

MS 170, 180

STIHL



2 - 46

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	Монтувати направляючу шину та пильний ланцюг (фронтальний пристрій для натягування ланцюга).....	17
7	Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (швидке натягування ланцюга).....	18
8	Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (бокове натягування ланцюга)	20
9	Натягування пильного ланцюга (фронтальний пристрій для натягування ланцюга).....	21
10	Натягування ланцюга (швидке натягування ланцюга).....	22
11	Натягіння ланцюга пили (бокове натягування ланцюга).....	22
12	Перевірка натягування ланцюга пили ..	22
13	Паливо.....	23
14	Заправка палива.....	24
15	Масило для змащення ланцюга.....	24
16	Заправка мастила для змащення ланцюга.....	25
17	Перевірка змащення ланцюга.....	25
18	Гальмо ланцюга.....	26
19	Запуск / зупинка мотора.....	27
20	Вказівки стосовно роботи.....	30
21	Направляючу шину тримати у порядку..	31
22	Кришка.....	31
23	Чистка повітряних фільтрів.....	31
24	Регулювання карбюратора.....	32
25	Свічка запалювання.....	32
26	Зберігання пристрою.....	33
27	Перевірка та заміна зірочки ланцюга	34
28	Технічний догляд та заточування ланцюга пили.....	34
29	Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду.....	38
30	Мінімізація зношування та уникнення пошкоджень	40
31	Важливі комплектуючі.....	41
32	Технічні дані.....	42
33	Замовлення комплектуючих.....	44
34	Вказівки з ремонту	44
35	Знищення відходів.....	44
36	Сертифікат відповідності нормам ЄС.....	44

37 Адреси.....45**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 пристрої можуть наноситись наступні малюнки-символи.



Паливний бак; паливна суміш із бензину та моторного мастила



Бак для мастила для змащення ланцюга; мастило для змащення ланцюга



Блокування та відпускання гальма ланцюга



Гальмо вибігу



Напрямок руху ланцюга



Ematic; регулювання кількості подачі мастила для змащення ланцюга



Натягування ланцюга пили



Направляюча для повітря на усмоктуванні: експлуатація взимку



Направляюча для повітря на усмоктуванні: 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 пристроїв; тому ми повинні залишити за собою право на зміни об'єму поставок у формі, техніці та устаткуванні.

Стосовно даних та малюнків даної інструкції з експлуатації таким чином не можуть бути пред'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 складаюся 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 кардіостимулятора: система запалювання даного агрегату виробляє дуже незначне електромагнітне поле. Вплив на окремі типи кардіостимуляторів 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 кардіостимулятора.

2.2 Використання згідно призначення

Бензопилу використовувати лише для пиляння дерев'яних предметів.

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

Не вносити зміни до бензопили – тим самим може бути погіршена безпека. За травмування людей та пошкодження речей, які виникли у наслідок використання не допущених навісних пристроїв, 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 підошвою та сталевною 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 окуляр та засобу захисту обличчя.

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

Носити захисний шолом, якщо існує небезпека падіння предметів зверху.

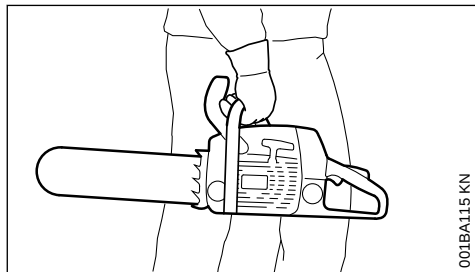


Носити міцні робочі рукавиці зі стійкого матеріалу (наприклад, шкіри).

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, прямою 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 комплектуючі 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 розплескувати 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 зменшиться та пальне не виплеснулось.

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

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

Гвинтова кришка баку



Після заправки гвинтову кришку баку затягнути якомога щільніше.

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 (лишу у бензопил із ручним паливним насосом). Якщо є негерметичність або 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 **Q**
- 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 пристрої управління та безпеки

- Ручки повинні бути чисті та сухі, не забруднені мастилом та брудом – це важливо для безпечного 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.

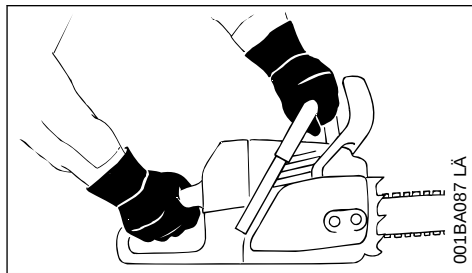
Двигун запускати на відстані мінімум 3 метри від місця заправки а також не в закритих приміщеннях.

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 трубчатую 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 ☺.

Бензопилу ніколи не залишати працювати без нагляду.

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

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 надання допомоги у екстрених 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 спилуванню.

Якщо застосовується захист для слуху, необхідна підвищена уважність та обережність – оскільки обмежене сприйняття попереджувачих 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 спрацювання 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 пристроїв 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 важеля 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, щойно двигун починає працювати. Дані гази можуть не мати запаху та бути невидимими а також містити вуглеводень 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 вузьким), 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 призвести до порушення кровообігу 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 схильність до поганого кровообігу (примітка: часто руки холодні, чешуться)
- низьку температуру навколишнього середовища.
- Зріст та міцність захвату (міцний захват перешкоджає доступу крові)

При регулярному, тривалому використанні мотопристрою та виникненні відповідних ознак, які повторюються (наприклад, чesання 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 зупинити двигун. Через ненавмисне спрацювання 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 **⏏** – **небезпека пожежі** через іскри запалювання поза межами циліндру!

Бензопилу не обслуговувати та не зберігати поблизу відкритого вогню – через палъне 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.

Барaban зчеплення регулярно перевіряти на бездоганність стану.

Пальне та мастило для змащення ланцюга зберігати лише у відповідних та підписаних канистрах. Зберігати у сухому, прохолодному та надійному місці, захистити 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".

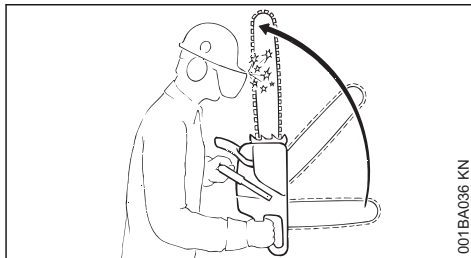
3 Реакційні сили

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

3.1 Небезпека через зворотний удар

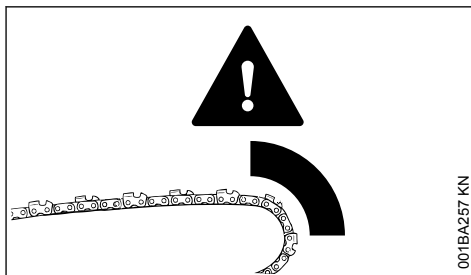


Зворотний удар може призвести до смертельних травм через порізи.



При зворотному ударі (Kickback) пила знезацька 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:

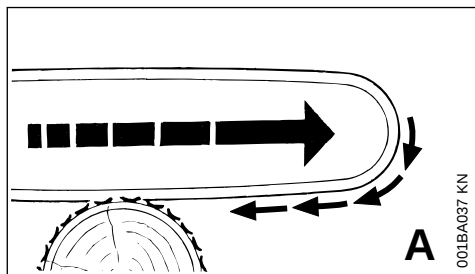
За допомогою цього гальма в певних ситуаціях знижується небезпека отримання травм – запобігти самому зворотному удару неможливо. У разі спрацювання гальма ланцюга пильний ланцюг зупиняється за доли секунди – див. розділ «Гальмо ланцюга» цієї інструкції з експлуатації.

3.4 Зниження небезпеки зворотного удару

- Завдяки розважливій, правильній роботі;
- Мотопилу тримати міцно обома руками та надійною хваткою;
- Пиляти лише в режимі повного газу
- Тримати в полі зору кінець шини
- Не пиляти кінцем шини

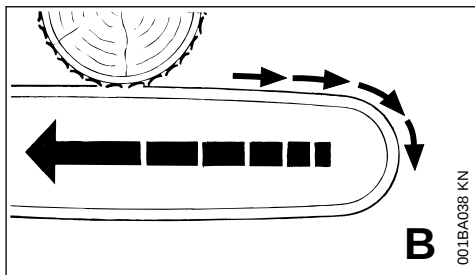
- Бути обережним під час роботи з маленькими в'язкими сучками, низьким підліском та саджанцями – пильний ланцюг може за них зачепитись
- Ніколи не сплювати за один раз декілька сучків
- Не працювати нахилившись занадто далеко вперед
- Не працювати вище плечей
- Шину вводити у вже розпочатий розріз лише 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 пряму шину з маленькою голівкою шини

3.5 Втягування (A)



Якщо під час пиляння нижньою стороною прямої 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 пиляння верхнім боком прямої шини – різання назад – пильний ланцюг затискається або потрапляє на твердий предмет у деревині, мотопила може бути відкинута назад до користувача – **для уникнення:**

- Не затискати верхній бік прямої шини,
- Під час різання не повертати пряму 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 підвищену небезпеку, ступінь якої важко оцінити. Візнавання цієї небезпеки дуже складне і майже неможливе. Використовувати такі допоміжні засоби як тросова лебідка та тягач.

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

4 Техніка роботи

Роботи з пиляння 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 техніках роботи, виконувати ці роботи не може – підвищена небезпека нещасного випадку!

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

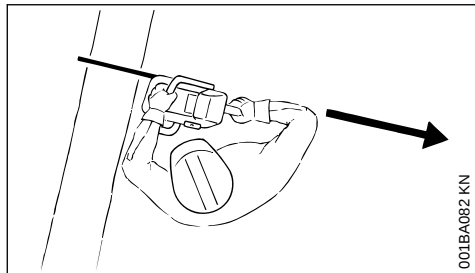
4.1 Пиляння

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

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 пиляння – див. «Пиляння 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 пиляння – не для піднімання або відкидання гілок або коріння.

Гілки, які вільно звисають, не підпилювати 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 зайнятися легкозаймисті матеріали. Також сухі рослини та зарості можуть легко займатися, 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 підмостки;
- ніколи не працювати на приставній драбині або стоячи на дереві;
- не стояти під час роботи на нестабільному місці;
- не працювати вище плечей;
- ніколи 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 смикнути 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!**

Пиляння тонкої деревини:

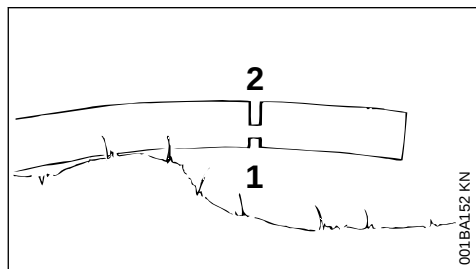
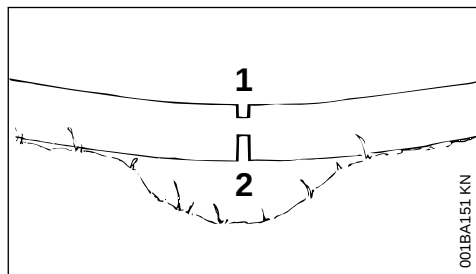
- Використовувати стабільний, стійкий пристрій для натягування – козли для пиляння
- Деревину не тримати ногою
- Інші люди не повинні ні тримати деревину, ні допомагати яким-небудь іншим способом

Обрізання сучків

- Використовувати пильний ланцюг із низьким рівнем зворотного удару
- Мотопилу, якщо можливо, підпирати
- Не видаляти сучки, стоячи на стовбурі
- Не пиляти кінцем шини
- Звертати увагу на гілля, яке знаходиться під напругою
- Ніколи не сплювати 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 заїдати або віддавати назад – **небезпека отримання травм!**

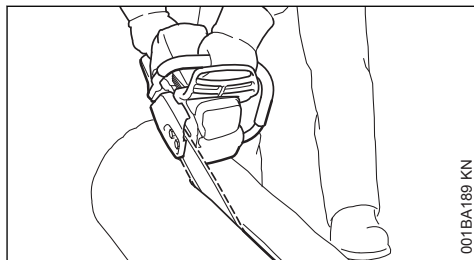


- ▶ Зробити розвантажувальний надріз на напірній стороні (1)
- ▶ Виконати поздовжнє розпилювання (2) на стороні розтягування

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

БКАЗІВКА

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

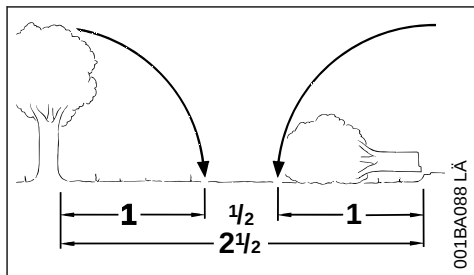
Повздовжній різ:

Техніка пиляння 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 $2\frac{1}{2}$ довжини стовбура.

