження від снігу

- Враховувати стан дерева – будьте особливо обережними при пошкодженні стовбуру або сухостійному дереві (сухостійна, трухлява або відмерла деревина)



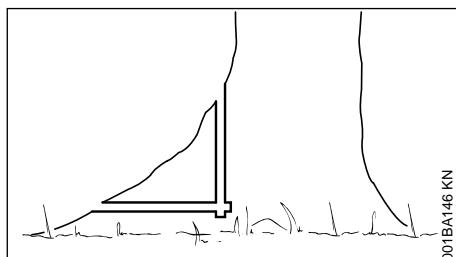
#### A Напрямок валки

#### B Відступ (аналог шляху втечі)

- Встановити відступ для кожного робітника – приб. 45 ° до напрямку валки
- Розчистити шлях відступу, усунути перешкоди
- Покласти інструменти та агрегати на безпечній відстані – але не на шляху відступу
- Під час валки знаходитись лише збоку від стовбуру, який валиться, та відходити лише вбік до шляху відступу
- Шляхи відступу на схилі робити паралельно до схилу
- Під час відходу назад звертати увагу на гілки, які падають, та контролювати крону дерева

#### Підготовка робочої зони біля стовбура

- Очистити робочу зону біля стовбура від гілля, дрібних заростів та перешкод – зробити безпечне місце для всіх працівників
- Ретельно очистити місце навколо стовбура (наприклад, за допомогою сокири) – пісок, каміння та інші сторонні предмети затупляють пильний ланцюг

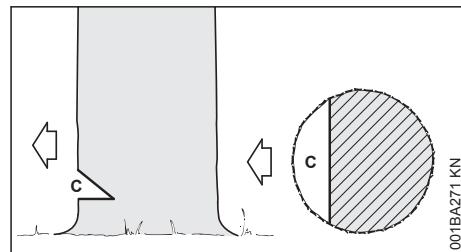


- Видалити великі стовщення шийки кореня: спочатку саме велике стовщення шийки кореня стовбура – розпочати пилляти верти-

кально а потім горизонтально – лише коли деревина здорована

### 4.3 Підпил

#### Підготовка підпилу

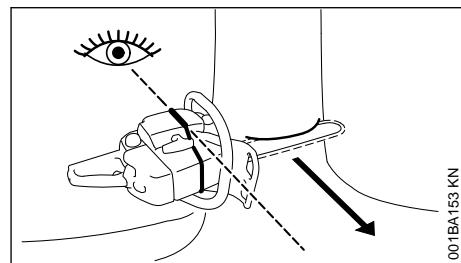


Підпил (С) визначає напрямок валки.

Важливо:

- Підпил робити під прямим кутом до напрямку валки
- Пилляти по можливості близько до землі
- Надрізати приблизно від 1/5 до 1/3 діаметра стовбура

**Встановити напрямок валки – з планкою для валки на кожусі та корпусі вентилятора**



Ця мотопила має планку для валки на кожусі та на корпусі вентилятора. Використовувати цю планку для валки.

#### Здійснення підпилу

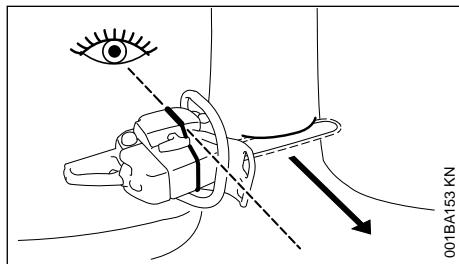
При здійсненні підпилу мотопилу встановити так, щоб підпил знаходився під правим кутом до напрямку валки.

Під час виконання підпилу за допомогою нижнього горизонтального підпилу (горизонтальний різ) та верхнього косого підпилу дерева (косий різ) допускаються різні послідовності операцій – дотримуватись специфічної для вашої країни техніки валки дерев.

- Виконання нижнього горизонтального підпилу (горизонтального різу)

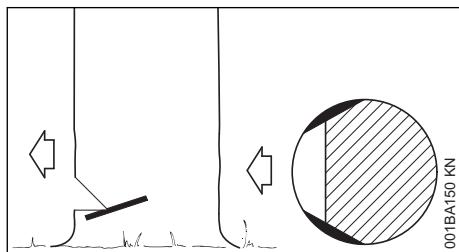
- Зробити верхній косий підпил (косий різ) під кутом приблизно  $45^{\circ}$  -  $60^{\circ}$  до нижнього горизонтального підпилу

### Перевірка напрямку валки



- Встановити мотопилу з напрямною шиною в основу підпилу. Планка для валки повинна показувати у напрямку встановленого напрямок валки – при необхідності змінити напрямок валки за допомогою відповідної додаткової різки підпилу

### 4.4 Шплінтові надрізи

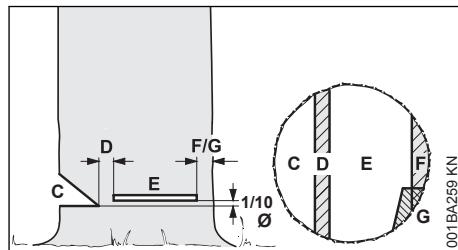


Шплінтові надрізи у довговолокнистої деревині запобігають розриву заболоні під час валки стовбура – їх роблять з обох боків стовбура на висоті основи підпилу на приблизно  $1/10$  діаметра стовбура – у більш товстих стовбурів максимум на ширину напрямної шини.

На хворих деревах від шплінтових надрізів краще відмовитись.

### 4.5 Основні положення валочного комлевого пропилу

#### Розміри



**Підпил (C)** визначає напрямок валки.

**Недопил (D)** як шарнір веде дерево до землі.

- Ширина недопилу: приб.  $1/10$  діаметру стовбура
- У жодному разі не надрізати недопил під час основного пропилу – може бути відхилення від передбаченого напрямку валки – **небезпека нещасного випадку!**
- У гнилих стовбурах потрібно залишати ширші недопили

За допомогою **основного пропилу (E)** здійснюється валка дерева.

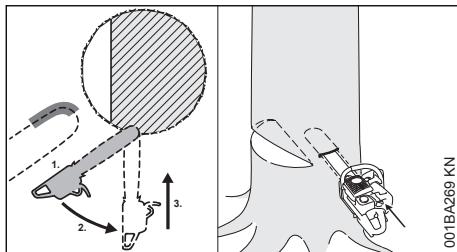
- Точно по горизонталі
- На  $1/10$  діаметру стовбура (D) (мін. 3 см) віще основи підпилу (C)

**Недопилена частина стовбура (F) або недопилена частина стовбура (G)** утримує дерево та захищає його від передчасного падіння.

- Ширина недопиленої частини: приб. від  $1/10$  до  $1/5$  діаметра стовбура
- У жодному разі не підпилювати цю недопиленою частину стовбура під час основного пропилу
- Якщо деревина гнила, залишити ширшу недопиленою частину стовбура

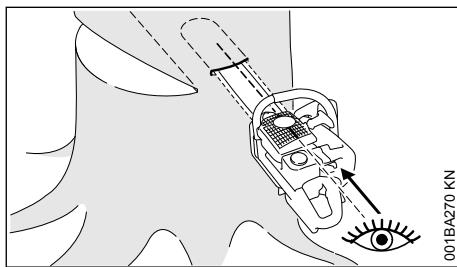
#### Підрізування

- У якості розвантажуючого надрізу при відрізанні
- При роботах різання



- ▶ Використовувати пильний ланцюг з малою зворотньюю віддачею та працювати особливо обережно

  1. Напрямну шину встановити нижньою стороною вістря – не верхньою стороною – **небезпека зворотного удару!** Пиляти, поки шина не буде знаходитись у стовбуру на подвійній ширині
  2. Повільно повернути у позицію пропилу – **небезпека зворотного удару або віддачі!**
  3. Обережно пропилювати – **небезпека віддачі!**



Якщо можливо, використовувати планку для прорізки. Планка для прорізки та верхня або нижня сторона напрямної шини паралельні.

Під час підрізування планка для прорізки допомагає сформувати недопил паралельно, тобто однакової товщини в усіх місцях. Для цього планку для прорізки вести паралельно до місця розриву волокон деревини при підпилі.

### **Клини для валки лісу**

Клин для валки лісу встановити якомога раніше, тобто, щойно це буде відповідати правилам валки дерев. Клин для валки лісу встановити у основний пропил та ввести за допомогою відповідного інструменту.

Використовувати лише клини з алюмінію або полімеру – не використовувати сталеві клини. Сталеві клини можуть сильно пошкодити

пильний ланцюг та спричинити небезпечний зворотний удар.

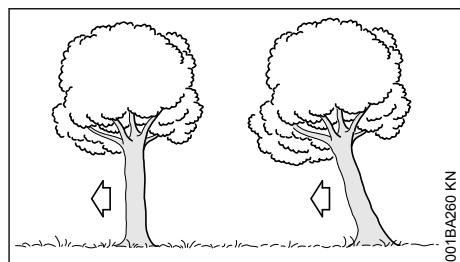
Обрати відповідні клини для валки лісу залежно від діаметра стовбура та ширини пропилу (аналог основного пропилу (E)).

Для вибору клина для валки лісу (відповідна довжина, ширина, висота) слід звернутися до спеціалізованого дилера STIHL.

## **4.6 Вибір придатного основного пропилу**

Вибір придатного основного пропилу залежить від тих самих особливостей, які необхідно враховувати при встановленні напрямку валки та шляхів відступу.

Відрізняють декілька різних проявлень цих особливостей. У цій інструкції з експлуатації описані лише два найчастіші проявлення:

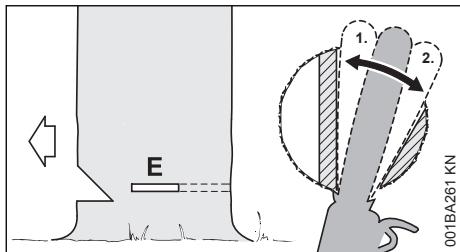


Зліва:	Нормальне дерево – дерево стоїть вертикально та має рівномірну крону
Справа:	Дерево, що зависло, з центром ваги, розташованим у напрямку валки – крона дерева направлена у напрямку валки

## **4.7 Основний пропил із недопиленою частиною стовбура (нормальне дерево)**

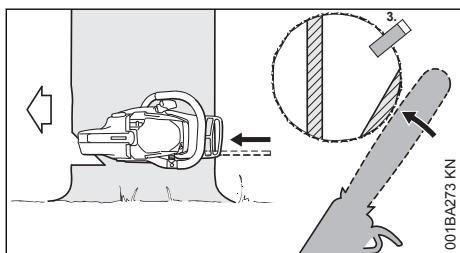
### **A) Тонкі стовбури**

Робіть цей основний пропил, коли діаметр стовбура менше довжини різу мотопили.



Перед початком основного пропилу дати попереджувальний сигнал "Увага!".

- ▶ Врізати основний пропил (Е) – повністю врізати при цьому напрямну шину
- ▶ Зубчатий упір встановити позаду недопилу та використовувати як точку повороту – підтягувати мотопилу якомога менше
- ▶ Сформувати основний пропил до недопилу (1)
  - Недопил при цьому не пиляти
- ▶ Сформувати основний пропил до запобіжної недопиленої частини стовбура (2)
  - Не пиляти при цьому запобіжну недопилену частину стовбура



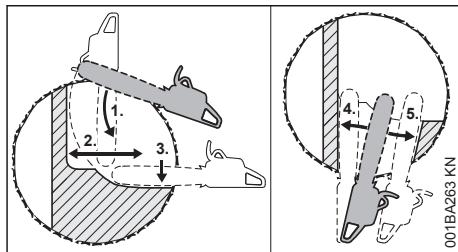
- ▶ Встановити клин для валки лісу (3)

Безпосередньо перед валкою дерева дати вголос другий попереджувальний сигнал "Увага!"

- ▶ Запобіжну недопиллену частину стовбура розрізати із зовні, горизонтально у площині основного пропилу, тримаючи мотопилу витягнутими руками

## B) Товсті стовбури

Робіть цей основний пропил, коли діаметр стовбура більше довжини різу мотопили.



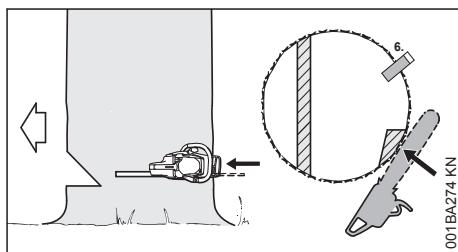
Перед початком основного пропилу дати попереджувальний сигнал "Увага!".

- ▶ Зубчатий упір встановити на висоті основного пропилу та використовувати як точку повороту – мотопилу підтягувати якомога менше
- ▶ Верхівка напрямної шини входить перед недопилом у деревину (1) – направляти мотопилу точно горизонтально та повертати якомога далі
- ▶ Сформувати основний пропил до недопилу (2)
  - Недопил при цьому не пиляти
- ▶ Сформувати основний пропил до запобіжної недопиленої частини стовбура (3)
  - Не пиляти при цьому запобіжну недопилену частину стовбура

Продовжити основний пропил з протилежного боку стовбура.

Слідкувати за тим, щоб другий розріз знаходився на такому ж рівні, як і перший розріз.

- ▶ Врізання основного пропилу
- ▶ Сформувати основний пропил до недопилу (4)
  - Недопил при цьому не пиляти
- ▶ Сформувати основний пропил до запобіжної недопиленої частини стовбура (5)
  - Не пиляти при цьому запобіжну недопилену частину стовбура



- ▶ Встановити клин для валки лісу (6)

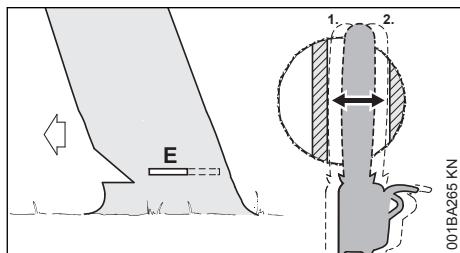
Безпосередньо перед валкою дерева дати вголос другий попереджувальний сигнал "Увага!"

- ▶ Запобіжну недопилену частину стовбура розрізати із зовні, горизонтально у площині основного пропилу, тримаючи мотопили витягнутими руками

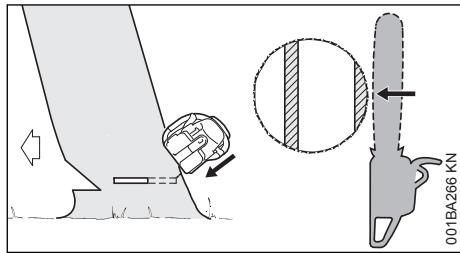
## 4.8 Основний пропил із недопиленою частиною стовбура (дерево, яке зависло, з центром ваги, розташованим у напрямку валки)

### A) Тонкі стовбури

Робіть цей основний пропил, коли діаметр стовбура менше довжини різу мотопили.



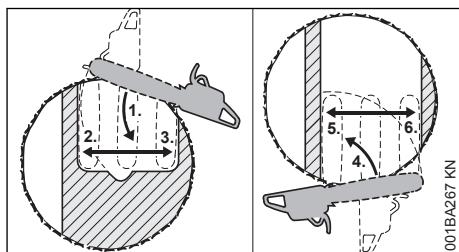
- ▶ Напрямну шину врізати до виходу на іншому боці стовбура
- ▶ Основний пропил (E) сформувати до недопилу (1)
  - Точно по горизонталі
  - Недопил при цьому не пиляти
- ▶ Основний пропил сформувати до недопиленої частини стовбура (2)
  - Точно по горизонталі
  - Не пилити при цьому недопилену частину стовбура



Безпосередньо перед валкою дерева дати вголос другий попереджувальний сигнал "Увага!"

- ▶ Перерізати недопилену частину стовбура ззовні, навколо зверху, тримаючи мотопили витягнутими руками

### B) Товсті стовбури

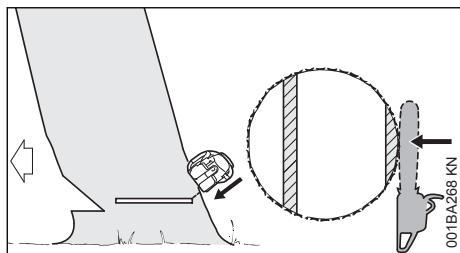


Робіть цей основний пропил, коли діаметр стовбура більше довжини різу мотопили.

- ▶ Зубчатий упір встановити позаду недопилу та використовувати як точку повороту – підтягувати мотопили якомога менше
- ▶ Вістря напрямної шини йде перед недопилом у деревину (1) – мотопили вести абсолютно горизонтально та якомога далі повертати
  - Утримуючу стрічку та недопил при цьому не пилити
- ▶ Сформувати основний пропил до недопилу (2)
  - Недопил при цьому не пилити
- ▶ Основний пропил сформувати до недопиленої частини стовбура (3)
  - Не пилити при цьому недопилену частину стовбура

Продовжити основний пропил з протилежного боку стовбура.

- Слідкувати за тим, щоб другий розріз знаходився на такому ж рівні, як і перший розріз.
- ▶ Зубчатий упір встановити позаду недопилу та використовувати як точку повороту – підтягувати мотопили якомога менше
  - ▶ Вістря напрямної шини йде перед недопиленою частиною стовбуру у деревину (4) – мотопили вести абсолютно горизонтально та якомога далі повертати
  - ▶ Сформувати основний пропил до недопилу (5)
    - Недопил при цьому не пилити
  - ▶ Основний пропил сформувати до недопиленої частини стовбура (6)
    - Не пилити при цьому недопилену частину стовбура



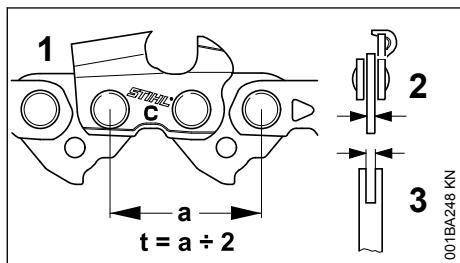
Безпосередньо перед валкою дерева дати вголос другий попереджувальний сигнал "Увага!"

- ▶ Перерізати недопилену частину стовбура ззовні, навколо зверху, тримаючи мотопилу витягнутими руками

## 5 Ріжуча гарнітура

Пильний ланцюг, направляюча шина та ланцюгова зірочка утворюють ріжучу гарнітуру.

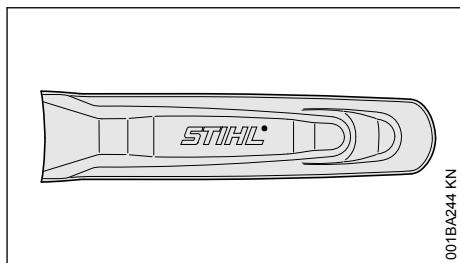
Ріжуча гарнітура, яка входить в об'єм поставки оптимально підібрана до бензопили.



- Крок ( $t$ ) пильного ланцюга (1), ланцюгової зірочки та поворотної зірочки направляючої шини Rollomatic повинні співпадати
- Товщина ведучої ланки (2) пильного ланцюга (1) повинна відповідати ширині пазу направляючої шини (3)

При поєднанні компонентів, які не відповідають один одному, ріжуча гарнітура вже після короткого терміну експлуатації може отримати пошкодження, які не підлягають ремонту.

## 5.1 Захист ланцюга



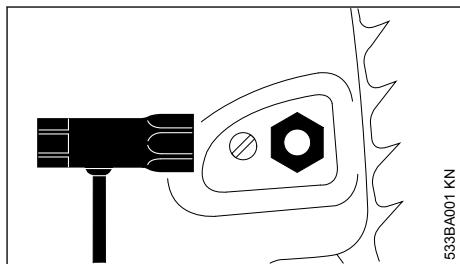
У об'єм поставки входить відповідний до ріжучої гарнітури захист ланцюга.

Якщо на бензопилі використовуються направляючі шини різної довжини, завжди слід використовувати відповідний захист ланцюга, який покриває всю направляючушину.

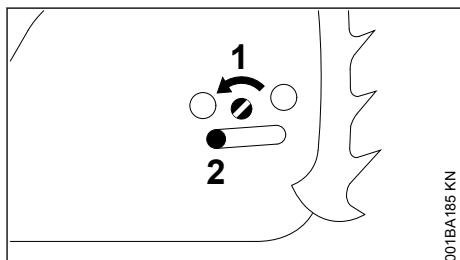
На захисті ланцюга збоку нанесені дані стосовно довжини направляючих шин, які для нього підходять.

## 6 Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (бокове натягування ланцюга)

### 6.1 Зняти кришку зірочки ланцюга

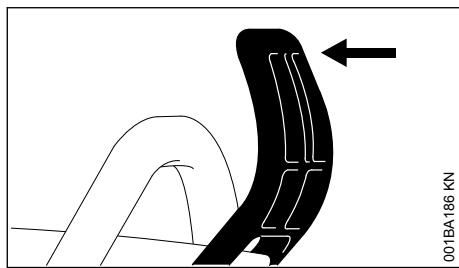


- ▶ Викрутити гайки та зняти кришку зірочки ланцюга



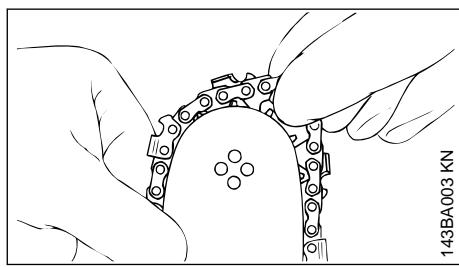
- Гвинт (1) повернути вліво до тих пір, поки натяжна засувка (2) не буде прилягати зліва до виймки корпусу

## 6.2 Відпускання гальма ланцюга



- Захисний щиток перед лівою рукою потягнути у напрямку до трубчатої рукоятки поки не пролунає клацання – гальмо ланцюга відпущене

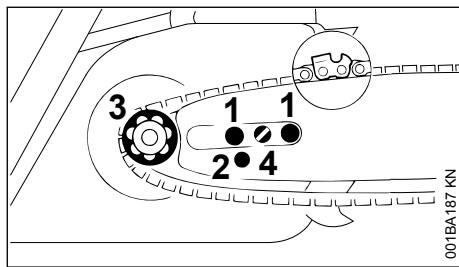
## 6.3 Встановити ланцюг пили



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Одягти захисні рукавиці – небезпека травмування через гострі ріжучі зубці.

- Встановити пильний ланцюг – починаючи із верхівки шини

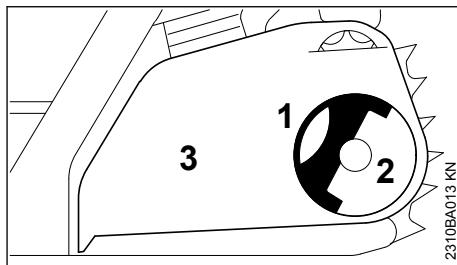


- Направляючу шину покласти над гвинтами (1) – ріжучі краї ланцюга пили повинні показувати вправо

- Фіксуючий отвір (2) розташувати над цапфою натяжної засувки – у той же час ланцюг пили покласти над зірочкою ланцюга (3)
- Гвинт (4) повернути вправо до тих пір, поки ланцюг пили не буде ще трохи провисати внизу – та виступи ведучих ланок потрапляти паз шини
- Знову встановити кришку зірочки ланцюга – та гайки лише злегка затягнути рукою
- Далі: див. "Натягування пильного ланцюга"

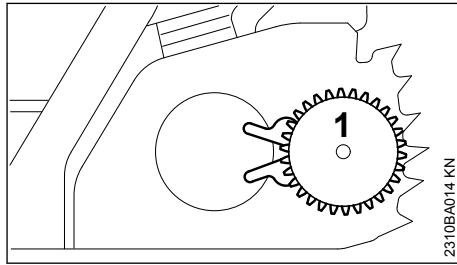
## 7 Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (швидке натягування ланцюга)

### 7.1 Зняти кришку зірочки ланцюга



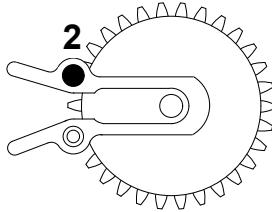
- Відкинути рукоятку (1) (поки вона не зафіксується)
- Баранчикову гайку (2) повернути вліво, поки вона не буде вільно висіти у кришці зірочки ланцюга (3)
- Зняти кришку зірочки ланцюга (3)

### 7.2 Монтувати стяжну шайбу



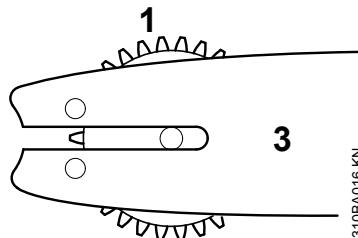
- Зняти та перевернути стяжну шайбу (1)

## 7.4 Встановити ланцюг пили



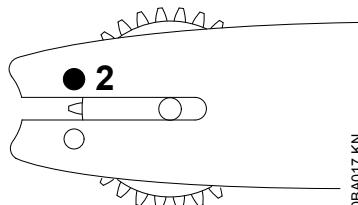
2310BA015 KN

- Викрутити гвинт (2)



2310BA016 KN

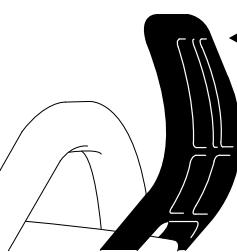
- Стяжну шайбу (1) та направляючу шину (3) розташувати по відношенню одна до одної



2310BA017 KN

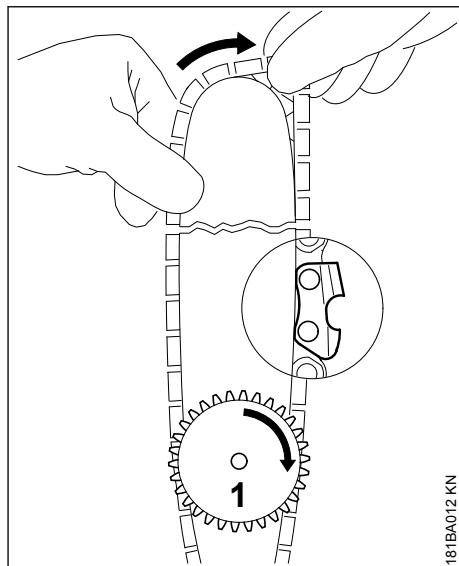
- Встановити та затягнути гвинт (2)

## 7.3 Відпускання гальма ланцюга



001BA186 KN

- Захисний щиток перед лівою рукою потягнути у напрямку до трубчастої рукоятки поки не пролунас клацання – гальмо ланцюга відпущене



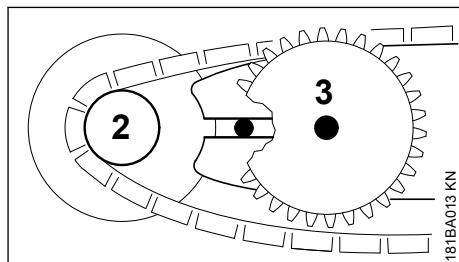
181BA012 KN



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

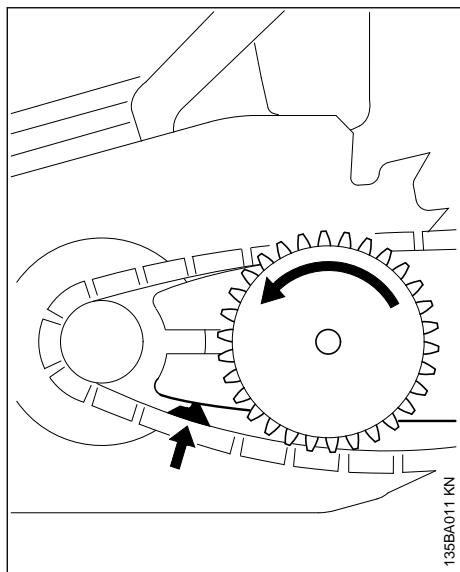
Одягти захисні рукавиці – небезпека травмування через гострі ріжучі зубці.

- Встановити пильний ланцюг – починаючи із голівки шини – слідкувати за положенням стяжної шайби та ріжучих країв
- Стяжну шайбу (1) повернути до упору вправо
- Направляючу шину повернути таким чином, щоб стяжна шайба показувала у напрямку до користувача

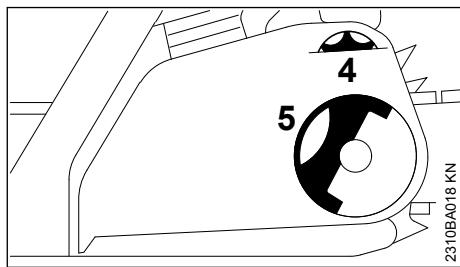


181BA013 KN

- Ланцюг пили покласти над зірочкою ланцюга (2)
- Направляючу шину провести над гвинтом з буртиком (3), голівка заднього гвинта з буртиком повинна потрапляти у подовжений отвір



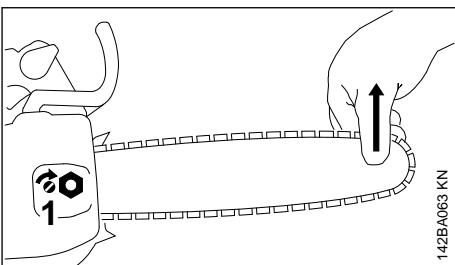
- ▶ Ведучу ланку ввести у паз шини (див. стрілку) та стяжну шайбу повернути вліво до упору
- ▶ Встановити кришку зірочки ланцюга, при цьому направляючі виступи ввести у отвори корпусу мотора



При встановленні кришки зірочки ланцюга зубці натяжної зірочки та стяжної шайби повинні потрапляти один у одного, за необхідності.