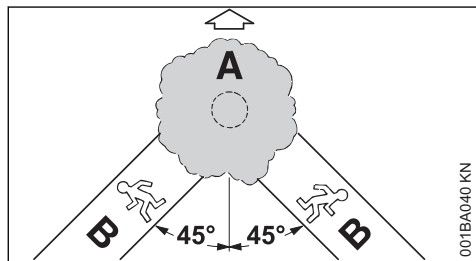
Встановлення напрямку валки та відступу

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 відхилю;
- Суміжні дерева;
- Навантаження від снігу
- Враховувати стан дерева – будьте особливо обережними при пошкодженні стовбура або сухостійному дереві (сухостійна, трухлява або відмерла деревина)



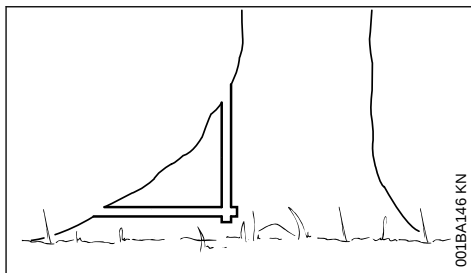
A Напрямок валки

B Відступ (аналог шляху втечі)

- Встановити відступ для кожного робітника – прибл. 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 стовбура, 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

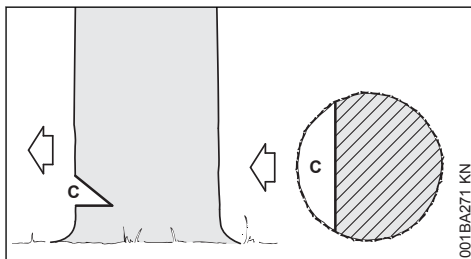
- Очистити робочу зону біля стовбура від гілля, дрібних заростів та перешкод – зробити безпечне місце для всіх працівників
- Ретельно очистити місце навколо стовбура (наприклад, за допомогою сокири) – пісок, каміння та інші сторонні предмети затупляють пильний ланцюг



- Видалити великі стовщення шийки кореня: спочатку саме велике стовщення шийки кореня стовбура – розпочати пиляти вертикально а потім горизонтально – лише коли деревина здорова

4.3 Підпил

Підготовка підпили

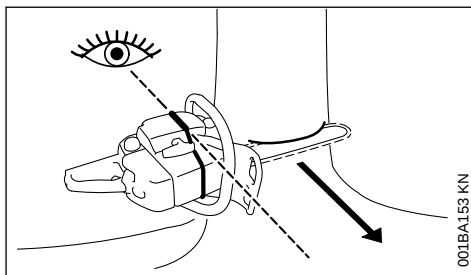


Підпил (C) визначає напрямок валки.

Важливо:

- Підпил робити під прямим кутом до напрямку валки
- Пиляти 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.

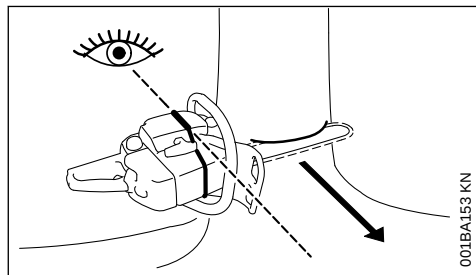
Здійснення підпили

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

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

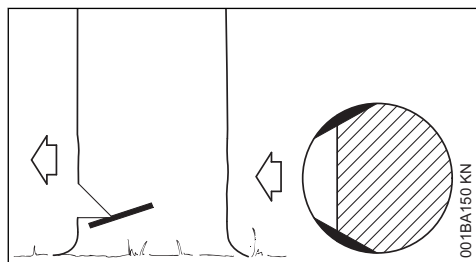
- ▶ Виконання нижнього горизонтального підпили (горизонтального різ)
- ▶ Зробити верхній косий підпил (косий різ) під кутом приблизно 45° - 60° до нижнього горизонтального підпили

Перевірка напрямку валки



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

4.4 Шплінтові надрізи

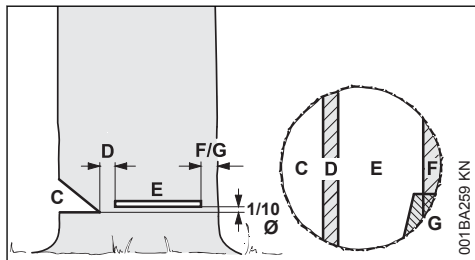


Шплінтові надрізи у довговолокнуistoї деревини запобігають розриву заболоні під час валки стовбура – їх роблять з обох боків стовбура на висоті основи підпили на приблизно $1/10$ діаметра стовбура – у більш товстих стовбурів максимум на ширину напрямної шини.

На хворих деревах від шплінтових надрізів краще відмовитись.

4.5 Основні положення валочного комлевого пропили

Розміри



Підпил (C) визначає напрямок валки.

Недопил (D) як шарнір веде дерево до землі.

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

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

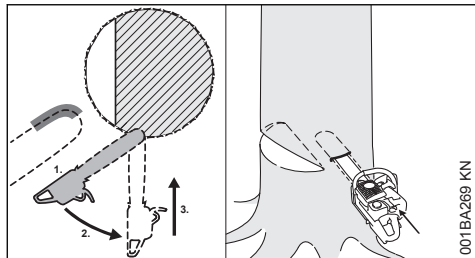
- Точно по горизонталі
- На $1/10$ діаметру стовбура (D) (мін. 3 см) вище основи підпили (C)

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 недопилену частину стовбура під час основного пропили
- Якщо деревина гнила, залишити ширшу недопилену частину стовбура

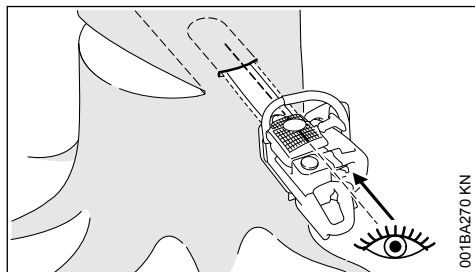
Підрізування

- У якості розвантажуючого надрізу при відрізанні
- При роботах різання



► Використовувати пильний ланцюг з малою зворотною віддачею та працювати особливо обережно

1. Напрямну шину встановити нижньою стороною вістря – не верхньою стороною – **небезпека зворотного удару!** Пилити, поки шина не буде знаходитись у стовбурі 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 підрізання 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.

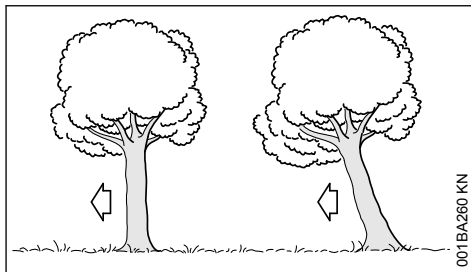
Обрати відповідні клини для валки лісу залежно від діаметра стовбура та ширини пропилу (аналог основного пропилу (E)).

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:

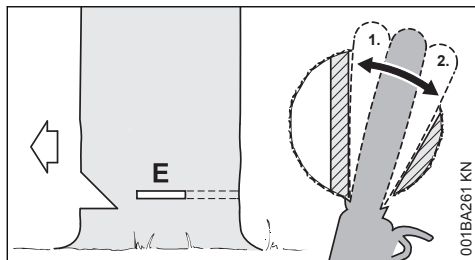


Зліва:	Нормальне дерево – дерево стоїть вертикально та має рівномірну крону
Справа:	Дерево, що зависло, з центром ваги, розташованим у напрямку валки – крона дерева нахилена у напрямку валки

4.7 Основний пропил із недопиленою частиною стовбура (нормальне дерево)

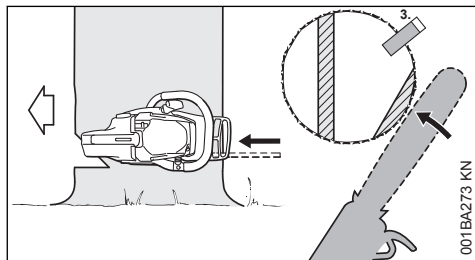
А) Тонкі стовбури

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



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

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



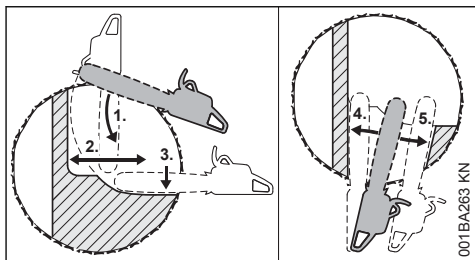
- ▶ Встановити клин для валки лісу (3)

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

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

В) Товсті стовбури

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



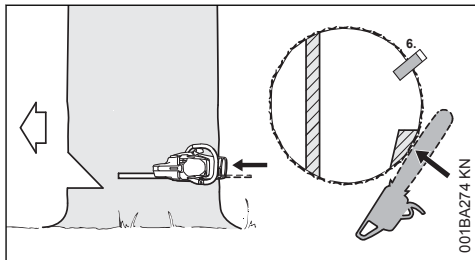
Перед початком основного пропилу дати попереджувальний сигнал "Увага!".

- ▶ 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 недопили (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 недопили (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)

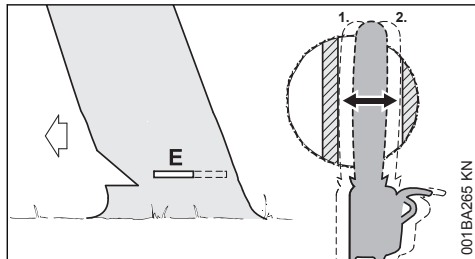
Безпосередньо перед валкою дерева дати вголос другий попереджувальний сигнал "Увага!"