- ▶ Натяжну зірочку (4) трохи повернути до тих пір, поки кришка зірочки ланцюга не буде повністю зміщуватись проти корпусу мотора
- ▶ Відкинути рукоятку (5) (поки вона не зафіксується)
- ▶ Встановити баранчикову гайку та злегка затягнути
- ▶ Далі: див. "Натягування пильного ланцюга"

## 8 Натяжіння ланцюга пили (бокове натягування ланцюга)



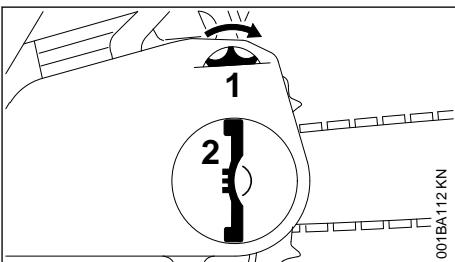
Для додаткового натягування під час роботи:

- ▶ Зупинити мотор
- ▶ Послабити гайку
- ▶ Направляючу шину підняти за голівку
- ▶ За допомогою викрутки гвинт (1) повернути вправо до тих пір, поки ланцюг пили не буде прилягати до нижньої сторони шини
- ▶ Направляючу шину підняти далі та щільно затягнути гайку
- ▶ Далі: див. розділ "Перевірка натягування ланцюга пили"

Новий ланцюг пили повинен додатково натягуватись частіше, ніж той, який пропрацював більш тривалий час.

- ▶ Частіше перевіряти натягування ланцюга – див. розділ "Вказівки стосовно роботи"

## 9 Натягування ланцюга (швидке натягування ланцюга)

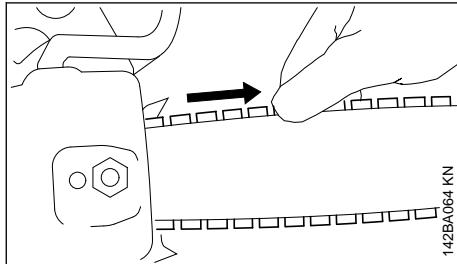


Для додаткового натягування під час роботи:

- ▶ Зупинити двигун
- ▶ Підняти ручку баранчикової гайки та послабити гайку
- ▶ Натяжну зірочку (1) повернути вправо до упору

- Баранчикову гайку (2) щільно затягнути вручну
  - Опустити ручку баранчикової гайки
  - Далі див. розділ "Перевірка натягування ланцюга пили"
- Новий ланцюг пили повинен частіше додатково натягуватись ніж той, який вже більш тривалий час у експлуатації!
- Частіше перевіряти натягування ланцюга – див. розділ "Вказівки стосовно експлуатації"

## 10 Перевірка натягування ланцюга пили



- Зупинити мотор
- Одягти захисні рукавиці
- Ланцюг пили повинен прилягати до нижньої сторони паза шини – а також при відпущеному гальмі ланцюга він повинен протягуватись вручну над направляючою шиною
- Якщо необхідно, то додатково натягнути ланцюг пили

Новий ланцюг пили повинен додатково натягуватись частіше, ніж той, який пропрацював більш тривалий час.

- Частіше перевіряти натягування ланцюга – див. розділ "Вказівки стосовно роботи"

## 11 Паливо

Двигун має працювати на суміші пального з бензином та моторного масла.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Уникати прямого контакту шкіри з пальним та не вдихати пари пального.

#### 11.1 STIHL MotoMix

STIHL рекомендує використовувати STIHL MotoMix. Це готове пальне не містить бензолу, свинцю та відрізняється високою кількістю октану, а також завжди дотримані правильні пропорції суміші.

STIHL MotoMix для максимального строку служби двигуна з моторним маслом STIHL HP Ultra для двотактних двигунів.

MotoMix можна придбати не на всіх ринках.

#### 11.2 Приготування суміші пального

##### ВКАЗІВКА

Непридатні матеріали або відхилення від рекомендованих співвідношень суміші можуть привести до серйозних пошкоджень двигуна. Бензин або моторне масло низької якості може пошкодити двигун, ущільнювальні кільця, проводи та паливний бак.

##### 11.2.1 Бензин

Використовувати лише **марочний бензин** із вмістом октану мінімум 90 ROZ – без вмісту свинцю або із свинцем.

Бензин із долею вмісту алкоголя більше 10 % може в двигунах із ручним регулюванням карбюратора викликати збої в роботі, і тому не має використовуватися для цих двигунів.

Двигуни з M-Tronic при використанні бензину з долею вмісту алкоголя до 27 % (E27) дають повну потужність.

##### 11.2.2 Моторне масло

У разі самостійного приготування паливної суміші дозволяється використовувати лише моторне мало STIHL для двотактних двигунів або інше високоякісне моторне масло класів JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC або ISO-L-EGD.

STIHL визначає використовувати моторне масло для двотактних двигунів STIHL HP Ultra або рівноцінне високоякісне моторне масло для забезпечення дозволених значень емісій впродовж всього строку служби машини.

##### 11.2.3 Співвідношення суміші

При використанні масла для двотактних двигунів STIHL 1:50; 1:50 = 1 частина масла + 50 частин бензину

##### 11.2.4 Приклади

**Кількість бензину** **Масло для двотактних двигунів**  
STIHL 1:50

Літр	Літр (мл)
1	0,02 (20)
5	0,10 (100)

**Кількість бензину Мастило для двотактних двигунів  
STIHL 1:50**

Літр	Літр (мл)
10	0,20 (200)
15	0,30 (300)
20	0,40 (400)
25	0,50 (500)

- У каністру, яка допущена для використання під пальне, спочатку налити моторне масло, потім бензин та добре перемішати

### 11.3 Зберігання паливної суміші

Зберігати лише в резервуарах, допущених для пального, у сухому та прохолодному місці, захищти від впливу сонця та світла.

**Суміш пального старіє** – змішувати лише ту кількість, яка може бути використана за декілька тижнів. Суміш пального зберігати не довше 30 днів. Під впливом світла, сонця, низьких або високих температур суміш пального може швидше стати непридатною для використання.

STIHL MotoMix можна без проблем зберігати до 5 років.

- Каністру із сумішшю пального перед заправкою добре струснути



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

У каністрі може утворюватися тиск – відкривати обережно.

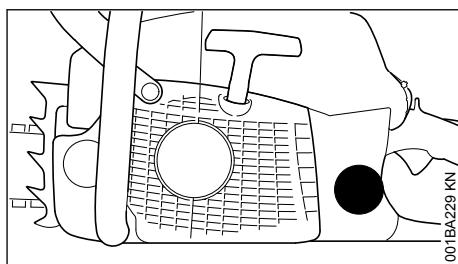
- Бак для пального та каністру час від часу добре чистити

Пальне, що залишилося, та воду, яка використовувалася для чищення, утилізувати згідно із вказівкам та правилам з охорони навколонього середовища!

## 12 Заправка палива

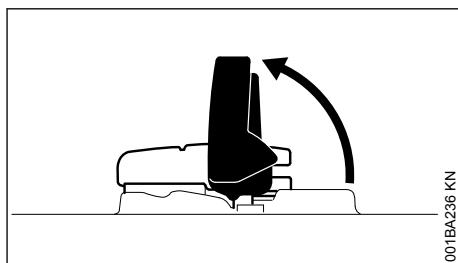


### 12.1 Підготовка пристрою

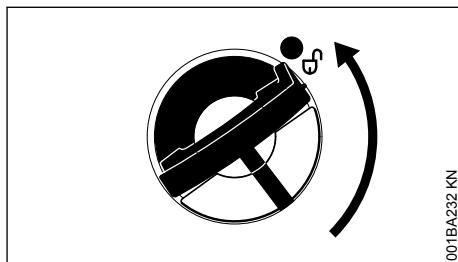


- Запірний пристрій баку та прилеглу площину перед заправкою почистити, для того щоб бруд не потрапив у паливний бак
- Пристрій розташувати таким чином, щоб запірний пристрій показував вгору

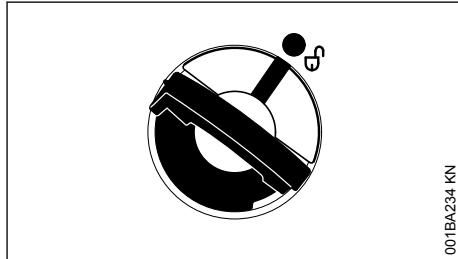
### 12.2 Відкривання



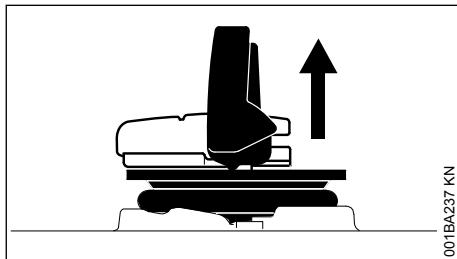
- Підняти хомутик



- Повернути кришку баку (приблизно 1/4 оберту)



Позначки на кришці баку та паливному баці повинні співпадати один із одним



- Зняти кришку баку

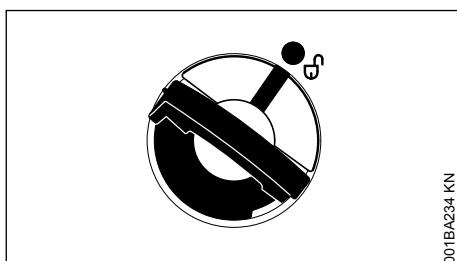
### 12.3 Заправка пального

Під час заправки не розплескуюти пальне та не заповнювати бак по самі вінця.

Компанія STIHL рекомендує використовувати систему заправки STIHL для пального (спеціальне пристрій).

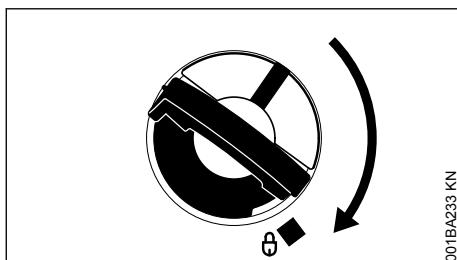
- Заправка пального

### 12.4 Закривання

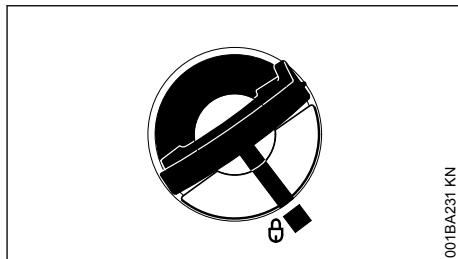


Хомутик у вертикальному положенні:

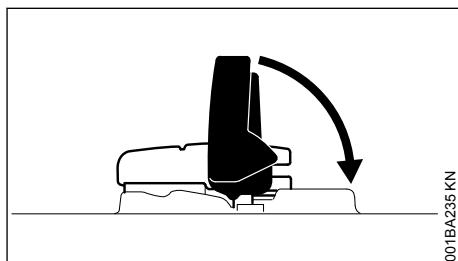
- Встановити кришку баку – позначки на кришці баку та на паливному баці повинні співпадати одна із одною
- Кришку баку натиснути вниз до прилягання



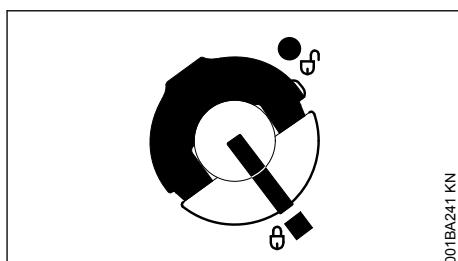
- Кришку баку тримати натиснутою та повернути за годинниковою стрілкою до тих пір поки вона не зафіксується



Потім позначки на кришці баку та на паливному баці повинні співпадати



- Хомутик закрити

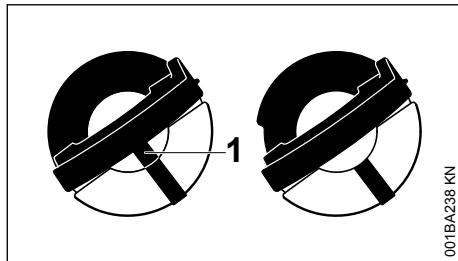


Кришка баку зафіксована

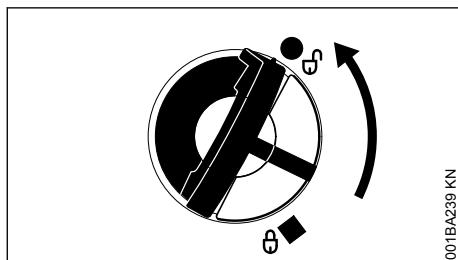
### 12.5 Якщо кришка баку не фіксується із паливним баком

Нижня частина кришки баку перекрученена проти верхньої частини.

- Кришку баку зняти з паливного баку та подивитись з верхньої сторони



- Зліва: Нижня частина кришки баку перевернута – розташована всередині позначка (1) збігається із зовнішньою позначкою
- Справа: Нижня частина кришки баку у вірному положенні – розташована всередині позначка знаходитьться під хомутиком. Вона не збігається із зовнішньою позначкою



- ▶ Встановити кришку та повертати проти годинникової стрілки до тих пір, поки вона не потрапить у місце посадки заправного патрубка
- ▶ Кришку баку повернути далі проти годинникової стрілки (приблизно 1/4 оберту) – нижня частина кришки, таким чином, повертається у вірну позицію
- ▶ Кришку баку повернути за годинниковою стрілкою та закрити – див. розділ "Закривання"

## 13 Мастило для змащення ланцюга

Для автоматичного, тривалого змащення пильного ланцюга та направляючої шини – використовувати лише нешкідливе для навколишнього середовища якісне масло для ланцюга – краще за все біологічне масло STIHL BioPlus, яке швидко розкладається.

### ВКАЗІВКА

Біологічне масло для змащення ланцюга повинне мати достатню стійкість до старіння (наприклад, STIHL BioPlus). Масло із занадто низькою стійкістю до старіння схильне до швидкого смолоутворення. Наслідком являються міцні відкладення, які важко виводяться, особливо у області приводу ланцюга, зчеплення та пильного ланцюга – аж до блокування масляного насоса.

Строк служби пильного ланцюга та направляючої шини значною мірою обумовлюється використанням певного масла – тому використовувати лише спеціальне масло для ланцюга.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не використовувати старе масло! Старе масло при тривалому та повторному контакті зі шкірою може викликати рак шкіри а також воно шкідливе для навколошнього середовища!

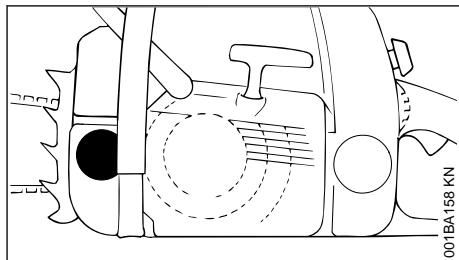
### ВКАЗІВКА

Старе масло не має достатні властивості по змащенню та непридатне для змащення ланцюга.

## 14 Заправка масла для змащення ланцюга



### 14.1 Підготовка пристрою



- ▶ Запірний пристрій бака та прилеглу площину ґрунтовно почистити, для того щоб бруд не потрапив у масляний бак;
- ▶ Пристрій розташувати таким чином, щоб замок баку показував догори;

- Відкрити замок баку;

## 14.2 Заправка мастила для змащення ланцюга

- Заправити мастило для змащення ланцюга – кожного разу, коли було заправлено паливо;

Під час заправки не розплескуйте мастило для змащення ланцюга та не заповнюйте бак по самі вінця.

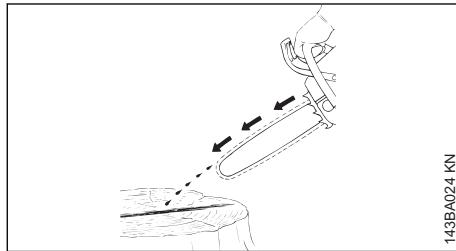
Компанія STIHL рекомендує використовувати систему заправки STIHL для мастила для змащення ланцюга (спеціальне пристаддя).

- Закрити запірний пристрій бака

У масляному баці повинно залишатись ще трохи мастила для ланцюга, коли паливний бак вже повністю порожній.

Якщо кількість мастила у масляному баці не зменшується, то причиною може бути неполадка у системі подачі мастила для змащення: перевірити змащення ланцюга, почистити масляні канали, за необхідності, звернутись до спеціалізованого дилера. Компанія STIHL рекомендує для проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту звертатись до спеціалізованого дилера STIHL.

## 15 Перевірка змащення ланцюга



Ланцюг пили завжди має розбризкувати трохи мастила.

### ВКАЗІВКА

Ніколи не працювати без змащення ланцюга!

Якщо ланцюг пили працює сухим, то ріжуча гарнітура вже після короткого часу пошкоджується без можливості ремонту. Перед початком роботи завжди перевіряти змащення ланцюга та рівень мастила в баку.

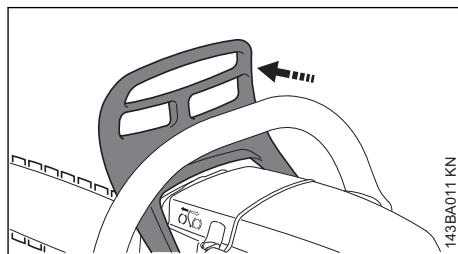
Кожен новий ланцюг пили потребує припрацювання протягом 2–3 хвилин.

Після припрацювання перевірити натягування ланцюга і, якщо необхідно, відкоригувати – див. розділ «Перевірка натягування ланцюга».

## 16 Гальмо ланцюга



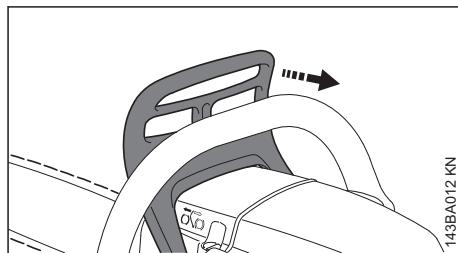
### 16.1 Блокування пильного ланцюга



- в аварійній ситуації
- під час запуску
- у режимі холостого ходу

Пильний ланцюг блокується й зупиняється в разі натискання захисту руки лівою рукою в напрямку кінця шини або автоматично через зворотний удар пили.

### 16.2 Відпускання гальма ланцюга



- Захист руки потягнути до трубчастої рукоятки

**ВКАЗІВКА**

Перш ніж давати газ (крім перевірки роботи) та перед початком піляння потрібно відпустити гальмо ланцюга.

Підвищена кількість обертів двигуна при заблокованому гальмі ланцюга (пильний ланцюг не рухається) вже після короткого проміжку часу призводить до пошкоджень приводного механізму та приводу ланцюга (зчеплення, гальмо ланцюга).

Гальмо ланцюга автоматично активується при достатньо сильному зворотному ударі пили – через інерцію маси захисту руки: захист руки швидко перескачує вперед до кінця шини – також коли ліва рука не перебуває на трубчастій ручці за захистом руки, наприклад, під час основного пропилу.

Гальмо ланцюга функціонує лише за умови, що захист руки не було змінено.

### **16.3 Перевірка роботи гальма ланцюга**

Щоразу перед початком роботи: під час роботи двигуна в режимі холостого ходу заблокувати пильний ланцюг (захист руки до кінця шини) та на короткий проміжок часу (максимум 3 секунди) дати повний газ – пильний ланцюг не має рухатися. Захист руки має бути вільним від бруду та вільно рухатися.

### **16.4 Технічне обслуговування гальма ланцюга**

Гальмо ланцюга підлягає зносу через тертя (природний знос). Для того щоб воно могло виконувати свою роботу, потрібно щоб його регулярно обслуговував та доглядав персонал, який пройшов спеціальнє навчання. Компанія STIHL рекомендує завжди звертатися до спеціалізованого дилера STIHL для виконання робіт із технічного обслуговування та ремонту. Слід дотримуватись таких інтервалів:

Використання протягом пов-щоквартально ного робочого дня:

Використання протягом щолівроку неповного робочого дня:

Використання час від часу: щорічно

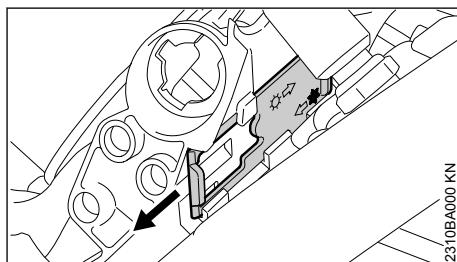
## **17 Експлуатація взимку**



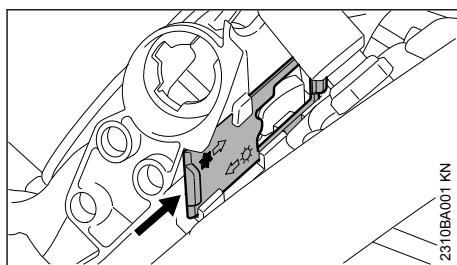
### **17.1 Попереднє прогрівання карбюратора**

► Демонтувати кришку – див. "Кришка"

#### **17.1.1 При температурі нижче +10°C**



► Засувку за допомогою викрутки вийняти із положення ☀ (експлуатація влітку)



► Засувку встановити із отвором у напрямку бензопили у положення ✻ (експлуатація взимку) – засувку зафіксувати зі звуком

► Демонтувати кришку – див. "Кришка"

Карбюратор обдається теплим повітрям із навколошнього середовища циліндра – відсутнє обмерзання карбюратора.

#### **17.1.2 При температурі вище +20°C**

► Засувку обов'язково знову повернути у положення ☀ (експлуатація влітку) – інакше існує небезпека неполадок у роботі двигуна через перегрів

### **17.2 При температурі нижче -10°C**

► Дуже сильно охолоджену бензопилу (утворення інею) після запуску двигун на підвіщених обертах холостого ходу (відпустити гальмо ланцюга!) нагріти до робочої температури

При нерегулярній кількості обертів у режимі холостого ходу або поганому прискоренні

► Поверніть регулювальний гвинт холостого ходу (L) проти годинникової стрілки на 1/4 оберту.

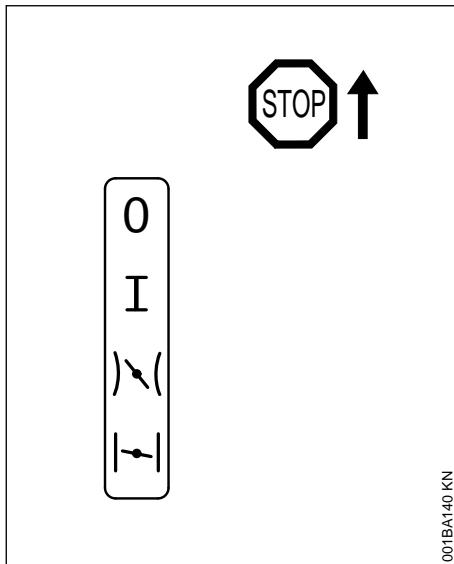
Після кожного регулювання регулюючого гвинта холостого ходу (L) частіше за все потрібна також зміна у регулюванні упорного гвинта холостого ходу (LA), див. "Регулювання карбюратора".

### 17.3 Система фільтрації повітря

- Повітряний фільтр, за необхідності, встановити заново – див. "Система повітряних фільтрів"

## 18 Запуск / зупинка мотора

### 18.1 Положення комбінованого важеля



**Stop 0** – двигун вимкнено – запалювання вимкнено

**Робоче положення I** – двигун працює або може запуститись

**Газ запуску II** – у даному положенні запускається розігрітий двигун – комбінований важіль перескакує при встановленні важеля газу у робоче положення

**Повітряна заслінка закрита I** – у даному положенні запускається холодний двигун

### 18.2 Відрегулювати комбінований важіль

Для переведення комбінованого важеля з робочого положення I у закрите положення

повітряної заслінки I одноточно натиснути стопор важеля газу та важіль газу і утримувати їх – відрегулювати комбінований важіль.

Для встановлення у положення газу запуску II комбінований важіль спочатку встановити у положення закритої повітряної заслінки I, а потім комбінований важіль встановити у положення газу запуску II.

Зміна у положення газу запуску II можлива лише з закритого положення повітряної заслінки I.

Шляхом натискання стопора важеля газу та одночасного натискання важеля газу комбінований важіль перескакує з положення газу запуску II у робоче положення I.

Для вимикання двигуна комбінований важіль перевести у положення Stop 0.

#### 18.2.1 Положення повітряна заслінка закрита I

- При холодному двигуні
- Якщо двигун після запуску при даванні газу вимикається
- Якщо бак було спорожнено (двигун зупинився)

#### 18.2.2 Положення газу запуску II

- При прогрітому двигуні (щойно двигун працює приблизно одну хвилину)
- Після першого спрацьовування запалювання
- Після провітрювання камери згорання, якщо двигун захлинувся

### 18.3 Паливний насос

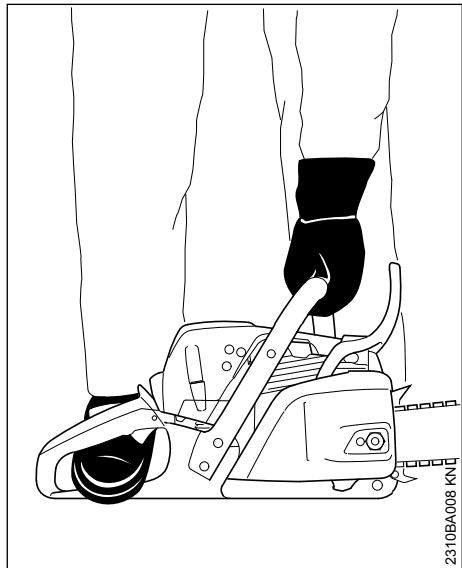
Сильфон паливного насосу натиснути мінімум п'ять разів – також якщо сильфон наповнений паливом:

- Під час першого запуску
- Якщо бак було спорожнено (двигун зупинився)

### 18.4 Як тримати бензопилу

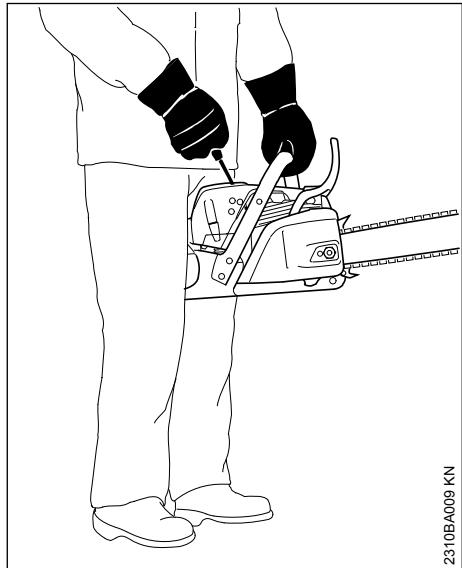
Існує дві можливості як можна тримати бензопилу під час запуску.

#### 18.4.1 На землі



- ▶ Бензопилу поставити надійно на землю – зайняти стабільне положення – пильний ланцюг не має торкатись предметів та землі
- ▶ Бензопилу лівою рукою за трубчасту рукоятку притиснути до землі – великий палець під трубчастою рукояткою
- ▶ Правою ногою стати у задню рукоятку

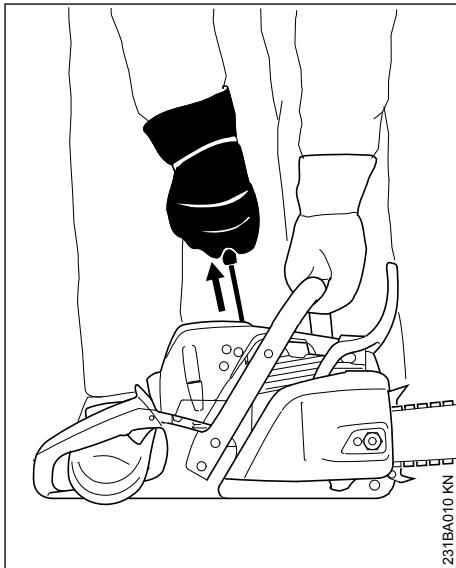
#### 18.4.2 Між колін або стегон



- ▶ Задню рукоятку затиснути між колін або стегон
- ▶ Лівою рукою тримати трубчасту рукоятку – великий палець під трубчастою рукояткою

#### 18.5 Запуск

##### 18.5.1 Стандартні модифікації



- ▶ Правою рукою пускову рукоятку повільно витягнути до упору – а потім швидко та сильно протягнути – при цьому трубчасту рукоятку натиснути вниз – трос не витягувати до кінця троса – **небезпека розриву!** Не дозволяти щоб пускова рукоятка самостійно поверталась у попереднє положення – вести назад у вертикальному положенні для того, щоб пусковий трос правильно намотувався

У нового двигуна або після більш тривалого часу простою у машин без додаткового паливного насоса може бути необхідним потягнути декілька разів пусковий трос – доти, поки не буде подаватись достатня кількість палива.

## 18.5.2 Модифікації із ErgoStart

### **! ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Запуск даного агрегату дуже простий та легкий, може бути виконаний також дітьми – **небезпека нещасного випадку!**

Обов'язково перешкоджати, щоб діти або інші не уповноважені особи намагались запустити агрегат:

- Під час перерв у роботі завжди слідкувати за
- безпечним зберіганням після роботи

ErgoStart заощаджує енергію необхідну для запуску бензопили. Тому між запуском та спрацьовуванням двигуна може пройти декілька секунд.

У модифікації із ErgoStart існує дві можливості запуску:

- ▶ Правою рукою пускову рукоятку повільно та рівномірно протягнути – **або** – правою рукою пускову рукоятку протягнути у декілька коротких протягувань, трос при цьому кожного разу витягається на невеличкий проміжок
- ▶ Під час запуску трубчату рукоятку натиснути вниз – трос не витягувати до кінця тросу – **небезпека розриву!**
- ▶ Не дозволяти щоб пускова рукоятка самостійно поверталась у попереднє положення – вести назад у вертикальному положенні для того, щоб пусковий трос правильно намотувався

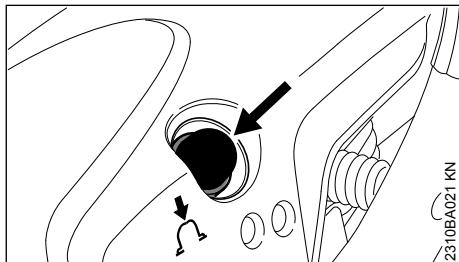
## 18.6 Запуск бензопили

### **! ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

У радіусі дії бензопили не повинні знаходитись інші люди.