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

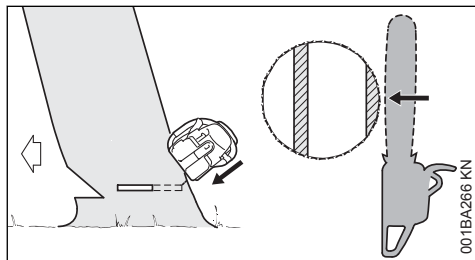
4.8 Основний пропил із недопиленою частиною стовбура (дерево, яке зависло, з центром ваги, розташованим у напрямку валки)

A) Тонкі стовбури

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



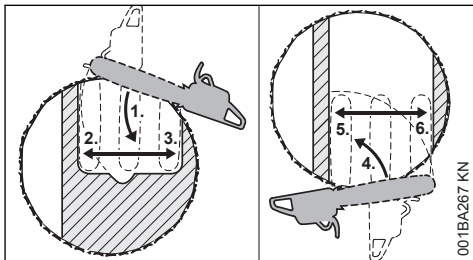
- ▶ Напрямну шину врізати до виходу на іншому боці стовбура
- ▶ Основний пропил (E) сформувати до недопилу (1)
 - Точно по горизонталі
 - Недопил при цьому не пилити
- ▶ Основний пропил сформувати до недопиленої частини стовбура (2)
 - Точно по горизонталі
 - Не пилити при цьому недопилену частину стовбура



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

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

B) Товсті стовбури



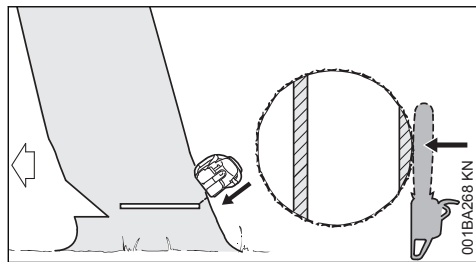
Робіть цей основний пропил, коли діаметр стовбура більше довжини різку мотопили.

- ▶ Зубчатий упір встановити позаду недопилу та використовувати як точку повороту – підтягувати мотопилу якомога менше
- ▶ Вістря напрямної шини йде перед недопилом у деревину (1) – мотопилу 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 мотопилу якомога менше
- ▶ Вістря напрямної шини йде перед недопиленою частиною стовбура у деревину (4) – мотопилу 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



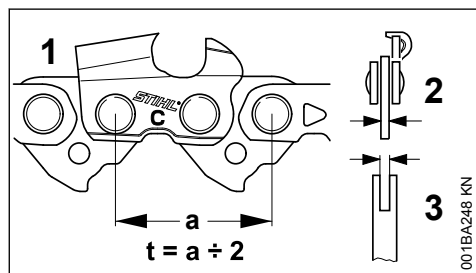
Безпосередньо перед валкою дерева дати вголос другий попереджувальний сигнал "Увага!"

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

5 Ріжуча гарнітура

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

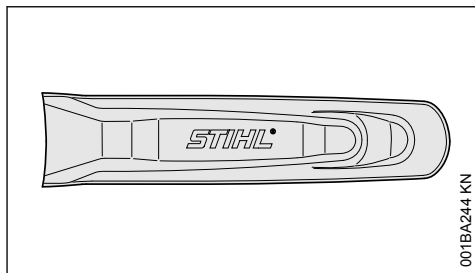
Ріжуча гарнітура, яка входить в об'єм поставки оптимально підібрана до бензопили.



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



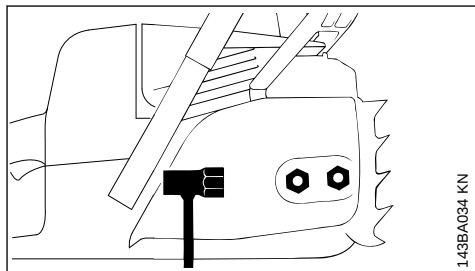
У об'єм поставки входить відповідний до ріжучої гарнітури захист ланцюга.

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

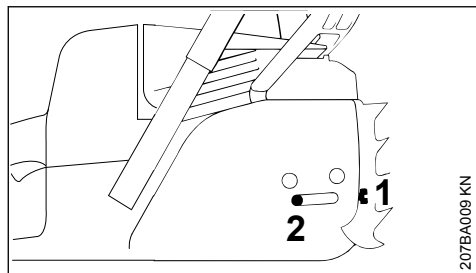
На захисті ланцюга збоку нанесені дані стосовно довжини направляючих шин, які для нього підходять.

6 Монтувати направляючу шину та пильний ланцюг (фронтальний пристрій для натягування ланцюга)

6.1 Зняти кришку зірочки ланцюга

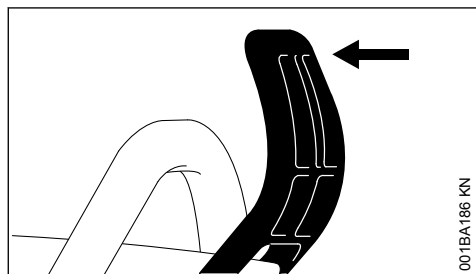


- Викрутити гайку та зняти кришку зірочки ланцюга



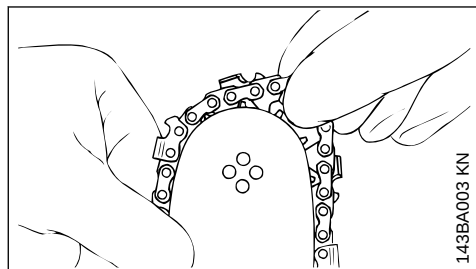
- Гвинт (1) повернути вліво, поки стяжна гайка (2) не буде прилягати зліва на виїмці корпусу

6.2 Відпускання гальма ланцюга



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

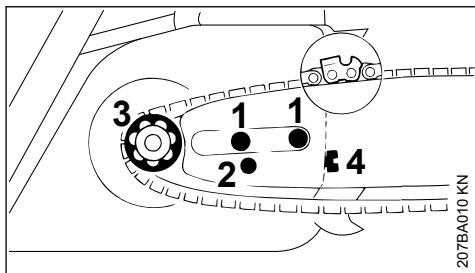
6.3 Встановити ланцюг пили



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Одягти захисні рукавиці – небезпека травмування через гострі ріжучі зубці.

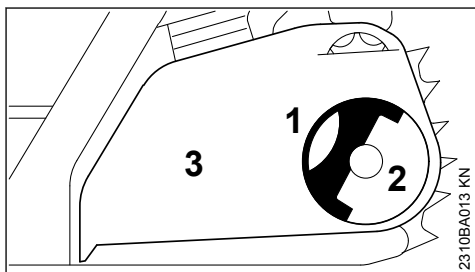
- Встановити пильний ланцюг – починаючи із верхівки шини



- 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 вниз – та виступи ведучих ланок вкласти у паз шини
- Знову встановити кришку зірочки ланцюга – та гайку лише злегка затягнути рукою
- Далі: див. "Натягування ланцюга пили"

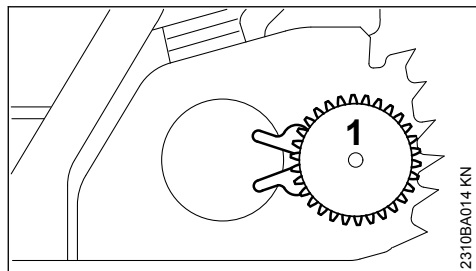
7 Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (швидке натягування ланцюга)

7.1 Зняти кришку зірочки ланцюга

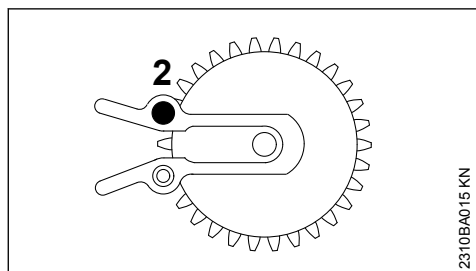


- Відкинути рукоятку (1) (поки вона не зафіксується)
- Баранчикову гайку (2) повернути вліво, поки вона не буде вільно висіти у кришці зірочки ланцюга (3)
- Зняти кришку зірочки ланцюга (3)

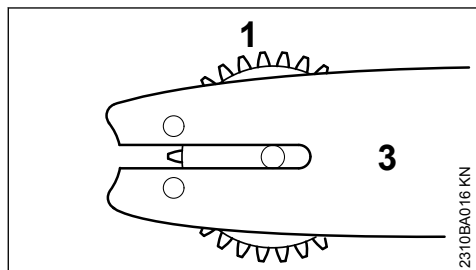
7.2 Монтувати стяжну шайбу



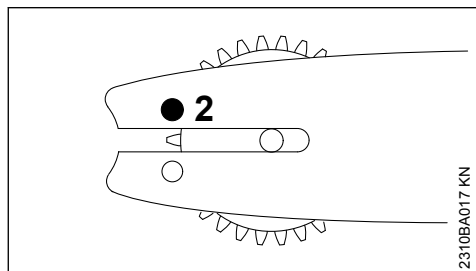
- Зняти та перевернути стяжну шайбу (1)



- Викрутити гвинт (2)

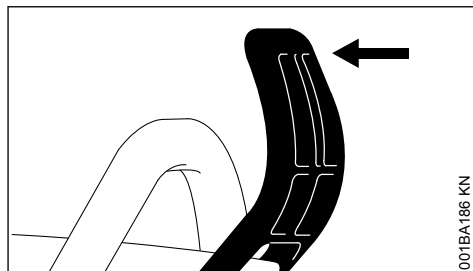


- Стяжну шайбу (1) та направляючу шину (3) розташувати по відношенню одна до одної



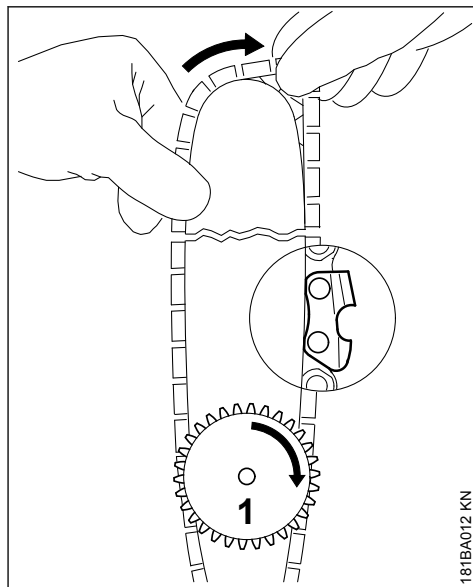
- Встановити та затягнути гвинт (2)

7.3 Відпускання гальма ланцюга



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

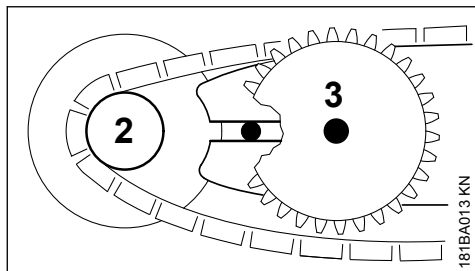
7.4 Встановити ланцюг пили



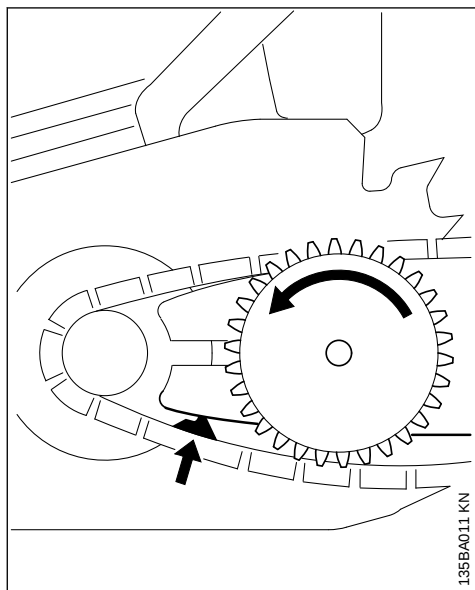
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Одягти захисні рукавиці – небезпека травмування через гострі різучі зубці.