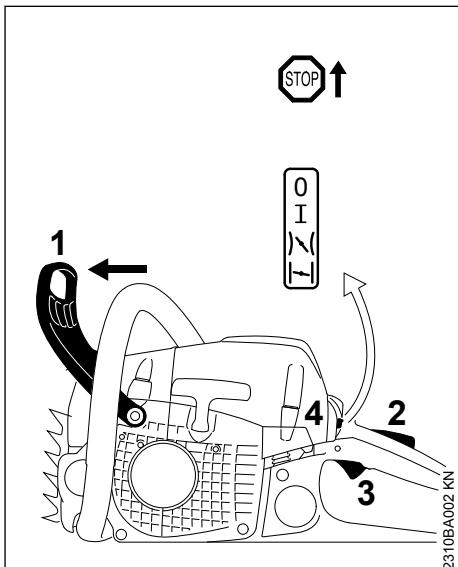
- ▶ Дотримуватись правил з техніки безпеки

### 18.6.1 Модифікації із паливним насосом



- ▶ Сильфон паливного насосу натиснути мінімум п'ять разів – також якщо сильфон наповнений паливом

## 18.6.2 У всіх модифікацій



- ▶ Захист руки (1) натиснути вперед – пильний ланцюг заблокований
- ▶ Стопор важеля газу (2) та важіль газу (3) одночасно натиснути та утримувати – відрегулювати комбінований важіль (4)

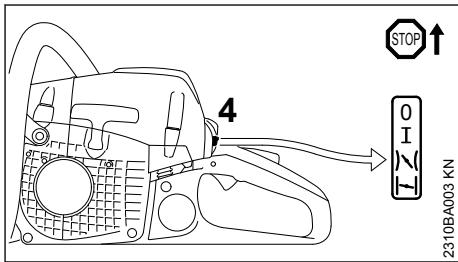
### Положення повітряного заслінка закрита

- При холодному двигуні (також якщо двигун після запуску при даванні газу зупинився)

### Положення газу запуску

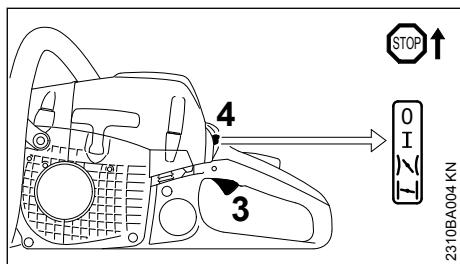
- При прогрітому двигуні (щойно двигун пропрацює приблизно одну хвилину)
- ▶ Як утримувати та запускати бензопилу

## 18.7 Після першого спрацьовування запалювання



- Комбінований важіль (4) встановити у положення газу запуску 
- Як утримувати та запускати бензопилу

## 18.8 Щойно двигун запрацює



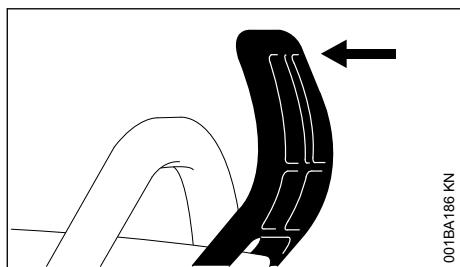
- Натиснути стопор важеля газу та коротко натиснути важіль газу (3), комбінований важіль (4) перескачує у робоче положення I та двигун переходить у режим холостого ходу

### ВКАЗІВКА

Давати газ лише при відпущеному гальмі ланцюга. Підвищена кількість обертів двигуна при блокованому гальмі ланцюга (пильний ланцюг не рухається) вже після короткого проміжку часу призводить до пошкоджень зчеплення та гальма ланцюга.

### ВКАЗІВКА

Двигун повинен **відразу** переключатись у режим холостого ходу – у противному випадку, при блокованому гальмі ланцюга, можуть виникнути пошкодження на корпусі двигуна та гальмі ланцюга.



- Захист руки потягнути до трубчастої рукоятки

Гальмо ланцюга відпущене – мотопила готова експлуатації.

## 18.9 При дуже низькій температурі

- Двигун короткий проміжок часу прогріти даючи трохи газу
- При нагоді відрегулювати режим експлуатації взимку, див. розділ "Експлуатація взимку"

## 18.10 Зупинити двигун

- Комбінований важіль встановити у положення зупинки 0

## 18.11 Якщо двигун не запускається

Після першого спрацьовування запалювання комбінований важіль не було вчасно переведено з положення закритої повітряної заслінки  у положення газу запуску , двигун можливо захлинувся.

- Комбінований важіль встановити у положення зупинки 0
- Демонтувати свічку запалювання – див. розділ "Свічка запалювання"
- Просушити свічку запалювання
- Пусковий трос декілька разів протягнути – для провітрювання камери згорання
- Знову монтувати свічку запалювання – див. розділ "Свічка запалювання"
- Комбінований важіль встановити у положення газу запуску  – також на холодному двигуні
- Двигун заново запустити

## 19 Вказівки стосовно роботи

### 19.1 Під час першої експлуатації

Фабрично новий пристрій не експлуатувати без навантаженні до третьої заправки баку на високій кількості обертів для того, щоб під час фази обкатки не виникало додаткове навантаження. Під час фази обкатки рухливі компоненти повинні притертись одне до одного – у приводному механізмі виникає підвищений супротив тертя. Мотор досягає максимальної потужності після того як пропрацює від 5 до 15 заправок баку.

## 19.2 Під час роботи

### ВКАЗІВКА

Не збідновати регулювання карбюратора для того, щоб досягти безпідставно очікуваної більшої потужності – мотор може бути пошкоджений – див. "Регулювання карбюратору".

### ВКАЗІВКА

Давати газ лише при звільненому гальмі ланцюга. Підвищена кількість обертів мотора при блокованому гальмі ланцюга (ланцюг пили не рухається) вже після короткого проміжку часу призводить до пошкоджень приводного механізму та приводу ланцюга (зчеплення, гальмо ланцюга).

### 19.2.1 Частіше перевіряти натягування ланцюга

Новий ланцюг пили повинен частіше додатково натягуватись ніж той, який вже певний час пропрацював.

### 19.2.2 У холодному стані

Ланцюг пили повинен прилягати до нижньої сторони шини, але вручну ще тягнутись над направляючою шиною. Якщо необхідно, додатково натягнути ланцюг пили – див. "Натягування ланцюга пили".

### 19.2.3 При робочій температурі

Ланцюг пили тягнеться та провисає. Ведучі ланки на нижній стороні шини можуть виступати із паза – у протилежному випадку ланцюг пили може зіскочити. Додатково натягнути ланцюг пили – див. розділ "Натягування ланцюга пили"

### ВКАЗІВКА

При охолодженні ланцюг пили стягується. Не послаблений ланцюг пили може пошкодити колінвал та підшипник.

### 19.2.4 Після більш тривалій експлуатації при повному навантаженні

Мотор повинен пропрацювати ще короткий проміжок часу у режимі холостого ходу до тих пір, поки не буде відводиться більше тепла через потік охолоджуючого повітря, тим самим комплектуючі на приводному механізмі (система запалювання, карбюратор) не буде

підлягати сильному навантаженню через застій тепла.

## 19.3 Після закінчення роботи

- ▶ Послабити ланцюг пили, коли вона під час роботи під впливом робочої температури була натягнута

### ВКАЗІВКА

Ланцюг пили після роботи обов'язково знову послабити! При охолодженні ланцюг пили стягується. Не послаблений ланцюг пили може пошкодити колінвал та підшипник.

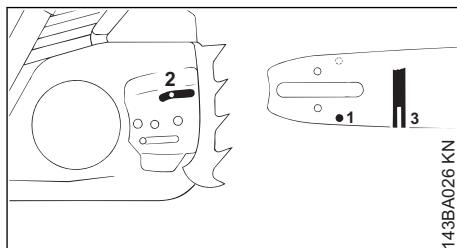
### 19.3.1 При короткій зупинці

Мотор повинен охолонути. Пристрій із заповненим баком зберігати у сухому місці, не поблизу джерела іскри, до наступної експлуатації.

### 19.3.2 При більш тривалих паузах

Див. розділ "Зберігання пристрою"

## 20 Направляючу шину тримати у порядку



143BA026 KN

- ▶ Перевернати напрямнушину після кожного заточування пильного ланцюга та після кожної його заміни, щоб уникнути одностороннього зношування, особливо на ділянці веденої зірочки та на нижньому боці
- ▶ Регулярно очищайте вхідний отвір для мастила (1), вихідний канал для мастила (2) і паз шини (3)
- ▶ Виміряйте глибину паза за допомогою вимірювального стрижня на шаблоні для заточки (спеціальне пристаддя) у зоні з найбільшим зношуванням поверхні котіння

Серія ланцюга Крок ланцюга

Міні-  
мальна  
глибина  
паза  
4,0 мм

Picco 1/4" P

4,0 mm

Rapid 1/4"

4,0 mm

Picco	3/8" P	5,0 мм
Rapid	3/8"; 0,325"	6,0 мм
Rapid	0,404"	7,0 мм

Якщо глибина паза не відповідає мінімальній глибині:

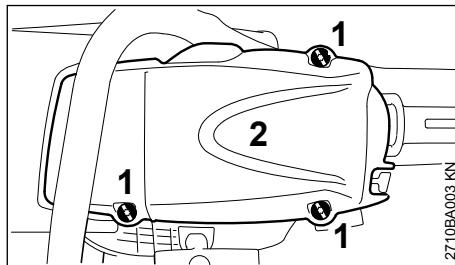
- Замініть напрямну шину

В іншому разі ведучі ланки ковзатимуть по дні пазу, а основа зубця та з'єднувальні ланки не лежатимуть на робочій поверхні шини.

## 21 Кришка

### 21.1 Демонтувати кришку

- Комбінований важіль встановити у позицію зупинки 0
- Передній захист руки натиснути вперед – пильний ланцюг заблокований



- Викрутити гвинти (1)
- Зняти кришку (2)

### 21.2 Монтаж кришки

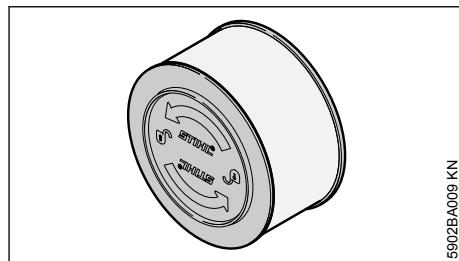
- Кришку знову встановити та щільно затягнути гвинти

## 22 Система повітряних фільтрів

Система повітряних фільтрів може бути пристосована до різних умов експлуатації завдяки монтажу різних фільтрів. Можливі прості переобладнення.

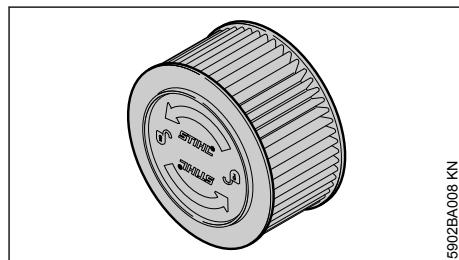
Залежно від країни доступні різні повітряні фільтри.

### 22.1 Ватний фільтр



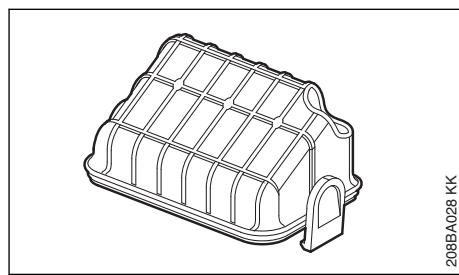
- Ватний фільтр для нормальних та сухих умов експлуатації

### 22.2 Фільтр HD2



- Фільтр HD2 (чорна рама фільтра, складчастий матеріал фільтра) для екстремальних зимових умов експлуатації (наприклад, сніг або заметіль) або умов із сильним запиленням

### 22.3 Фільтр із полімерної тканини/ ватний фільтр



- Ватний фільтр для нормальних та сухих умов експлуатації
- Фільтр із полімерної тканини для зимових умов

## 23 Чистка повітряних фільтрів

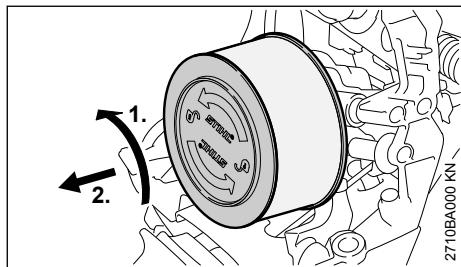
### 23.1 Коли потужність двигуна відчутно падає

- Демонтувати кришку – див. "Кришка"
- Прилеглу до фільтра площину звільнити від грубого сміття

#### 23.1.1 Демонтаж вентилятора (круглий фільтр)

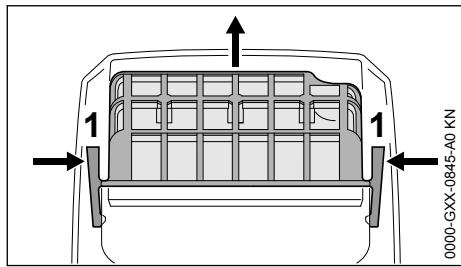
##### ВКАЗІВКА

Для демонтажу та монтажу повітряного фільтру не використовувати інструменти – повітряний фільтр може при цьому бути пошкоджений.



- Повітряний фільтр повернути на 1/4 оберту проти годинникової стрілки та зняти у напрямку задньої рукоятки
- Пошкоджені фільтри обов'язково замінити

#### 23.1.2 Демонтаж вентилятора (фільтр з полімерної тканини)



- Натиснути два виступи для фіксації (1) та зняти повітряний фільтр
- Пошкоджені фільтри обов'язково замінити

#### 23.1.3 Чистка повітряних фільтрів

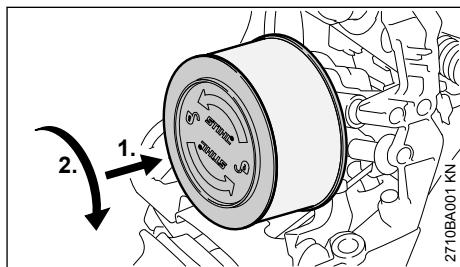
- Фільтр вибити або продути стиснутим повітрям із середини назовні

Якщо витрушування або продувка не достатня або при сильному забрудненні або коли тканина фільтру склеїлась провести базову чистку фільтра.