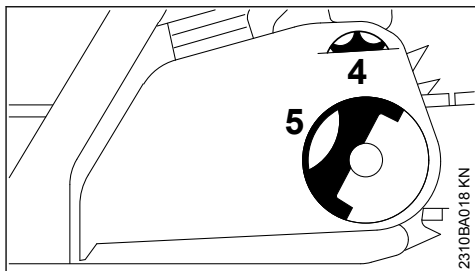
- Встановити пильний ланцюг – починаючи із голівки шини – слідувати за положенням стяжної шайби та різучих країв
- Стяжну шайбу (1) повернути до упору вправо
- Направляючу шину повернути таким чином, щоб стяжна шайба показувала у напрямку до користувача



- ▶ Ланцюг пили покласти над зіркою 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 стягну шайбу повернути вліво до упору
- ▶ Встановити кришку зірочки ланцюга, при цьому направляючі виступи ввести у отвори корпусу мотору

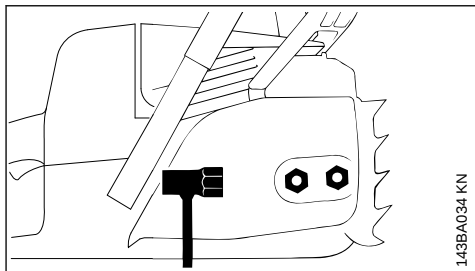


При встановленні кришки зірочки ланцюга зубці натяжної зірочки та стяжної шайби повинні потрапляти один у одного, за необхідності.

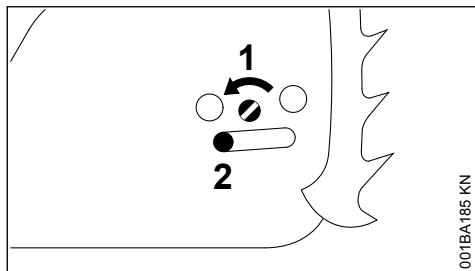
- ▶ Натяжну зірочку (4) трохи повернути до тих пір, поки кришка зірочки ланцюга не буде повністю зміщуватись проти корпусу мотора
- ▶ Відкинути рукоятку (5) (поки вона не зафіксується)
- ▶ Встановити баранчикову гайку та злегка затягнути
- ▶ Далі: див. "Натягування пильного ланцюга"

8 Монтаж направляючої шини та ланцюга пили (бокове натягування ланцюга)

8.1 Зняти кришку ланцюгової зірочки

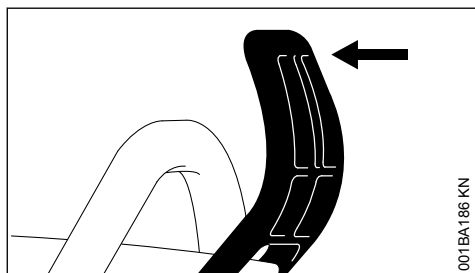


- ▶ Викрутити гайки та зняти кришку ланцюгової зірочки



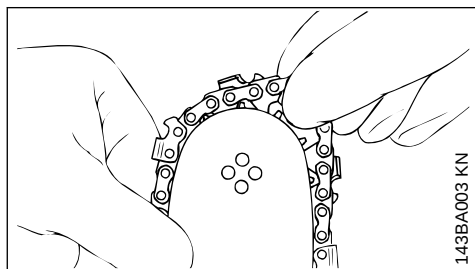
- Гвинт (1) повернути вліво до тих пір, поки натяжна засувка (2) не буде прилягати зліва до виїмки корпусу

8.2 Відпускання гальма ланцюга



- Захист руки потягнути у напрямку до трубки часті рукоятки поки не пролунає клацання – гальмо ланцюга відпущене

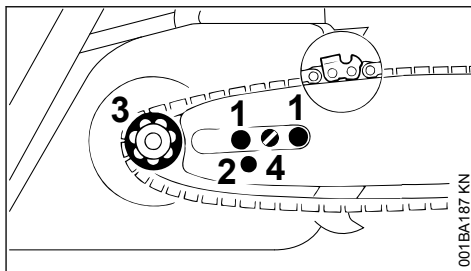
8.3 Встановити пильний ланцюг



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

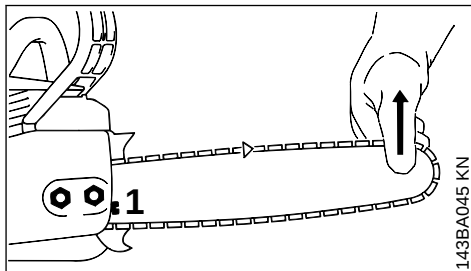
Одягти захисні рукавиці – небезпека отримання травм через гострі різучі зубці

- Пильний ланцюг встановити починаючи від верхівки шини



- Направляючу шину покласти над гвинтами (1) – різучі краї пильного ланцюга повинні показувати вправо
- Правий фіксувальний отвір (2) покласти над цапфою затисної засувки – у той же час пильний ланцюг покласти над ланцюговою зіркою (3)
- Гвинт (4) повернути вправо до тих пір, поки пильний ланцюг не буде ще трохи провисати внизу – та виступи ведучих ланок вкласти у паз шини
- Знову встановити кришку ланцюгової зірочки – та гайки лише злегка затягнути вручну
- Далі як у розділі "Натягування пильного ланцюга"

9 Натягування пильного ланцюга (фронтальний пристрій для натягування ланцюга)



Для додаткового натягування під час роботи:

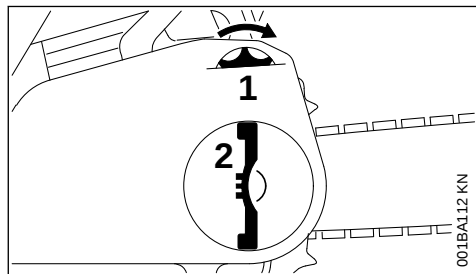
- Зупинити мотор
- Послабити гайки
- Направляючу шину припідняти за голівку
- За допомогою викрутки гвинт (1) повернути вправо до тих пір, поки ланцюг пили не буде прилягати до нижньої сторони шини
- Направляючу шину знову припідняти та затягнути гайки

- Далі: див. розділ "Перевірка натягування ланцюга пили"

Новий пильний ланцюг повинен додатково натягуватись частіше, у порівнянні з ланцюгом, який пропрацював більш тривалий час!

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

10 Натягування ланцюга (швидке натягування ланцюга)



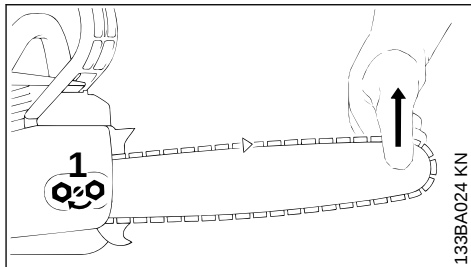
Для додаткового натягування під час роботи:

- Зупинити двигун
- Підняти ручку баранчикової гайки та послабити гайку
- Натягнути 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"

11 Натягіння ланцюга пили (бокове натягування ланцюга)



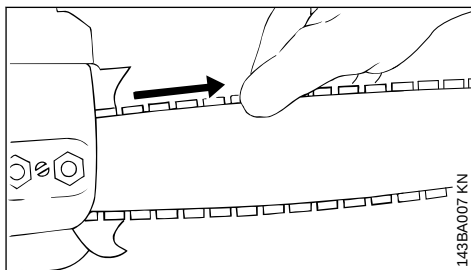
Для додаткового натягування під час роботи:

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

Новий ланцюг пили повинен додатково натягуватись частіше, у порівнянні з ланцюгом, який пропрацював більш тривалий час.

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

12 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"

13 Паливо

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

13.1 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 мастилом STIHL HP Ultra для двотактних двигунів.

MotoMix можна придбати не на всіх ринках.

13.2 Приготування суміші пального

ВКАЗІВКА

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

13.2.1 Бензин

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

Бензин із долею вмісту алкоголю більше 10 % може в двигунів 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 алкоголю до 27 % (E27) дають повну потужність.

13.2.2 Моторне мастило

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.

13.2.3 Співвідношення суміші

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

13.2.4 Приклади

Кількість бензину Мастило для двотактних двигунів STIHL 1:50

Літр	Літр	(мл)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

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

13.3 Зберігання паливної суміші

Зберігати лише в резервуарах, допущених для пального, у сухому та прохолодному місці, захистити 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.

- Канистру із сумішшю пального перед заправкою добре струснути



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

У канистрі може утворюватися тиск – відкривати обережно.

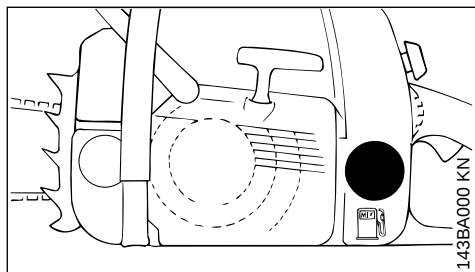
- Бак для пального та канистру час від часу добре чистити

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

14 Заправка палива



14.1 Підготовка пристрою



- ▶ Запірний пристрій баку та прилеглу площину перед заправкою ґрунтовно очистити, для того щоб бруд не потрапив у бак
- ▶ Пристрій розташувати таким чином, щоб замок баку показував догори
- ▶ Відкрити замок баку;

14.2 Заправка палива

Під час заправки не розплескувати паливо та не заповнювати бак по самі вінця.

STIHL рекомендує використовувати систему заправки STIHL для палива (спеціальне приладдя).

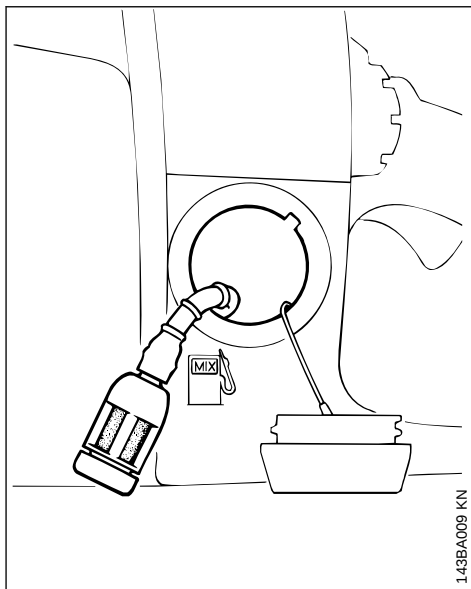


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Після заправки замок баку закрутити вручну якомога міцніше.

У запірних пристроїв баку із шліцем використовувати відповідний інструмент (наприклад, викрутку із комбінованим ключем).

14.3 Заміна паливного фільтру



Усмоктуючу голівку для палива замінювати щорічно, для цього:

- ▶ Спорожнити паливний бак
- ▶ Усмоктуючу голівку для палива за допомогою гачка вийняти із бака та зняти зі шланга
- ▶ Нову усмоктуючу голівку встановити у шланг
- ▶ Усмоктуючу голівку покласти назад у бак

15 Мастило для змащення ланцюга

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

ВКАЗІВКА

Біологічне мастило для змащення ланцюга повинне мати достатню стійкість до старіння (наприклад, STIHL BioPlus). Мастило 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 мастила – тому використовувати лише спеціальне мастило для ланцюга.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

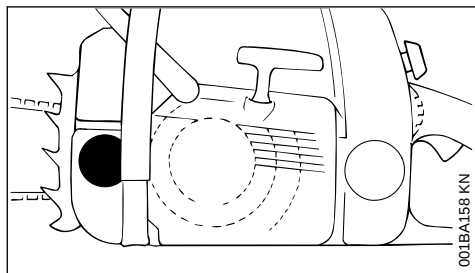
ВКАЗІВКА

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

16 Заправка мастила для змащення ланцюга



16.1 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;

16.2 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.

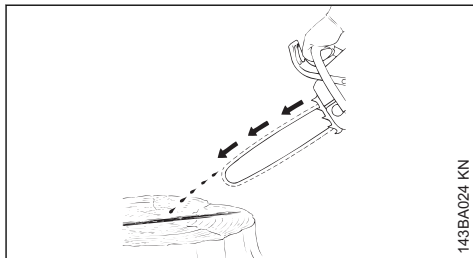
Компанія STIHL рекомендує використовувати систему заправки STIHL для мастила для змащення ланцюга (спеціальне приладдя).

- 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.

17 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.

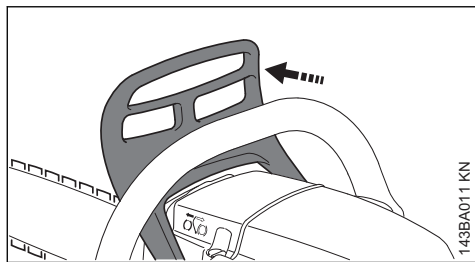
Кожен новий ланцюг пили потребує припрацювання протягом 2–3 хвилин.

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

18 Гальмо ланцюга



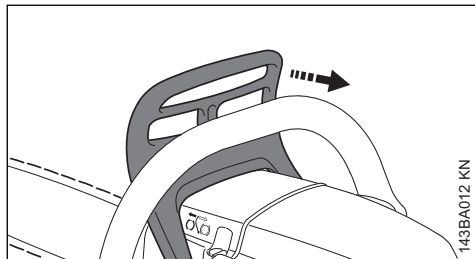
18.1 Блокування пильного ланцюга



- 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 зворотній удар пили.

18.2 Відпускання гальма ланцюга



- Захист руки потягнути до трубчастої рукоятки

ВКАЗІВКА

Перш ніж давати газ (крім перевірки роботи) та перед початком пиляння 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 перескакує вперед до кінця шини – також коли ліва рука не перебуває на трубчастій ручці за захистом руки, наприклад, під час основного пропилю.

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

18.3 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 рухатись. Захист руки має бути вільним від бруду та вільно рухатися.

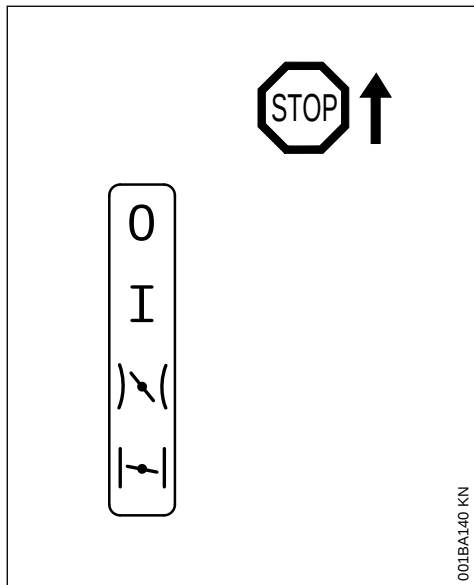
18.4 Технічне обслуговування гальма ланцюга

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 спеціальне 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-щоквартального робочого дня: щопівроку
Використання протягом неповного робочого дня: щорічно
Використання час від часу: щорічно

19 Запуск / зупинка мотора

19.1 Положення комбінованого важеля



Stop 0 – двигун вимкнено – запалювання вимкнено

Робоче положення I – двигун працює або може запуститися

Газ запуску – у даному положенні запалюється розігрітий двигун – комбінований важіль перескакує при задіюванні важеля газу у робоче положення

Повітряна заслінка закрыта – у даному положенні запускається холодний двигун

19.2 Відрегулювати комбінований важіль

Для регулювання комбінованого важеля з робочого положення **I** у положення газу запуску одночасно натиснути стопор важеля газу та важіль газу і утримувати – відрегулювати комбінований важіль.

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

Зміна у положення газу запуску можлива лише із положення повітряна заслінка закрыта .

Шляхом натискання стопору важеля газу та одночасного натискання важелю газу комбінований важіль перескакує із положення газу запуску у робоче положення **I**.

Для вимикання двигуна комбінований важіль перевести у положення **Stop 0**.

19.2.1 Положення повітряна заслінка закрыта

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

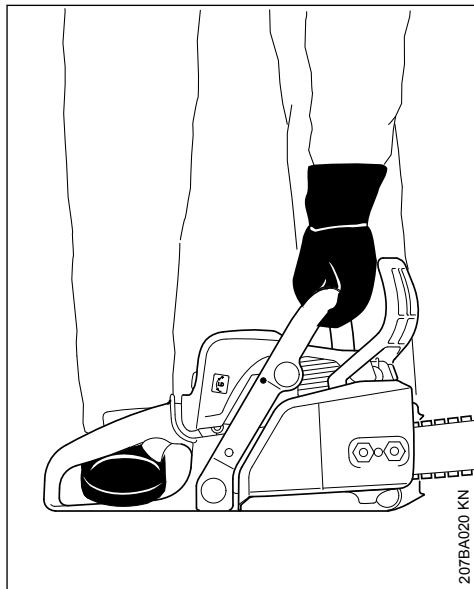
19.2.2 Положення газу запуску

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

19.3 Як тримати бензопилу

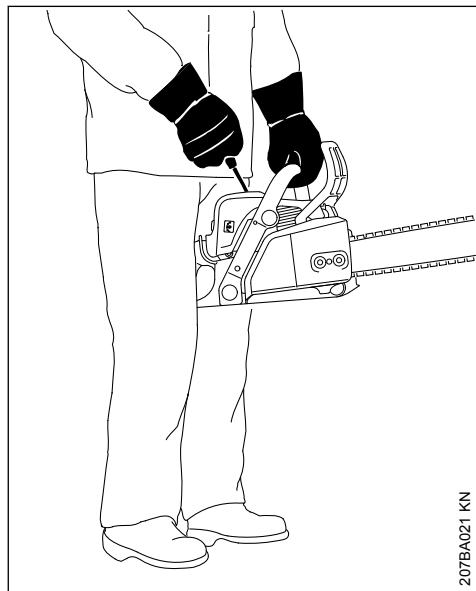
Існує дві можливості як можна тримати бензопилу під час запуску.

19.3.1 На землі



- Бензопилу поставити на землю у стійкому положенні та зайняти стабільне положення – пильний ланцюг не має торкатись предметів та землі
- Бензопилу лівою рукою за трубчатую рукоятку притиснути до землі – великий палець під трубчатою рукояткою
- Правую ногою стати у задню рукоятку

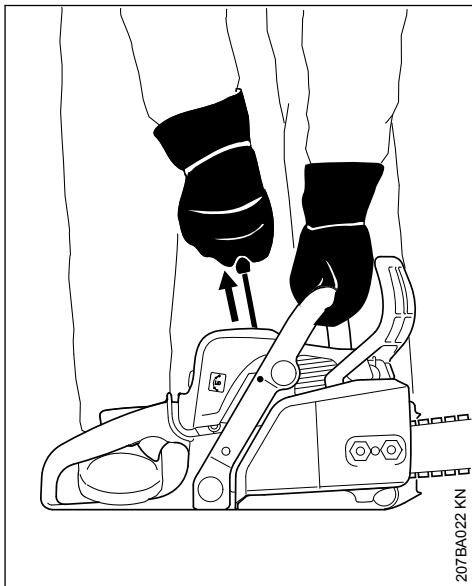
19.3.2 Між колін або стегон



- Задню рукоятку затиснути між колін або стегон
- Лівою рукою тримати трубчатую рукоятку – великий палець під трубчатою рукояткою

19.4 Запуск

19.4.1 Стандартні модифікації



- Правую рукою пускову рукоятку повільно витягнути до упору – а потім швидко та сильно протягнути – при цьому трубчатую 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 тросик правильно намотувався

У нового двигуна або після більш тривалого часу простою може знадобитись декілька протяжок пускового тросика – до тих пір поки не буде подаватись достатня кількість пального.

19.4.2 Модифікації із ErgoStart

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

- Правую рукою пускову рукоятку повільно та рівномірно протягнути – при цьому трубчатую 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 тросик правильно намотувався

19.5 Запуск бензопили

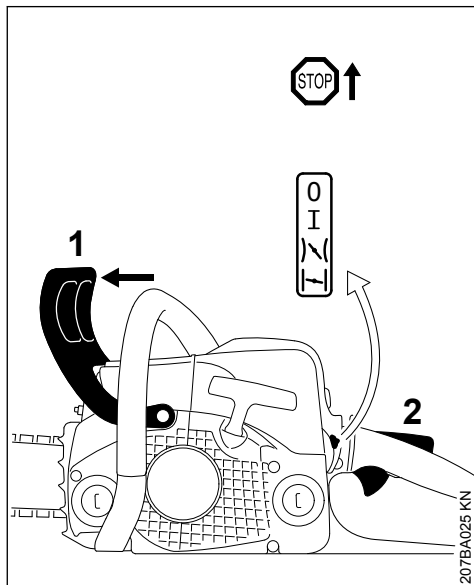


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

У радіусі дії бензопили не повинні знаходитись інші особи.

- Дотримуватись правил з техніки безпеки

19.5.1 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

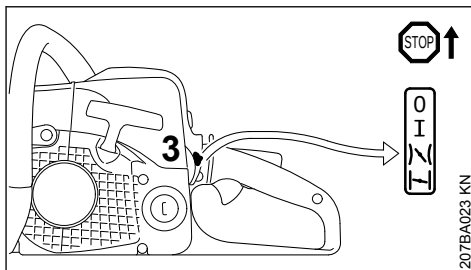
Положення повітряна заслінка

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

Положення газу запуску

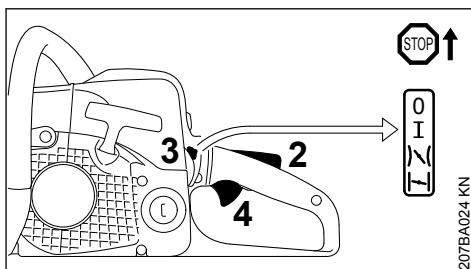
- При прогрітому двигуні (щойно двигун працює приблизно одну хвилину)
- Як утримувати та запускати бензопилу

19.6 Після першого спрацьовування запалювання



- Комбінований важіль (3) встановити у положення газу запуску та запустити повторно

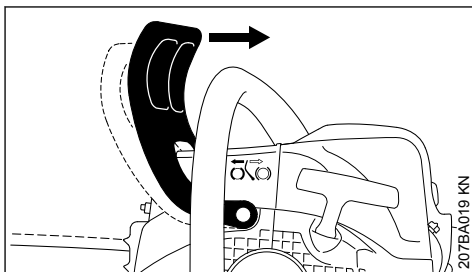
19.7 Щойно двигун запрацює



- Натиснути стопор важеля газу (2) та коротко натиснути важіль газу (4), комбінований важіль (3) перескакує у робоче положення I та двигун переходить у режим холостого ходу

ВКАЗІВКА

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



- Захист руки потягнути до трубочатої рукоятки

Гальмо ланцюга відпущено – бензопила готова до експлуатації.

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.

19.8 При дуже низькій температурі

- Двигун короткий проміжок часу прогріти даючи трохи газу

19.9 Зупинити двигун

- Комбінований важіль встановити у положення зупинки 0

19.10 Якщо двигун не запускається

Після першого спрацювання запалювання комбінований важіль було не вчасно переведено із 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 тросик декілька разів протягнути – для провітрювання камери згорання
- Знову монтувати свічку запалювання – див. розділ "Свічка запалювання"
- Комбінований важіль встановити у позицію газу запуску  – також при холодному двигуні
- Двигун заново запустити

20 Вказівки стосовно роботи

20.1 Під час першої експлуатації

Фабрично новий пристрій не експлуатувати без навантаження 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.