##### Базова чистка фільтру

- Фільтр промити у спеціальному пристрої для чистки STIHL (спеціальне приладдя) або чистій, не займистій рідині для чистки (наприклад, теплій мильній воді) – фільтр ополоснути із середини назовні під струменем води – не використовувати мийку високого тиску
- Просушити всі компоненти фільтру – не використовувати для цього сильного тепла
- Фільтр не змащувати мастилом
- Знову монтувати фільтр

#### 23.1.4 Монтаж вентилятора (круглий фільтр)



- Встановлення повітряного фільтру
- Повітряний фільтр натиснути у напрямку корпусу фільтра та одночасно повернути за годинниковою стрілкою до тих пір поки повітряний фільтр не зафіксується – напис "STIHL" повинен бути вирівняний горизонтально
- Демонтувати кришку – див. "Кришка"

#### 23.1.5 Монтаж вентилятора (фільтр з полімерної тканини)

- Встановлення повітряного фільтру
- Натиснути вентилятор у напрямку корпусу фільтра до фіксації його виступів.
- Демонтувати кришку – див. "Кришка"

## 24 Регулювання карбюратора

### 24.1 Базова інформація

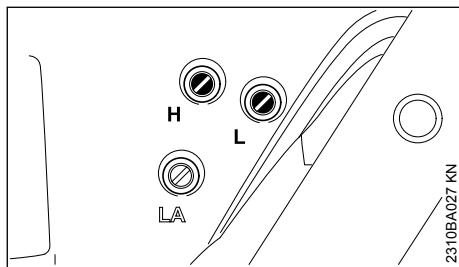
Карбюратор поставляється із заводу зі стандартним регулюванням.

Дане регулювання карбюратора підібране таким чином, щоб до двигуна у всіх режимах

роботи подавалась оптимальна суміш пального і повітря.

## 24.2 Стандартне регулювання

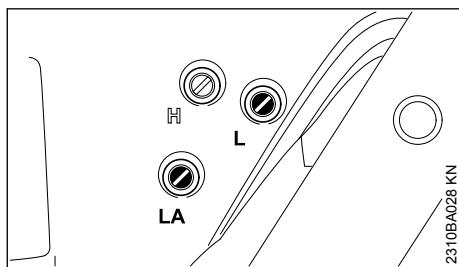
- Зупинити двигун
- Перевірити повітряний фільтр – якщо необхідно, почистити або замінити



- Головний регулюючий гвинт (H) повернути проти годинникової стрілки до упору – максимум 3/4 оберту
- Регулювальний гвинт холостого ходу (L) повністю повернути за годинниковою стрілкою, а потім – на 1/4 оберту назад

## 24.3 Регулювання режиму холостого ходу

- Здійснити стандартне регулювання
- Запустити двигун та прогріти його



### 24.3.1 Двигун у режимі холостого ходу стоять

- Упорний гвинт холостого ходу (LA) повернути за годинниковою стрілкою до положення, при якому пильний ланцюг почне рухатись – потім повернути на 2 3/4 оберту у зворотному напрямку

### 24.3.2 Пильний ланцюг у режимі холостого ходу рухається

- Упорний гвинт холостого ходу (LA) повернати проти годинникової стрілки до тих пір, поки пильний ланцюг не зупиниться – потім повернути далі на 2 3/4 оберту у тому ж напрямку



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо пильний ланцюг після здійсненого регулювання не залишається стояти у режимі холостого ходу, бензопилу слід віддати у ремонт спеціалізованому дилеру.

## 24.3.3 Кількість обертів у режимі холостого ходу не регулярна; погане прискорення (незважаючи на стандартне регулювання регулюючого гвинта холостого ходу)

Регулювання режиму холостого ходу занадто бідне.

- Регулюючий гвинт холостого ходу (L) повільно повернути проти годинникової стрілки до тих пір, поки двигун не почне працювати рівномірно та добре прискорюватись

Після кожної коректури регулюючого гвинта холостого ходу (L) частіше за все потрібна також зміна у регулюванні упорного гвинта холостого ходу (LA).

## 24.4 Коректура регулювання карбюратора при експлуатації на великій висоті

Якщо двигун працює нездовільно, може бути потрібне незначне коригування:

- Здійснити стандартне регулювання
- Двигун залишити прогрітись
- Головний регулюючий гвинт (H) повернути за годинниковою стрілкою (збіднити) – максимум до упору

## ВКАЗІВКА

Після повернення з великої висоти регулювання карбюратора знову повернути на стандартне.

Якщо регулювання здійснене на занадто збіднену суміш існує небезпека пошкодження двигуна через недостатнє змащення та перегрів.

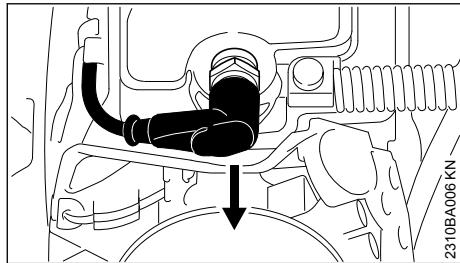
## 25 Свічка запалювання

- Якщо недостатня потужність мотора, поганий запуск або порушення у роботі холостого ходу, то спочатку перевірити свічку запалювання.

- ▶ Після приблизно 100 мотогодин свічку запалювання слід замінити – якщо електроди сильно обгоріли або також раніше – використовувати лише ті свічки запалювання, які дозволені компанією STIHL, використовувати свічки запалювання, захищені від завад – див. розділ "Технічні дані"

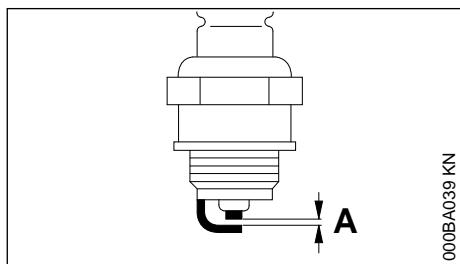
## 25.1 Демонтаж свічки запалювання

- ▶ Демонтувати кришку – див. "Кришка"



- ▶ Зняти контактний наконечник свічки запалювання
- ▶ Викрутити свічку запалювання

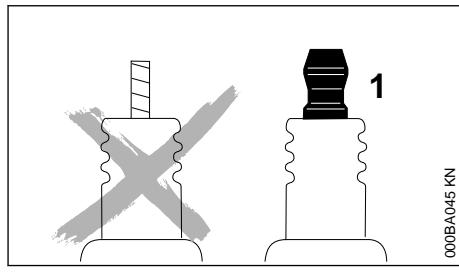
## 25.2 Перевірка свічки запалювання



- ▶ Почистити забруднену свічку запалювання
- ▶ Перевірити відстань між електродами (A), якщо необхідно, відрегулювати, величину відстані – див. розділ "Технічні дані"
- ▶ Ліквідувати причини забруднення свічки запалювання

Можливі причини:

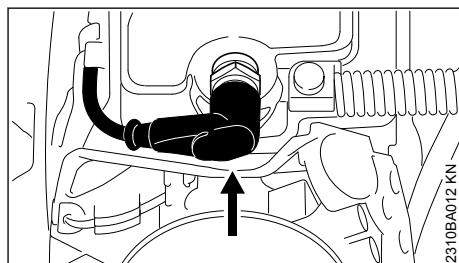
- Занадто багато мастила у паливі
- Забруднений повітряний фільтр
- Несприятливі умови роботи.



Якщо з'єднувальна гайка (1) не затягнута або відсутня, можуть виникнути іскри. Якщо роботи виконуються у легко займистому або вибухонебезпечному середовищі, можливе виникнення пожеж або вибухів. Люди можуть бути тяжко травмовані або можливі матеріальні збитки.

- ▶ Використовувати захищені від завад свічки запалювання із щільною з'єднувальною гайкою.

## 25.3 Монтувати свічку запалювання



- ▶ Свічку запалювання встановити вручну
- ▶ Закрутити свічку запалювання та міцно притиснути контактний наконечник свічки запалювання
- ▶ Демонтувати кришку – див. "Кришка"

## 26 Зберігання пристрою

При перервах у роботі від приблизно 30 днів

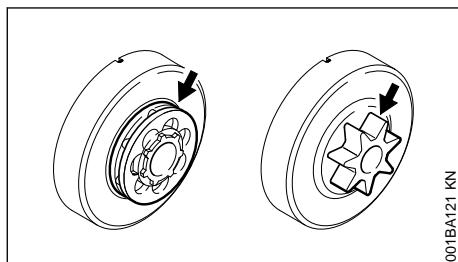
- ▶ Паливний бак спорожняти та чистити в добре провітрюваному місці
- ▶ Паливо утилізувати згідно з нормами та законодавством з охорони навколишнього середовища
- ▶ Якщо мотопила має ручний паливний насос: натисніть ручний паливний насос щонайменше 5 разів

- ▶ Запустити двигун і дати йому працювати на холостому ході до його зупинки
- ▶ Зняти пильний ланцюг та напрямну шину, почистити та змастити захисним мастилом
- ▶ Пристрій ґрунтовно почистити, особливо ребра циліндра та повітряний фільтр
- ▶ При використанні біологічного мастила для ланцюга (наприклад, STIHL BioPlus) повністю заповнити бак для мастила
- ▶ Пристрій зберігати в сухому та надійному місці. Захищати від несанкціонованого використання (наприклад, дітьми)

## 27 Перевірка та заміна зірочки ланцюга

- ▶ Зняти кришку зірочки ланцюга, ланцюг пили та направлячу шину
- ▶ Послабити гальмо ланцюга – захисний щиток перед лівою рукою потягнути проти трубчатої ручки

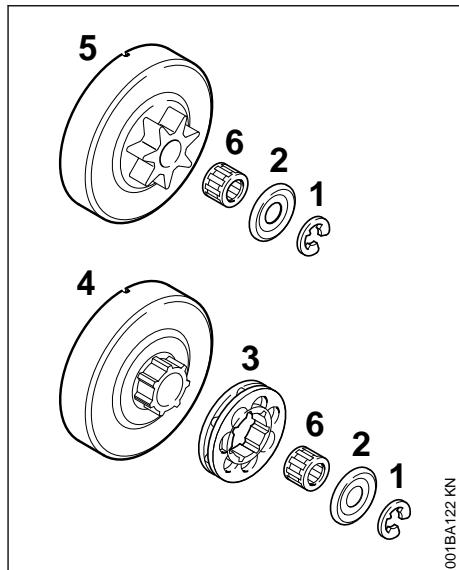
### 27.1 Заміна зірочки ланцюга



- Після використання двох ланцюгів пили або раніше
- Якщо сліди зношування (стрілки) глибше ніж 0,5 мм – у противному випадку зменшується термін служби ланцюга пили – для перевірки використовувати перевірочний шаблон (спеціальне приладдя)

Зірочку ланцюга можна зберегти, якщо два ланцюга пили використовувати поперемінно.

Компанія STIHL рекомендує використовувати оригінальні зірочки ланцюга STIHL для того, щоб забезпечити оптимальну роботу гальма ланцюга.



- ▶ Запобіжну шайбу (1) відпресувати за допомогою викрутки
- ▶ Зняти шайбу (2)
- ▶ Зняти кільцеву зірочку ланцюга (3)
- ▶ Дослідити профіль повідкового патрону на барабані зчеплення (4) – якщо наявні сильні сліди зношування замінити також барабан зчеплення
- ▶ Барабан зчеплення або профільну зірочку ланцюга (5) разом із сепаратором голчагого роликопідшипника (6) зняти з колінвала – у системі гальмування ланцюга QuickStop Super спочатку натиснути стопор важеля управління подачею палива

### 27.2 Монтаж профільної / кільцевої зірочки ланцюга

- ▶ Почистити торець колінвалу та сепаратор голчагого роликопідшипника і змастити мастилом STIHL (спеціальне приладдя)
- ▶ Сепаратор голчагого роликопідшипника одягти на тупу сторону колінвала
- ▶ Барабан зчеплення та профільну зірочку ланцюга після одягання повернути на приблизно 1 оберт для того, щоб зафіксувався захват для приводу масляного насосу – у системі гальмування ланцюга спочатку натиснути стопор важеля управління подачею палива
- ▶ Одягти кільцеву зірочку ланцюга – пустотами назовні

- Шайбу та запобіжну шайбу знову встановити на колінвал

## 28 Технічний догляд та заточування ланцюга пили

### 28.1 Пиляти не прикладаючи зусиль із правильно заточеним пильним ланцюгом

Бездоганно заточений пильний ланцюг вже при незначному натиску без зусиль втягується у деревину.

Не працювати із тупим або пошкодженим пильним ланцюгом – це призводить до сильного фізичного навантаження, високого коливального навантаження, незадовільному результату різки та високого ступеню зношування.

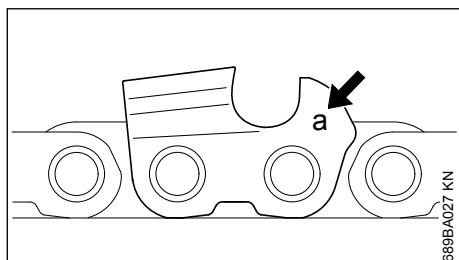
- Чистка пильного ланцюга
- Пильний ланцюг перевірити на наявність тріщин та пошкодження заклепок
- Пошкоджені або зношені комплектуючі ланцюга замінити а також дані комплектуючі підібрати до інших за формою та ступенем зношенності – відповідним чином обробити

Пильні ланцюги із твердого сплаву (Duro) особливо зносостійкі. Для оптимального результату заточки компанія STIHL рекомендує звертатись до спеціалізованого дилера STIHL.

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Далі приведені кути та розміри обов'язково слід втримувати. Не правильно заточений пильний ланцюг – особливо дуже низький обмежувач глибини – може привести до підвищеної імовірності зворотного удару бензопили – **небезпека отримання травм!**

### 28.2 Крок ланцюга



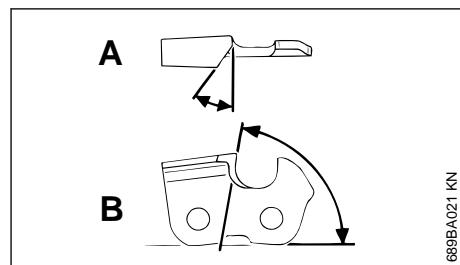
Позначення (а) кроку ланцюга випресоване у області обмежувача глибини кожного ріжучого зубця.

Позначка (а)	Крок ланцюга	
	Дюйм	мм
7	1/4 P	6,35
1 або 1/4	1/4	6,35
6, Р або РМ	3/8 Р	9,32
2 або 325	0,325	8,25
3 або 3/8	3/8	9,32
4 або 404	0,404	10,26

Підпорядкування діаметру напилка відбувається у відповідності до кроку ланцюга – див. таблицю "Інструмент для заточки".

Кути на ріжчому зубці під час заточки повинні дотримуватись.

### 28.3 Кут заточки та передній кут



#### A Кут заточки

Пильні ланцюги STIHL заточують із кутом заточки 30°. Виключення становлять пильні ланцюги для повздовжньої роспиловки із кутом заточки 10°. Пильні ланцюги для повздовжньої роспиловки мають у найменуванні позначку X.

#### B Передній кут

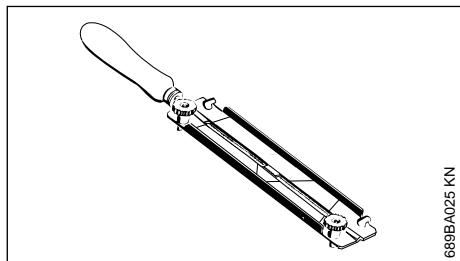
При використанні рекомендованого тримача напилка та діаметру напилка, правильний кут заточки виходить автоматично.