20.2 Під час роботи

ВКАЗІВКА

Не збіднювати 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).

20.2.1 Частіше перевіряти натягування ланцюга

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

20.2.2 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".

20.2.3 При робочій температурі

Ланцюг пили тягнеться та провисає. Ведучі ланки на нижній стороні шини можуть виступати із паза – у противному 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.

20.2.4 Після більш тривалій експлуатації при повному навантаженні

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

підлягати сильному навантаженню через застій тепла.

20.3 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.

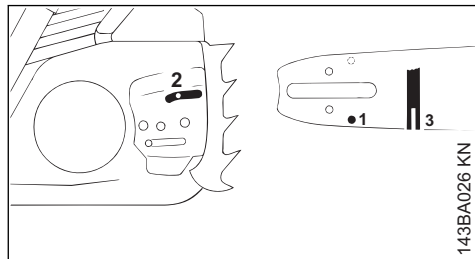
20.3.1 При короткій зупинці

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

20.3.2 При більш тривалих паузах

Див. розділ "Зберігання пристрою"

21 Направляючу шину тримати у порядку



- Перевертати напрямну шину після кожного заточування пильного ланцюга та після кожної його заміни, щоб уникнути одностроннього зношування, особливо на ділянці веденої зірочки та на нижньому боці
- Регулярно очищуйте 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 приладдя) у зоні з найбільшим зношуванням поверхні котіння

Серія ланцюга Крок ланцюга

Міні-мальна глибина паза
4,0 мм
4,0 мм

Picco 1/4" P
Rapid 1/4"

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

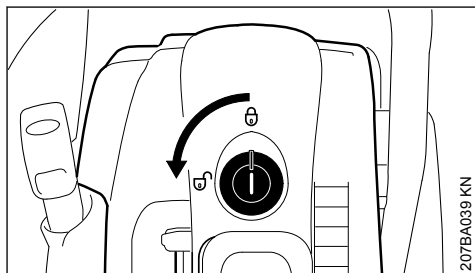
Якщо глибина паза не відповідає мінімальній глибини:

- Замініть напрямну шину

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

22 Кришка

22.1 Демонтувати кришку



- Запірний пристрій за допомогою відповідного інструменту відкрити повернувши вліво на 90°
- Кожух зняти у напрямку вгору

22.2 Монтаж кришки

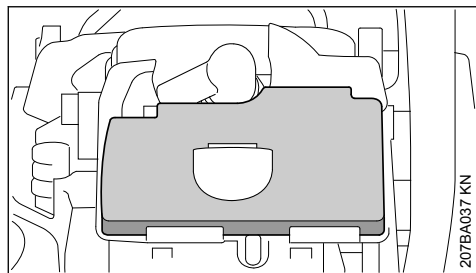
Монтаж здійснюється у зворотному порядку.

23 Чистка повітряних фільтрів

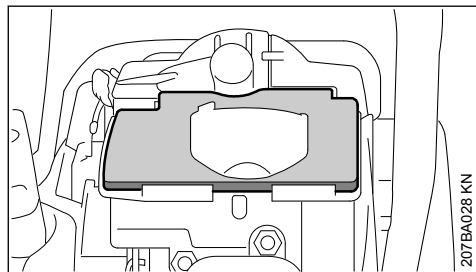
23.1 Коли потужність двигуна відчутно падає

- Стопор важеля газу та одночасно важіль встановити у положення закритої повітряної заслінки
- Прилеглу до фільтра площину звільнити від грубого сміття
- Демонтувати кришку – див. "Кришка"

MS 170, MS 180



MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



- Фільтр зняти у напрямку вгору
- Фільтр вибити або продути стиснутим повітрям із середини назовні – **не** промивати

Повстяні фільтри не чистити щіткою!

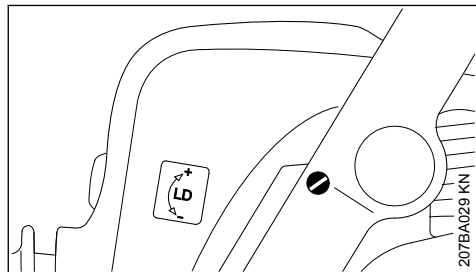
Якщо фільтр більше не чиститься або пошкоджений, замінити фільтр

- Знову монтувати повітряний фільтр

24 Регулювання карбюратора

24.1 Базова інформація

Карбюратор на заводі відрегульований таким чином, щоб у всіх режимах роботи двигуну подавалась оптимальна паливоповітряна суміш.



24.2 Стандартне регулювання

- Проконтролювати повітряний фільтр – за необхідності замінити
- Регулюючий гвинт холостого ходу (LD) повністю повернути проти годинникової стрілки до щільної посадки (лівостороння різьба), потім повернути на 2 оберти за годинниковою стрілкою (стандартне регулювання LD = 2)

24.3 Регулювання режиму холостого ходу

- Запустити двигун – та прогріти його
- З допомогою регулюючого гвинта холостого ходу (LD) встановити правильне регулювання режиму холостого ходу: пильний ланцюг не має рухатись

Число обертів двигуна у режимі холостого ходу занадто низьке:

- Регулюючий гвинт холостого ходу (LD) повільно повернути за годинниковою стрілкою до тих пір, поки пильний ланцюг пили почне рухатись – потім повернути на 1/2 оберту у зворотному напрямку

Пильний ланцюг у режимі холостого ходу рухається:

- Регулюючий гвинт холостого ходу (LD) повільно повернути проти годинникової стрілки, поки пильний ланцюг не зупиниться – потім на 1/2 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.

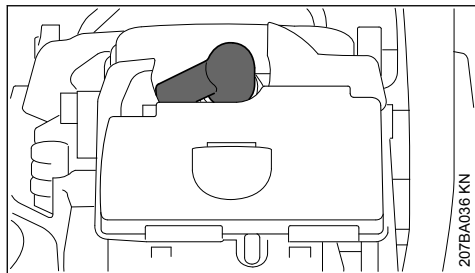
25 Свічка запалювання

- 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

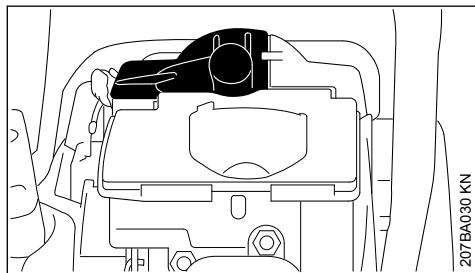
- ▶ Стопор важеля газу та одночасно важіль газу і комбінований важіль встановити у положення закритої повітряної заслінки
- ▶ Демонтувати кришку – див. "Кришка"

MS 170, MS 180



207BA036 KN

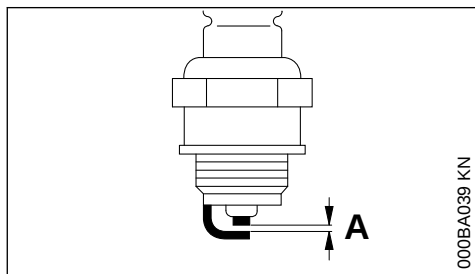
MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



207BA030 KN

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

25.2 Перевірка свічки запалювання

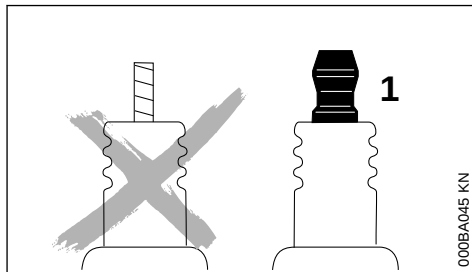


000BA039 KN

- ▶ 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
- Неприятливі умови роботи.



000BA045 KN



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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 вибухи. Люди можуть бути тяжко травмовані або можливі матеріальні збитки.

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

25.3 Монтаж свічки запалювання

- ▶ Вкрутити свічку запалювання та щільно притиснути штекер свічки – комплектуючі знову зібрати у зворотному порядку

26 Зберігання пристрою

При перервах у роботі від приблизно 30 днів

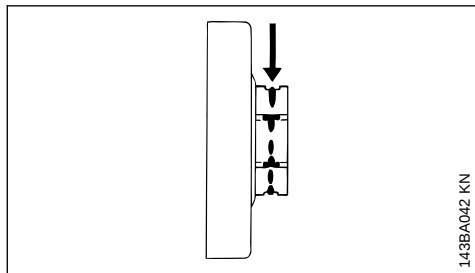
- ▶ Паливний бак спорожнити та чистити в добре провітрюваному місці
- ▶ Паливо утилізувати згідно з нормами та законодавством з охорони навколишнього середовища
- ▶ Якщо мотопила має ручний паливний насос: натисніть ручний паливний насос щонайменше 5 разів
- ▶ Запустити двигун і дати йому працювати на 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 направляючу шину
- Послабити гальмо ланцюга – захист руки потягнути проти трубчатої ручки

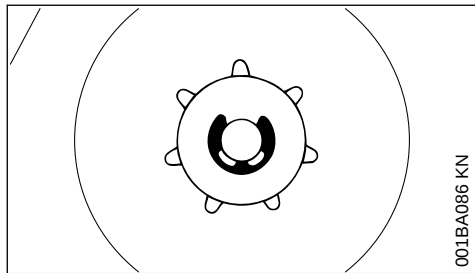
27.1 Заміна зірочки ланцюга



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

Зірочку ланцюга можна зберегти, якщо два пильних ланцюга використовувати поперемінно

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



- За допомогою викрутки відпресувати запобіжну шайбу
- Зняти шайбу
- Зірочку ланцюга із сепаратором голчатого роликотідишпника зняти з колінвала

27.2 Монтаж зірочки ланцюга

- Почистити торець колінвала та сепаратор голчатого роликотідишпника і змастити мастилом STIHL (спеціальне приладдя)
- Сепаратор голчатого роликотідишпника одягти на тупу сторону колінвала
- Зірочку ланцюга після одягання повернути на приблизно 1 оберт для того, щоб зафіксувалось кріплення для приводу масляного насосу
- Шайбу та запобіжну шайбу знову встановити на колінвал

28 Технічний догляд та заточування ланцюга пили

28.1 Пилити не прикладаючи зусиль із правильно заточеним пильним ланцюгом

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

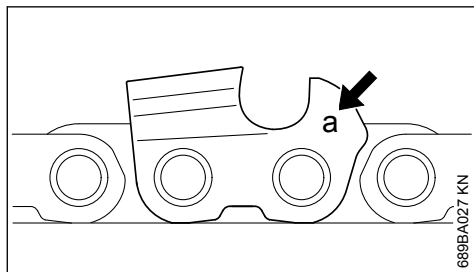
Не працювати із тупим або пошкодженим пильним ланцюгом – це призводить до сильного фізичного навантаження, високого коливального навантаження, незадовільного результату різки та високого ступеню зношування.

- 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 зношеності – 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 витримувати. Не правильно заточений пильний ланцюг – особливо дуже низький обмежувач глибини – може призвести до підвищеної імовірності зворотного удару бензопили – **небезпека отримання травм!**

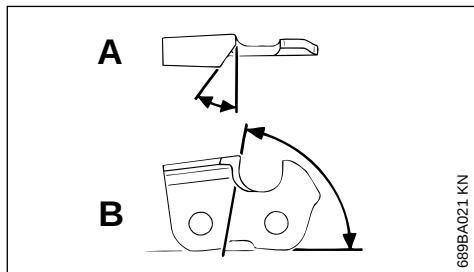
28.2 Крок ланцюга

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, P або PM	3/8 P	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 ріжучому зубці під час заточки повинні дотримуватись.

28.3 Кут заточки та передній кут**A Кут заточки**

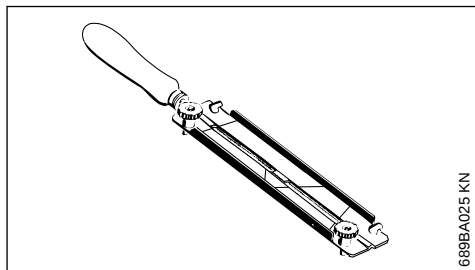
Пильні ланцюги STIHL заточують із кутом заточки 30°. Виключення становлять пильні ланцюги для поздовжньої роспиловки із кутом заточки 10°. Пильні ланцюги для поздовжньої роспиловки мають у найменуванні позначку X.

В Передній кут

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

Форми зубців	Кут (°)	
	A	B
Мікро = напівдолотоподібний зубець, наприклад, 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = повністю долотоподібний зубець, наприклад, 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Пильний ланцюг для поздовжньої роспиловки 63 PMX, 36 RMX	10	75

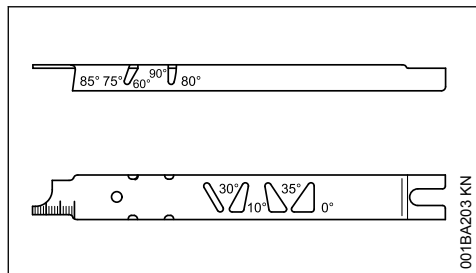
Кути у всіх зубців пильного ланцюга повинні бути однаковими. Якщо неоднакові кути: нерівний, нерівномірний рух пильного ланцюга, великий ступінь зношування – аж до поломки пильного ланцюга.

28.4 Тримач напилка**► Використовувати тримач напилка**

Пильні ланцюги заточувати вручну лише за допомогою тримача напилка (спеціальне приладдя, 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.

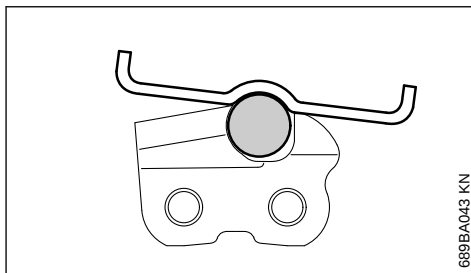
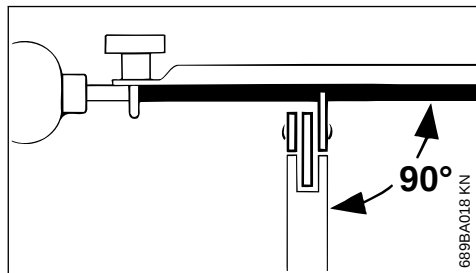
28.5 Для контролю кутів



Шаблон для заточки STIHL (спеціальне приладдя, 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 важеля газу
- ▶ Часто заточувати, трохи знімати – для простішої заточки частіше за все достатньо два три штиха напилка



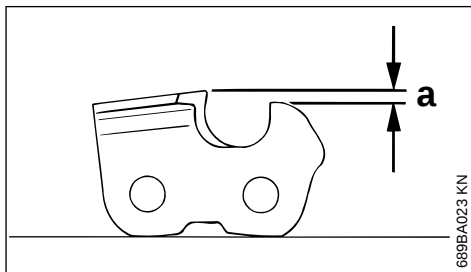
- ▶ Як слід вести напилек: **горизонтально** (у правому куті до бокової поверхні направляючої шини) відповідно до вказаних кутів – згідно позначок на тримачі напилка – тримач напилка покласти на верхівку зубця та на обмежувач глибини
- ▶ Заточувати лише зсередини назовні
- ▶ Напилек торкається лише при русі вперед – при русі назад напилек слід підняти
- ▶ На заточувати поєднуючі 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 підпиляти до довжини найкоротшого ріжучого зубця – краще за все віддати спеціалізованому дилеру, щоб заточити за допомогою електричного пристрою для заточки

28.7 Відстань обмежувача глибини



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

а Задана відстань між обмежувачем глибини та ріжучим краєм

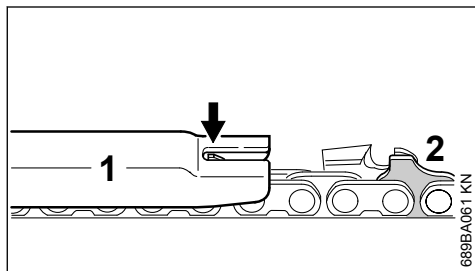
При різці м'якої деревини не у період заморозків відстань може збільшуватись до 0,2 мм (0,008").

Крок ланцюга		Обмежувач глибини	
Дюйм	(мм)	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



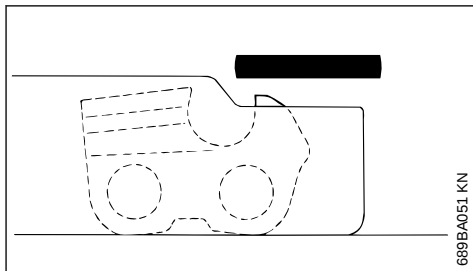
- Покласти відповідний кроку ланцюга шаблон для заточки (1) на пильний ланцюг та притиснути на ріжучому зубці, який підлягає перевірці – якщо обмежувач глибини виступає над шаблоном для заточки, значить обмежувач глибини слід обробити

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

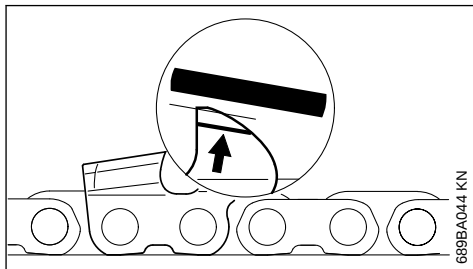


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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



- Обмежувач глибини обробити у відповідності до шаблону для заточки

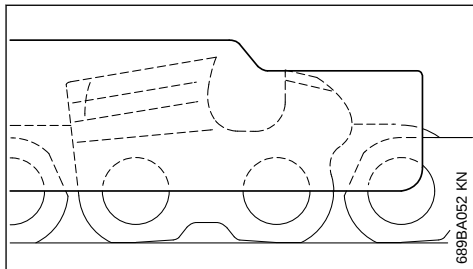


- У кінці паралельно до сервісної позначки (див. стрілку) верхівку обмежувача глибини заточити під нахилом – при цьому найвищу позицію обмежувача глибини не зміщувати далі назад



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Занадто низькі обмежувачі глибини підвищують схильність до зворотного удару бензопили.



- ▶ Шаблон для заточки покласти на пильний ланцюг – найвища позиція обмежувача глибини різки повинна співпадати із шаблоном для заточки
- ▶ Після заточування пильний ланцюг ґрунтовно 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		Круглий напилек Ø		Круглий напилек	Тримач напилка	Шаблон для напилка	Плаский напилек	Набір для заточки ¹⁾
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
¹⁾ Складається із тримача напилка із круглим напилком, пласким напилком та шаблоном для заточки								

29 Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду

Такі види робіт стосуються нормальних 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 заправки бака	Щотижня	Щомісяця	Щорічно	При несправності	При пошкодженні	При потребі
Машина в цілому				Візуальний контроль (стан, герметичність)	X	X						
				Очистити		X						

¹⁾ Компанія STIHL рекомендує спеціалізованого дилера STIHL

²⁾ 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 нормальних 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 заправки бака	Щотижня	Щомісяця	Щорічно	При несправності	При пошкодженні	При потребі
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 ¹⁾									X
Ручний паливний насос (якщо є)	Перевірити	X								
	Ремонт доручити спеціалізованому дилеру ¹⁾								X	
Всмоктувальна головка/фільтр у паливному баку	Перевірити					X				
	Очистити, замінити фільтрувальний 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					
	Замінити								X	X
Зірочка ланцюга	Перевірити				X					
Повітряний фільтр	Очистити							X		X
	Замінити								X	

¹⁾ Компанія STIHL рекомендує спеціалізованого дилера STIHL

²⁾ 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 нормальних 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 заправки бака	Щотижня	Щомісяця	Щорічно	При несправності	При пошкодженні	При потребі
Елементи антивібраційної системи	Перевірити	X						X		
	Заміну доручити спеціалізованому дилеру ¹⁾								X	
Отвори для подачі повітря на корпусі вентилятора	Очистити		X		X					X
Ребра циліндра	Очистити		X			X				X
Карбюратор	Перевірити режим холо- стого ходу, пильний ланцюг не повинен рухатись	X		X						
	Регулювання режиму холо- стого ходу, при потребі мотопилу віддати у ремонт спеціалізованому дилеру ¹⁾									X
Запальна свічка	Відрегулювати відстань між електродами							X		
	Замінювати через кожні 100 мотогодин									
Доступні гвинти та гайки (крім регульовальних гвинтів)	Підтягнути ²⁾									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 пошкодженню пристрою.

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

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 приладдя, які не допускаються для даного пристрою, не підходить для нього або має низьку якість

¹⁾ Компанія STIHL рекомендує спеціалізованого дилера STIHL

²⁾ 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.

- Використання пристрою не за призначенням
- 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 циліндру)
- Корозія та інші наслідки невідповідного зберігання
- Пошкодження пристрою у наслідок використання низькоякісних комплектуючих

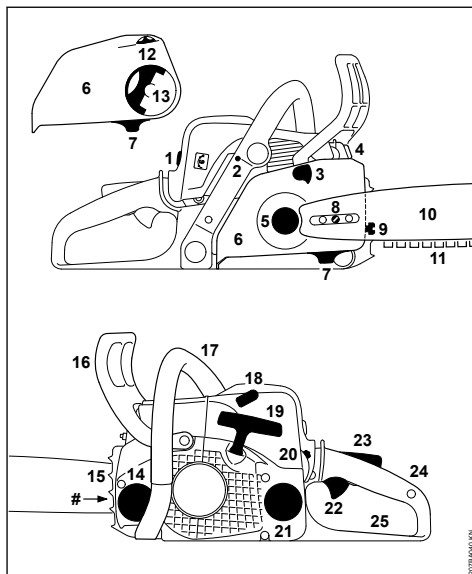
30.2 Комплектуючі, які швидко зношуються

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 Регулюючий гвинт карбюратора
- 3 Гальмо ланцюга
- 4 Глушник
- 5 Ланцюгова зірочка
- 6 Кришка ланцюгової зірочки
- 7 Уловлювач ланцюга
- 8 Пристрій для натягування ланцюга (боковий)
- 9 Пристрій для натягування ланцюга (фронтальний)
- 10 Направляюча шина
- 11 Пильний ланцюг Oilomatic
- 12 Натяжна зірочка (пристрій для швидкого натягування ланцюга)
- 13 Ручка
- 14 Кришка масляного баку
- 15 Зубчатий упор
- 16 Передній захист руки
- 17 Передня рукоятка (трубчаста рукоятка)
- 18 Контактний наконечник свічки запалювання
- 19 Пускова рукоятка

- 20 Комбінований важіль
- 21 Кришка паливного баку
- 22 Важіль газу
- 23 Стопор важеля газу
- 24 Задня рукоятка
- 25 Задній захист руки
- # Номер агрегату

32 Технічні дані

32.1 Привідний механізм

Двотактовий одноциліндровий двигун STIHL

32.1.1 MS 170, MS 170 C

Робочий об'єм:	30,1 см ³
Діаметр циліндра:	37 мм
Хід поршня:	28 мм
Потужність згідно ISO 7293:	1,3 кВт (1,8 к.с.) при 8500 1/хв
Кількість обертів у режимі холостий хід: ¹⁾	2800 1/хв.