Форми зубців	Кут (°)
Micro = напівлотоподібний зубець, наприклад, 63 РМ3, 26 RM3, 36 RM	A 30 B 75
Super = повністю долотоподібний зубець, наприклад, 63 PS3, 26 RS, 36 RS	30 60
Пильний ланцюг для повздовжньої роспиловки 63 РМХ, 36 RMX	10 75

Кути у всіх зубців пильного ланцюга повинні бути однаковими. Якщо неоднакові кути: нерівний, нерівномірний рух пильного лан-

цюга, великий ступінь зношування – аж до поломки пильного ланцюга.

## 28.4 Тримач напилка

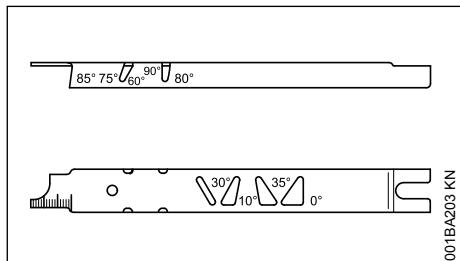


### ► Використовувати тримач напилка

Пильні ланцюги заточувати вручну лише за допомогою тримача напилка (спеціальне пристрій, див. таблицю "Інструменти для заточки"). Тримач напилка має позначку для кута заточки.

**Використовувати лише спеціальні напилки для пильного ланцюга!** Інші напилки за формою та видом насічки не підходять.

## 28.5 Для контролю кутів



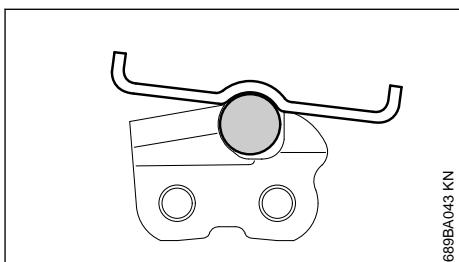
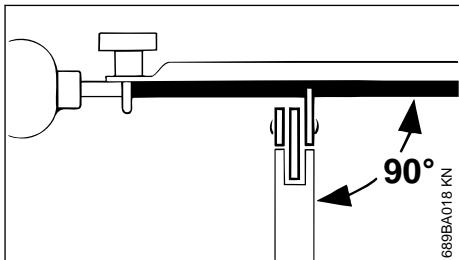
Шаблон для заточки STIHL (спеціальне пристрій, див. таблицю "Інструменти для заточки") – універсальний інструмент для контролю кута заточки та переднього кута, відстані обмежувача глибини, довжини зубця, глибини паза та для чистки паза та отворів для подачі мастила.

## 28.6 Правильна заточка

- Інструменти для заточки обирати у відповідності до кроку ланцюга
- Направляючу шину, за необхідності, закріпити
- Заблокувати пильний ланцюг – захист руки вперед
- Для протягування пильного ланцюга захист руки потягнути до трубчастої рукоятки:

гальмо ланцюга відпущене. У системі гальма ланцюга QuickStop Super додатково натиснути стопор важелю газу

- Часто заточувати, трохи знімати – для простої заточки частіше за все достатньо два три штиха напилка



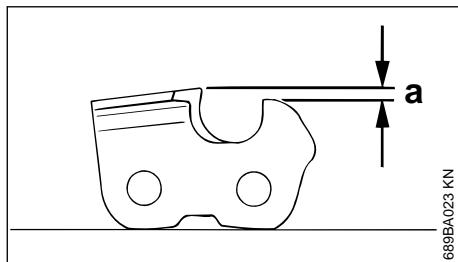
- Як слід вести напилок: **горизонтально** (у правому куті до бокової поверхні направляючої шини) відповідно до вказаних кутів – згідно позначок на тримачі напилка – тримач напилка покласти на верхівку зубця та на обмежувач глибини
- Заточувати лише зсередини назовні
- Напилок торкається лише при русі вперед – при русі назад напилок слід піднимати
- На заточувати поєднуючи та ведучі ланки
- Напилки на регулярних відстанях трохи повертати для того, щоб уникати одностороннього зношування
- Задирки напилка видалити за допомогою шматка деревини
- Кут перевіряти за допомогою шаблону напилка

Всі ріжучі зубці повинні бути одної довжини.

При нерівній довжині зубців різна також висота зубців, що викликає нерівний рух пильного ланцюга та розрив ланцюга.

- Всі ріжучі зубці підпилити до довжини найкоротшого ріжучого зубця – краще за все віддати спеціалізованому дилеру, щоб заточити за допомогою електричного пристрію для заточки

## 28.7 Відстань обмежувача глибини



Обмежувач глибини визначає глибину проникнення кінцевого кільца у деревину і тим самим товщину стружки.

### а Задана відстань між обмежувачем глибини та ріжучим краєм

При різці м'якої деревини не у період заморозків відстань може збільшуватись до 0,2 мм (0,008").

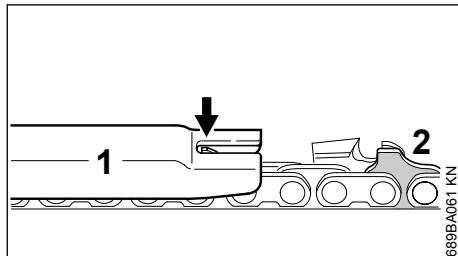
Крок ланцюга

Дюйм	(мм)	Обмежувач глибини Відстань (a)	мм (дюйм)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)
1/4	(6,35)	0,65	(0,026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0,026)
0,325	(8,25)	0,65	(0,026)
3/8	(9,32)	0,65	(0,026)
0,404	(10,26)	0,80	(0,031)

## 28.8 Заточка обмежувача глибини

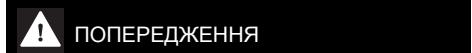
Відстань обмежувача глибини зменшується при заточці ріжучого зубця.

- Відстань обмежувача глибини перевіряти після кожної заточки

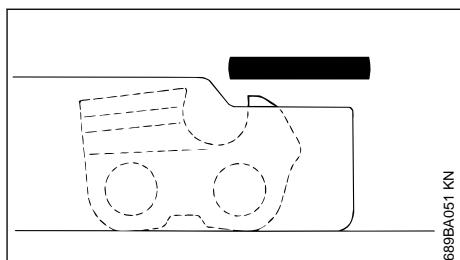


- Покласти відповідний кроку ланцюга шаблон для заточки (1) на пильний ланцюг та притиснути на ріжучому зубці, який підлягає перевірці – якщо обмежувач глибини виступає над шаблоном для заточки, значить обмежувач глибини слід обробити

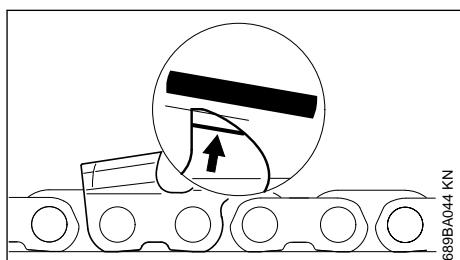
Пильні ланцюги із бугорчатою ведучою ланкою (2) – верхня частина бугорчатої ведучої ланки (2) (із сервісною позначкою) обробляється одночасно із обмежувачем глибини ріжучого зубця.



Інша область бугорчатої ведучої ланки оброблятись не має, інакше може підвищуватись схильність бензопили до зворотної віддачі.



- Обмежувач глибини обробити у відповідності до шаблону для заточки

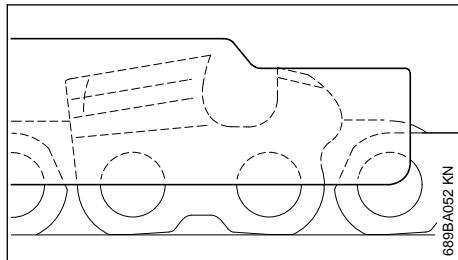


- У кінці паралельно до сервісної позначки (див. стрілку) верхівку обмежувача глибини заточити під нахилом – при цьому найвищу позицію обмежувача глибини не зміщувати далі назад



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Занадто низькі обмежувачі глибини підвищують схильність до зворотного удару бензопили.



- ▶ Шаблон для заточки покладти на пильний ланцюг – найвища позиція обмежувача глибини різки повинна співпадати із шаблоном для заточки
- ▶ Після заточування пильний ланцюг грунтовно почистити, прибрати стружку або пил від напилка – добре змастити пильний ланцюг
- ▶ При більш тривалих перервах у роботі почистити пильний ланцюг та зберігати змащеним

### Інструменти для заточки (спеціальне приладдя)

Крок ланцюга	Круглій напилок Ø	Круглій напилок	Тримач напилка	Шаблон для напилка	Плаский напилок	Набір для заточки <sup>1)</sup>
Дюйм (мм)	мм (дюйм)	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
1/4P (6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4 (6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P (9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325 (8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8 (9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404 (10,26)	5,5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

<sup>1)</sup> Складається із тримача напилка із круглим напилком, пласким напилком та шаблоном для заточки

## 29 Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду

		Перед початком роботи	Після закінчення роботи або щоденно	Після кожної заправки бака	Щотижня	Щомісяця	Щорічно	При несправності	При пошкодженні	При потребі
Машина в цілому		X	X							
	Візуальний контроль (стан, герметичність)		X							
	Очистити									
Важіль газу, стопор важеля газу, важіль повітряної заслінки, важіль клапану запуску, важіль зупинки, комбінований важіль (залежно від оснащення)	Перевірка роботи	X	X							
Гальмо ланцюга	Перевірка роботи	X	X							
	Перевірку доручити спеціалізованому дилеру <sup>1)</sup>									X
Ручний паливний насос (якщо є)	Перевірити	X								
	Ремонт доручити спеціалізованому дилеру <sup>1)</sup>									X
Всмоктувальна головка/ фільтр у паливному баку	Перевірити							X		
	Очистити, замінити фільтр-трувальний елемент					X	X			
	Замінити					X	X	X		
Паливний бак	Очистити					X				
Бак для мастила	Очистити					X				
Машення ланцюга	Перевірити	X								
Пильний ланцюг	Перевірити, також стан заточки	X	X							
	Перевірити натяг ланцюга	X	X							
	Загострити									X
Напрямна шина	Перевірити (зношення, пошкодження)	X								
	Очистити та перевернути									X
	Усунути задирки					X				

<sup>1)</sup> Компанія STIHL рекомендує спеціалізованого дилера STIHL

<sup>2)</sup> Гвинти з циліндричною головкою при першому вводі у експлуатацію професійної мотопили (потужністю від 3,4 кВт) після часу роботи від 10 до 20 годин щільно затягнути.

Такі види робіт стосуються нормальніх умов експлуатації. При ускладнених умовах (сильна запиленість, деревина з сильним смолоутворенням, тропічна деревина та ін.) та більш тривалому щоденному часі роботи зазначені інтервали необхідно відповідно скоротити. У випадку епізодичного використання інтервали можна відповідно збільшити.

		Перед початком роботи	Після закінчення роботи або щоденно	Після кожної затримки бака	Щотижня	Щомісяця	Шорічно	При несправності	При пошкодженні	При потребі
	Замінити							X	X	
Зірочка ланцюга	Перевірити			X						
Повітряний фільтр	Очистити					X		X		
	Замінити						X			
Елементи антивібраційної системи	Перевірити	X					X			
	Заміну доручити спеціалізованому дилеру <sup>1)</sup>							X		
Отвори для подачі повітря на корпусі вентилятора	Очистити		X	X					X	
Ребра циліндра	Очистити		X		X				X	
Карбюратор	Перевірити режим холостого ходу, пильний ланцюг не повинен рухатись	X	X							
	Регулювання режиму холостого ходу, при потребі мотопилу віддати у ремонт спеціалізованому дилеру <sup>1)</sup>								X	
Запальна свічка	Відрегулювати відстань між електродами							X		
	Замінювати через кожні 100 мотогодин									
Доступні гвинти та гайки (крім регулювальних гвинтів)	Підтягнути <sup>2)</sup>								X	
Уловлювач ланцюга	Перевірити	X								
	Замінити								X	
Наклейка з безпеки	Замінити								X	

## 30 Мінімізація зношування та уникнення пошкоджень

Дотримання даних даної інструкції з експлуатації допоможе запобігти надмірному зношуванню та пошкодженням пристрою.

Експлуатація, технічне обслуговування та зберігання пристрою повинні здійснюватись так ретельно, як це описано у інструкції з експлуатації.

<sup>1)</sup> Компанія STIHL рекомендує спеціалізованого дилера STIHL

<sup>2)</sup> Гвинти з циліндричною головкою при першому вводі у експлуатацію професійної мотопили (потужністю від 3,4 кВт) після часу роботи від 10 до 20 годин щільно затягнути.

За всі пошкодження, які були викликані недотриманням вказівок стосовно правил безпеки, обслуговування та технічного догляду, відповідальність несе сам користувач. Особливо це стосується випадків коли:

- Були зроблені зміни у продукті не дозволені компанією STIHL
- Використання інструментів або пристладдя, які не допускаються для даного пристрою, не підходить для нього або має низьку якість
- Використання пристрою не за призначеннем
- Використання пристрою у спортивних заходах або змаганнях
- Пошкодження у наслідок подальше використання пристрою із пошкодженими комплектуючими.

### 30.1 Роботи з технічного обслуговування

Всі роботи, перелічені у розділі "Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду" повинні проводитись регулярно. Оскільки дані роботи з технічного обслуговування не можуть проводитись самим користувачем, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера.

Компанія STIHL рекомендує для проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту звертатись до спеціалізованого дилера STIHL. Спеціалізовані дилери STIHL регулярно проходять навчання та отримують технічну інформацію.