32.1.2 MS 170 2-MIX

Робочий об'єм:	30,1 см ³
Діаметр циліндра:	37 мм
Хід поршня:	28 мм
Потужність згідно ISO 7293:	1,2 кВт (1,6 к.с.) при 10000 1/хв
Кількість обертів у режимі холостий хід: ¹⁾	2800 1/хв.

32.1.3 MS 180 2-MIX

Робочий об'єм:	31,8 см ³
Діаметр циліндра:	38 мм
Хід поршня:	28 мм
Потужність згідно ISO 7293:	1,4 кВт (1,9 к.с.) при 10000 1/хв
Кількість обертів у режимі холостий хід: ¹⁾	2800 1/хв.

32.1.4 MS 180, MS 180 C

Робочий об'єм:	31,8 см ³
Діаметр циліндра:	38 мм
Хід поршня:	28 мм
Потужність згідно ISO 7293:	1,5 кВт (2,0 к.с.) при 9000 1/хв
Кількість обертів у режимі холостий хід: ¹⁾	2800 1/хв.

32.2 Система запалювання

Магнето з електронним регулюванням

Свічка запалювання (з заглушенням перешкод):

MS 170, MS 180:	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A, STIHL ZK C 14
MS 170 2-MIX, MS 180 2-MIX:	NGK CMR6H, STIHL ZK C 10, BOSCH USR 4AC
Відстань між електродами:	0,5 мм

32.3 Паливна система

Не чутливий до положення мембранний карбюратор з вбудованим паливним насосом

Місткість паливного бака:	250 см ³ (0,25 л)
---------------------------	------------------------------

32.4 Мащення ланцюга

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

Об'єм масляного бака:	145 см ³ (0,145 л)
-----------------------	-------------------------------

32.5 Вага

Не заправлений, без ріжучої гарнітури

MS 170:	4,0 кг
MS 170 C з ErgoStart:	4,2 кг
MS 170 2-MIX:	4,1 кг
MS 180:	4,1 кг
MS 180 C з пристроєм для швидкого натягування ланцюга та ErgoStart:	4,2 кг
MS 180 2-MIX:	4,1 кг

32.6 Ріжуча гарнітура MS 170, MS 170 C

Фактична довжина розрізу може бути меншою вказаної довжини розрізу.

32.6.1 Напрявні шини Rollomatic

Довжина розрізу (крок 3/8"Р):	30, 35, 40 см
Ширина пазу:	1,1 мм

32.6.2 Пильний ланцюг 3/8"Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) серія 3610

Крок:	3/8"Р (9,32 мм)
Товщина ведучого кільця:	1,1 мм

32.6.3 Зірочки

6-зубчата для 3/8" Р

MS 170, MS 170 C:	
Максимальна швидкість ланцюга згідно ISO 11681:	21,1 м/с
Швидкість ланцюга при максимальній потужності:	18,6 м/с
:	

MS 170 2-MIX:

¹⁾ згідно ISO 11681 +/- 50 1/хв

Максимальна швидкість ланцюга згідно ISO 11681: 24,8 м/с
 Швидкість ланцюга при максимальній потужності: 18,6 м/с

32.7 Ріжуча гарнітура MS 180, MS 180 C

Фактична довжина розрізу може бути меншою вказаної довжини розрізу.

32.7.1 Напрямні шини Rollomatic

Довжина розрізу (крок 3/8" P): 30, 35, 40 см
 Ширина пазу: 1,1 мм
 Ширина пазу: 1,3 мм

32.7.2 Пильні ланцюги 3/8" Pico

Pico Micro Mini 3 (61 PMM3) серія 3610
 Крок: 3/8" P (9,32 мм)
 Товщина ведучого кільця: 1,1 мм

Pico Micro 3 (63 PM3) серія 3636
 Pico Duro (63 PD3) серія 3612
 Крок: 3/8" P (9,32 мм)
 Товщина ведучого кільця: 1,3 мм

32.7.3 Зірочка ланцюга

6-зубчата для 3/8" P
 MS 180, MS 180 C:
 Максимальна швидкість ланцюга згідно ISO 11681: 22,3 м/с
 Швидкість ланцюга при максимальній потужності: 18,6 м/с
 MS 180 2-MIX:
 Максимальна швидкість ланцюга згідно ISO 11681: 24,8 м/с
 Швидкість ланцюга при максимальній потужності: 18,6 м/с

32.8 Рівень шуму та вібрації

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

www.stihl.com/vib

32.8.1 Рівень звукового тиску L_{req} відповідно до ISO 22868

MS 170:	98 дБ(A)
MS 170 C:	98 дБ (A)
MS 170 2-MIX:	100 дБ (A)
MS 180:	98 дБ(A)
MS 180 C:	98 дБ (A)
MS 180 2-MIX:	100 дБ (A)

32.8.2 Рівень потужності звуку $L_{\text{w eq}}$ згідно з ISO 22868

MS 170:	107 дБ(A)
MS 170 C:	107 дБ (A)
MS 170 2-MIX:	109 дБ (A)
MS 180:	108 дБ(A)

MS 180 C:	108 дБ (A)
MS 180 2-MIX:	110 дБ (A)

32.8.3 Величина вібрації $a_{\text{hv,eq}}$ згідно з ISO 22867

	Ручка ліва	Ручка права
MS 170:	4,2 м/с ²	5,9 м/с ²
MS 170 C:	4,2 м/с ²	5,9 м/с ²
MS 170 2-MIX:	6,9 м/с ²	6,4 м/с ²
MS 180:	6,6 м/с ²	7,8 м/с ²
MS 180 C:	7,6 м/с ²	7,4 м/с ²
MS 180 2-MIX:	6,6 м/с ²	7,8 м/с ²

Для рівня тиску звуку та рівня потужності звуку величина K- складає згідно RL 2006/42/EG = 2,0 дБ(A); для коливального прискорення величина K- складає згідно RL 2006/42/EG = 2,0 м/с².

32.9 REACH

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

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

32.10 Показники емісії вихлопних газів

Емісії CO₂, визначенні при вимірюванні методом ЄС для надання дозволу на використання, зазначені на сайті

www.stihl.com/co2

у технічних даних для відповідного виробу.

Виміряна емісія CO₂ визначена на репрезентативному двигуні в лабораторних умовах відповідно до стандартного методу випробування та вона не є якоюсь явною або перебачуваною гарантією продуктивності конкретного двигуна.

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

32.11 Встановлена тривалість використання

Повна встановлена тривалість використання становить до 30 років.

Встановлена тривалість використання передбачає регулярне технічне обслуговування та догляд відповідно до вимог інструкції з використання.

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 зношуються. 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 моторпристрої або технічно ідентичні. Використовувати лише комплектуючі високої якості. Інакше існує небезпека нещасних випадків та пошкоджень пристрою.

Компанія STIHL рекомендує використовувати оригінальні комплектуючі STIHL.

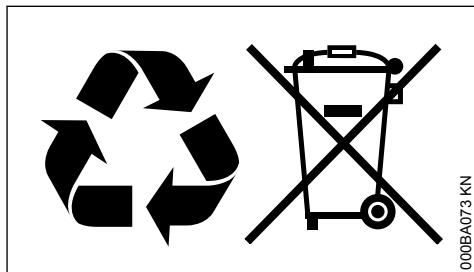
Оригінальні комплектуючі STIHL можна розпізнати по номеру комплектуючої STIHL, по

напису **STIHL** та за 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 170
	MS 180
	MS 180 C
Серійний номер:	1130
Робочий об'єм	
Vci MS 170:	30,1 см ³
Vci MS 180:	31,8 см ³

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 виміряного та гарантованого рівня потужності звуку були виконані проце-

дури згідно директиви 2000/14/EG, додаток V, із застосуванням норми ISO 9207.

Вимірний рівень потужності звуку

Bci MS 170:	109 дБ (A)
Bci MS 170 2-MIX:	111 дБ (A)
Bci MS 180:	110 дБ (A)
Bci MS 180 2-MIX:	112 дБ (A)

Гарантований рівень потужності звуку

Bci MS 170:	111 дБ (A)
Bci MS 170 2-MIX:	113 дБ (A)
Bci MS 180:	112 дБ (A)
Bci MS 180 2-MIX:	114 дБ (A)

Відповідність зразка нормам ЄС було перевірено

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR (NB 0363)
Spremlberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Сертифікаційний №

Bci MS 170:	K-EG-2009/3408
Bci MS 180:	K-EG-2009/3409

Зберігання технічної документації:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Рік виготовлення та номер машини вказані на пристрої.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

За уповноваженням



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



Інформація щодо сертифікатів та заяв про відповідність вимогам ЕАС, які підтверджують виконання технічних Директив та вимог Митного Союзу є на сайтах

www.stihl.ru/eac

або її можна замовити телефоном у відповідному національному представництві STIHL, див. «Адреси».



Технічні Директиви та вимоги України виконуються.

37 Адреси

STIHL головний офіс

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

Дочірні компанії STIHL

РОСІЙСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО "АНДРЕАС ШТИЛЬ МАРКЕТИНГ"
наб. Обводного канала, дом 60, литера А,
помещ. 1-Н, офис 200
192007 Санкт-Петербург, Россия
Горячая линия: +7 800 4444 180
Эл. почта: info@stihl.ru

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

Представники STIHL

БІЛАРУСЬ

Представительство
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
ул. К. Цеткин, 51-11а
220004 Минск, Беларусь
Горячая линия: +375 17 200 23 76

КАЗАХСТАН

Представительство
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
ул. Шагабутдинова, 125А, оф. 2
050026 Алматы, Казахстан
Горячая линия: +7 727 225 55 17

Імпортери STIHL

РОСІЙСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ

ООО "ШТИЛЬ ЗЮДВЕСТ"
350000, Российская Федерация,
г. Краснодар, ул. Западный обход, д. 36/1

ООО "ФЛАГМАН"

194292, Российская Федерация,
г. Санкт-Петербург, 3-ий Верхний переулок, д.
16 литер А, помещение 38

ООО "ПРОГРЕСС"

107113, Российская Федерация,
г. Москва, ул. Маленковская, д. 32, стр. 2

ООО "АРНАУ"

236006, Российская Федерация,
г. Калининград, Московский проспект, д. 253,
офис 4

ООО "ИНКОР"

610030, Российская Федерация,
г. Киров, ул. Павла Корчагина, д. 1Б

ООО "ОПТИМА"

620030, Российская Федерация,
г. Екатеринбург, ул. Карьерная д. 2, Помеще-
ние 1

ООО "ТЕХНОТОРГ"

660112, Российская Федерация,
г. Красноярск, ул. Парашютная, д. 15

ООО "ЛЕСОТЕХНИКА"

664540, Российская Федерация,
с. Хомутово, ул. Чапаева, д. 1, оф. 39

УКРАЇНА

ТОВ «Андреас Штіль»

вул. Антонова 10, с. Чайки
08135 Київська обл., Україна

БІЛАРУСЬ

ООО «ПИЛАКОС»

ул. Тимирязева 121/4 офис 6
220020 Минск, Беларусь

УП «Беллесэкспорт»

ул. Скрыганова 6.403
220073 Минск, Беларусь

КАЗАХСТАН и КЫРГЫЗСТАН

ИП «ВОРОНИНА Д.И.»

пр. Райымбека 312
050005 Алматы, Казахстан

АРМЕНИЯ

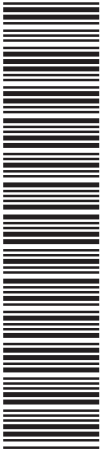
ООО «ЮНИТУЛЗ»

ул. Г. Парпеци 22
0002 Ереван, Армения

www.stihl.com



0458-206-2021-C



0458-206-2021-C