Якщо дані роботи не проводяться або виконуються не відповідним чином, можуть виникнути пошкодження, відповідальність за які несе сам користувач. До них належать окрім іншого:

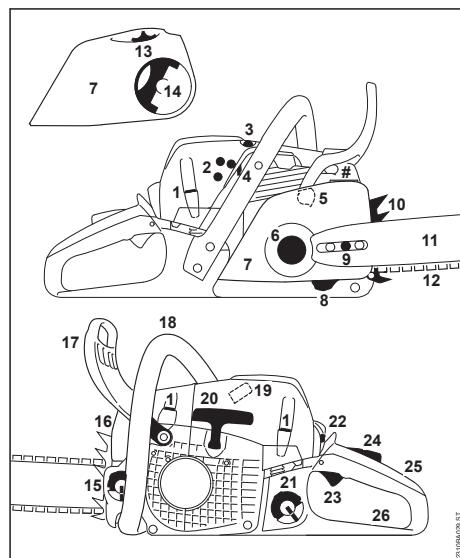
- Пошкодження приводу у наслідок не вчасного або не достатнього технічного обслуговування (наприклад, повітряні та паливні фільтри), неправильне регулювання карбюратора або недостатня чистка напарвляючої для охолоджуючого повітря (усмоктуючий отвір, ребра циліндра)
- Корозія та інші наслідки невідповідного зберігання
- Пошкодження пристрою у наслідок використання низькоякісних комплектуючих

## 30.2 Комплектуючі, які швидко зношуються

Деякі комплектуючі мотопристрою підлягають при використанні за призначенням нормальному зношуванню і повинні у залежності від виду та тривалості використання вчасно замінюватись. До них окрім інших належать :

- Ланцюг пили, направляюча шина
- Комплектуючі приводного механізму (зчеплення із центробіжною силою, барабан зчеплення, зірочка ланцюга)
- Фільтр (для повітря, мастила, палива)
- Пристрій запуску
- Свічка запалювання
- Амортизуючі елементи антивібраційної системи

## 31 Важливі комплектуючі



- 1 Запірний пристрій кришки
- 2 Регулюючі гвинти карбюратора
- 3 Паливний насос<sup>1)</sup>
- 4 Засувка (експлуатація влітку та взимку)
- 5 Гальмо ланцюга
- 6 Ланцюгова зірочка
- 7 Кришка ланцюгової зірочки
- 8 Уловлювач ланцюга
- 9 Пристрій бокового натягування ланцюга<sup>1)</sup>
- 10 Зубчатий упор

- 11 Направляюча шина**  
**12 Пильний ланцюг Oilomatic**  
**13 Натяжна зірочка<sup>1)</sup> (пристрій для швидкого натягування ланцюга)**  
**14 Ручка баранчикової гайки<sup>1)</sup> (пристрій для швидкого натягування ланцюга)**  
**15 Кришка масляного баку**  
**A**  
**16 Глушник**  
**17 Передній захист руки**  
**18 Передня рукоятка (трубчаста рукоятка)**  
**19 Контактний наконечник свічки запалювання**  
**20 Пускова рукоятка**  
**21 Кришка паливного баку**  
**22 Комбінований важіль**  
**23 Важіль газу**  
**24 Стопор важеля газу**  
**25 Задня рукоятка**  
**26 Задній захист руки**  
**# Номер агрегату**

## 32 Технічні дані

### 32.1 Привідний механізм

Двотактовий одноциліндровий двигун STIHL

#### 32.1.1 MS 231, MS 231 C

Робочий об'єм:	42,6 см <sup>3</sup>
Діаметр циліндра:	42,5 мм
Хід поршня:	30 мм
Потужність згідно з ISO 7293:	2,0 кВт (2,7 к.с.) при 10000 1/хв
Кількість обертів у режимі холостий хід: <sup>1)</sup>	2800 1/хв.

#### 32.1.2 MS 251, MS 251 C

Робочий об'єм:	45,6 см <sup>3</sup>
Діаметр циліндра:	44 мм
Хід поршня:	30 мм
Потужність згідно з ISO 7293:	2,2 кВт (3,0 к.с.) при 10000 1/хв
Кількість обертів у режимі холостий хід: <sup>1)</sup>	2800 1/хв.

<sup>1)</sup> У залежності від устаткування

<sup>1)</sup> згідно ISO 11681 +/- 50 1/хв

### 32.2 Система запалювання

Магнето з електронним регулюванням

Запальна свічка (із заглушенням перешкод):  
BOSCH USR 4AC  
Відстань між електродами: 0,5 мм

### 32.3 Паливна система

Не чутливий до положення мембраний карбюратор з будованим паливним насосом

Місткість паливного бака: 390 см<sup>3</sup> (0,39 л)

### 32.4 Змащування ланцюга

Повністю автоматичний масляний насос із поворотним поршнем, який працює залежно від кількості обертів

Об'єм масляного бака: 200 см<sup>3</sup> (0,2 л)

### 32.5 Вага

Не заправлений, без ріжучої гарнітури

MS 231: 4,8 кг

MS 231 C з ErgoStart і пристроєм для швидкого натягування ланцюга:

MS 251: 4,8 кг

MS 251 C з ErgoStart і пристроєм для швидкого натягування ланцюга:

### 32.6 Ріжуча гарнітура

Фактична довжина різу може бути меншою за вказану.

#### 32.6.1 Направляючі шини .325" Rollomatic E

Довжина різу: 35, 40, 45 см

Крок: .325" (8,25 мм)

Ширина пазу: 1,3 мм

Напрямна зірочка: 11-зубчата

#### 32.6.2 Направляючі шини .325" Rollomatic E

Довжина різу: 35, 40, 45 см

Крок: .325" (8,25 мм)

Ширина пазу: 1,6 мм

Напрямна зірочка: 11-зубчата

#### 32.6.3 Направляючі шини 3/8" P Rollomatic E

Довжина різу: 30, 35, 40, 45 см

Крок: 3/8" P (9,32 мм)

Ширина пазу: 1,3 мм

Напрямна зірочка: 9-зубчаста

### 32.6.4 Пильні ланцюги 0,325"

**Rapid Micro Pro (23 RM) серія 3693**

**Rapid Micro 3 Pro (23 RM3) серія 3695**

Крок: 0,325" (8,25 мм)

Товщина ведучого 1,3 мм

кільця:

### 32.6.5 Пильні ланцюги 0,325"

**Rapid Micro 3 (26 RM3) серія 3634**

**Rapid Duro 3 (26 RD3) тип 3667**

Крок: 0,325" (8,25 мм)

Товщина ведучого 1,6 мм

кільця:

### 32.6.6 Пильні ланцюги 3/8" Р

**Picco Micro 3 (63 PM3) серія 3636**

**Picco Super 3 (63 PS3) серія 3616**

**Picco Duro 3 (63 PD3) серія 3612**

Крок: 3/8" Р (9,32 мм)

Товщина ведучого 1,3 мм

кільця:

### 32.6.7 Зірочка ланцюга

7-зубчаста для 0,325"

Максимальна швидкість ланцюга 25,6 м/с відповідно до ISO 11681:

Швидкість ланцюга при максимальній потужності: 19,3 м/с

6-зубчаста для 3/8" Р

Максимальна швидкість ланцюга 24,8 м/с відповідно до ISO 11681:

Швидкість ланцюга при максимальній потужності: 18,6 м/с

## 32.7 Рівень шуму та вібрації

Детальну інформацію про виконання Директиви для роботодавців стосовно вібрації 2002/44/EG див. на сайті

[www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

### 32.7.1 Рівень звукового тиску $L_{req}$ відповідно до ISO 22868

MS 231: 103 дБ(А)

MS 231 C: 103 дБ(А)

MS 251: 103 дБ(А)

MS 251 C: 103 дБ(А)

### 32.7.2 Рівень потужності звуку $L_{weq}$ згідно з ISO 22868

MS 231: 113 дБ(А)

MS 231 C: 113 дБ(А)

MS 251: 113 дБ(А)

MS 251 C: 113 дБ(А)

MS 251 (лише Китай): 112 дБ(А)

MS 251 C (лише Китай): 112 дБ(А)

### 32.7.3 Рівень вібрації $a_{hv, eq}$ відповідно до ISO 22867

	Ручка ліва	Ручка права
MS 231:	3,9 м/с <sup>2</sup>	3,9 м/с <sup>2</sup>
MS 231 C:	3,9 м/с <sup>2</sup>	3,9 м/с <sup>2</sup>
MS 251:	3,9 м/с <sup>2</sup>	3,9 м/с <sup>2</sup>
MS 251 C:	3,9 м/с <sup>2</sup>	3,9 м/с <sup>2</sup>

Для рівня тиску звуку та рівня потужності звуку величина K- складає згідно

RL 2006/42/EG = 2,0 дБ(А); для коливального

прискорення величина K- складає згідно

RL 2006/42/EG = 2,0 м/с<sup>2</sup>.

## 32.8 REACH

REACH означає розпорядження ЄС для реєстрації, оцінки та допуску хімікатів.

Інформація стосовно виконання розпорядження REACH (ЄС) № 1907/2006 див [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

## 32.9 Показники емісій вихлопних газів

Емісії CO<sub>2</sub>, визначені при вимірюванні методом ЄС для надання дозволу на використання, зазначені на сайті

[www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2)

у технічних даних для відповідного виробу.

Вимірюна емісія CO<sub>2</sub> визначена на репрезентативному двигуні в лабораторних умовах відповідно до стандартного методу випробування та вона не є якоюсь явною або передбачуваною гарантією продуктивності конкретного двигуна.

У разі використання за призначенням та технічного обслуговування відповідно до цієї інструкції з експлуатації діючі вимоги до емісій вихлопних газів виконуються. У разі внесення змін у конструкцію двигуна дозвіл на експлуатацію втрачає силу.

## 33 Замовлення комплектуючих

Будь ласка, для замовлення комплектуючих вписуйте найменування мотопили, номер машини та номер направляючої шини і ланцюга пили у таблицю, яка наведена нижче. Ви можете тим самим спростити закупку нової ріжучої гарнітури.

У направляючої шини та ланцюга пили мається на увазі комплектуючі, які знашуються. При закупці комплектуючих достатньо, якщо буде вказуватись торгівельне позначення мотопили, номер комплектуючих та найменування комплектуючих.

Торгівельне позначення

Номер пристрою

Номер шини

Номер ланцюга пили

## 34 Вказівки з ремонту

Користувачі даного пристрою можуть проводити лише ті роботи з технічного обслуговування та догляду, які описані у даній інструкції з експлуатації. Інші ремонтні роботи можуть проводити лише спеціалізовані дилери.

Компанія STIHL рекомендує для проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту звертатись до спеціалізованого дилера STIHL. Спеціалізовані дилери STIHL регулярно проходять навчання та отримують технічну інформацію.

При проведенні ремонтних робіт можуть монтуватись лише такі комплектуючі, які допускаються компанією STIHL для використання у даному мотопристрої або технічно ідентичні. Використовувати лише комплектуючі високої якості. Інакше існує небезпека нещасних випадків та пошкоджень пристрою.

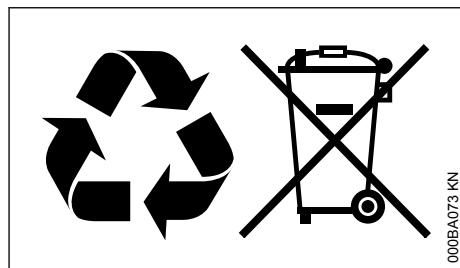
Компанія STIHL рекомендує використовувати оригінальні комплектуючі STIHL.

Оригінальні комплектуючі STIHL можна розпізнати по номеру комплектуючої STIHL, по напису **STIHL**<sup>®</sup> та наявності по позначці комплектуючої STIHL  (на маленьких комплектуючих може стояти лише значок).

## 35 Знищення відходів

Інформацію стосовно утилізації можна отримати в місцевій адміністрації або в спеціалізованого дилера STIHL.

Неправильна утилізація може зашкодити здоров'ю та забруднити навколишнє середовище.



- ▶ Віднесіть продукцію STIHL разом з упаковкою у відповідний пункт збору для повторного використання відповідно до місцевих нормативних вимог.
- ▶ Не утилізувати разом із домашнім сміттям.

## 36 Сертифікат відповідності нормам ЄС

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

Німеччина

заявляє з повною відповідальністю, що

Конструкція:	Мотопила
Фабрична марка:	STIHL
Тип:	MS 231
	MS 231 C
	MS 231 C-BE
	MS 251
	MS 251 C
	MS 251 C-BE

Серійний номер:

1143

Робочий об'єм

42,6 см<sup>3</sup>

Bci MS 231:

45,6 см<sup>3</sup>

Bci MS 251:

Відповідає інструкціям по виконанню директив 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU та 2000/14/EG, а також розроблено та виготовлено у відповідності із дійсними версіями наступних норм, відповідно до дати виготовлення:

EN ISO 11681-1, EN 55012, EN 61000-6-1

Для визначення вимірюваного та гарантованого рівня потужності звуку були виконані процесури згідно директиви 2000/14/EG, додаток V, із застосуванням норми ISO 9207.

### Вимірюваний рівень потужності звуку

Bci MS 231:	114 дБ (A)
Bci MS 251:	114 дБ (A)

### Гарантований рівень потужності звуку

Bci MS 231:	116 дБ (A)
-------------	------------

Bci MS 251: 116 дБ (A)  
 Відповідність зразка нормам ЄС було перевірено  
 DPLF  
 Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR (NB 0363)  
 Spremberger Straße 1  
 D-64823 Groß-Umstadt

**Сертифікаційний №**

Bci MS 231: K-EG-2010/5603  
 Bci MS 251: K-EG-2010/5605

Зберігання технічної документації:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
 Produktzulassung

Рік виготовлення та номер машини вказані на пристрії.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

За уповноваженням

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations



## 37 Сертифікат відповідності нормам UKCA

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
 Badstr. 115  
 D-71336 Waiblingen

Німеччина

заявляє з повною відповіальністю, що

Конструкція:	Мотопила
Фабрична марка:	STIHL
Тип:	MS 231
	MS 231 C
	MS 231 C-BE
	MS 251
	MS 251 C
	MS 251 C-BE

Серійний номер:	1143
Робочий об'єм:	
Bci MS 231:	42,6 см <sup>3</sup>
Bci MS 251:	45,6 см <sup>3</sup>

Відповідає інструкціям щодо виконання нормативних актів Сполученого Королівства The Restriction of the Use of Certain Hazardous

Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 та Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, а також розроблено й виготовлено відповідно до таких чинників на момент виготовлення версії норм:

EN ISO 11681-1, EN 55012, EN 61000-6-1

Вимірюні та гарантовані рівні звукової потужності були визначені відповідно до британських норм викиду шуму в навколишнє середовище обладнанням для використання на відкритому повітрі 2001 року, Додаток 8, з використанням стандарту ISO 9207.

**Вимірюний рівень потужності звуку**

Bci MS 231: 116 дБ (A)  
 Bci MS 251: 114 дБ (A)

**Гарантований рівень потужності звуку**

Bci MS 231: 116 дБ (A)  
 Bci MS 251: 116 дБ (A)

Відповідність зразка нормам було перевірено:

Intertek Testing & Certification Ltd, Academy Place, 1 – 9 Brook Street, Brentwood Essex, CM14 5NQ, United Kingdom

**Сертифікаційний №**

Bci MS 231: UK-MCR-0008  
 Bci MS 251: UK-MCR-0010

Зберігання технічної документації:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Рік виготовлення та номер машини вказані на пристрії.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

За уповноваженням

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations



## 38 Адреси

STIHL головний офіс

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstrasse 115  
71336 Waiblingen  
Німеччина

### Дочірні компанії STIHL

#### УКРАЇНА

ТОВ «Андреас Штіль»  
вул. Антонова 10, с. Чайки  
08135 Київська обл., Україна  
Телефон: +38 044 393-35-30  
Факс: +380 044 393-35-70  
Гаряча лінія: +38 0800 501 930  
E-mail: info@stihl.ua

#### Імпортери STIHL

#### УКРАЇНА

ТОВ «Андреас Штіль»  
вул. Антонова 10, с. Чайки  
08135 Київська обл., Україна

#### Знак відповідності



Технічні Директиви та вимоги України  
виконуються.







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



0458-737-2021-C



0458-737-2021-C