MS 170, 180



2 - 49 Қолдану нұсқаулығы
49 - 95 Инструкция по эксплуатации

Мазмұны

1 Қолдану нұсқаулығына....2
2 Қауіпсіздік техникасы ережелері....3
3 Реакция күші....9
4 Жұмыс техникасы....10
5 Кескіш гарнитура....18
6 Араның бағыттаушы шинасы мен шынжырын монтаждау (шынжырдың беткі керілуі)....18
7 Араның бағыттаушы шинасы мен шынжырын монтаждау (шынжырдың жылдам керілуі)....19
8 Араның бағыттаушы шинасы мен шынжырын монтаждау (шынжырдың бүйірлік керілуі)....22
9 Ара шынжырының керілуі (араның беткі керілуі)....23
10 Ара шынжырының керілуі (араның жылдам керілуі)....23
11 Ара шынжырының керілуі (араның бүйірлі керілуі)....23
12 Ара шынжырының керілісін бақылау....24
13 Жанармай....24
14 Жанармайды толтырып құю....25
15 Шынжырларды майлауға арналған май26
16 Шынжырларды майлауға арналған майды құю....26
17 Шынжырдың майын тексеру....27
18 Тежеуіш шынжыры....27
19 Моторды іске қосу / тоқтату....28
20 Қолдану жөніндегі нұсқаулар....32
21 Бағыттаушы шинаны бабында ұстау....33
22 Қаптама....33
23 Ауа тазалау сүзгісін тазалау....34
24 Карбюраторды ретке келтіру....34
25 От алдыру білтесі....35
26 Құрылғыны сақтау....36
27 Шынжырлы тісті доңғалақты тексеру және ауыстыру....36
28 Техникалық қызмет көрсету және араның шынжырын қайрау....37
29 Техникалық қызмет көрсету және күтім көрсету жөніндегі нұсқаулар....41
30 Тозуды азайту және ақаулардың алдын алу....43
31 Маңызды толымдаушылары....44
32 Техникалық сипаттамалар....45
33 Қосалқы бөлшектерін сатып алу....47
34 Жөндеу бойынша нұсқаулар....47
35 Кәдеге жарату....47
36 ЕО нормаларына сәйкестік сертификаты....47
37 Мекенжайлар....48

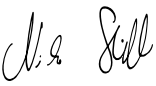
Құрметті сатып алушылар,

STIHL фирмасының жоғары сапалы бұйымын сатып алуға бел байлағаныңыз үшін үлкен рахмет айтамыз.

Аталған бұйым өндірістің озық технологияларын қолдана отырып, сонымен қатар сапаны қамтамасыз ету жөніндегі барлық қажетті шараларды ескере отырып дайындалған. Осы агрегат Сіздің көңіліңізден шығуы үшін және оны еш кедергісіз қолдануыңыз үшін біз қолымыздан келгеннің барлығын істеуге тырысамыз.

Егер Сізде агрегатыңызға қатысты сұрақтар туындаса, өз дилеріңізге немесе біздің өткізу компаниямызға жүгінуіңізді сұраймыз.

Сіздің



Др. Nikolas Stihl

1 Қолдану нұсқаулығына

Осы қолдану жөніндегі нұсқаулық STIHL бензин арасына қатысты болып келеді, аталған нұсқаулықта сонымен қатар мотоқұрылғы да көрсетіледі

1.1 Суреттердегі нышандар

Құрылғыға жабыстырылған суреттердегі барлық нышандардың анықтамасы, осы қолдану жөніндегі нұсқаулықта келтірілген.

Құрылғының түріне және жарақтандыруына байланысты, құрылғыға келесі суреттер, яғни нышандар жабыстырыла алады.


Жанармай багы; бензин мен мотор майының жанармай қоспасы


Шынжырдың майлағыш майына арналған бак; шынжырдың майлағыш майы


Ара шынжырының тежегішін бұғаттаңыз және жіберіңіз


Инерциялы тежегіш


Шынжырдың қозғалыс бағыты


Ematic; шынжырға арналған майлағыш майдың беріліс мөлшерін реттеу

Түпнұсқалық қолдану нұсқаулығы 0000006883_013_KZ

Хлормен ағартылған қағазда басылып шығарылған Басып шығаратын бояулардың құрамында өсімдік майлары бар, қағазды қайта өңдеуге болады.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2022 0458-206-4921-C. VA0.M21.



Ара шынжырын керу



Сіңіретін ауаға арналған бағыттауыш: Қыс мезгілінде жұмыс істеуі



Сіңіретін ауаға арналған бағыттауыш: Жаз мезгілінде жұмыс істеуі



Тұтқышты жылыту



Декомпрессиялы қақпақшаны іске қосу



Қолдан жұмыс атқаратын жанармай сүзгісін іске қосу

1.2 Мәтін бөлімдерінің белгіленуі

Сақтандыру

Жазатайым оқиғаның және жарақат алудың, сонымен қатар күрделі материалдық нұқсанның қаупі жайында адамдарға ескерту.

Нұсқау

Құрылғының немесе жекелеген толымдаушылардың бүліну мүмкіндігі жайында ескерту.

1.3 Техникалық өзірленім

STIHL компаниясы барлық машиналарды және құрылғыларды одан әрі өзірлеумен ұдайы айналысуда; сондықтан пішін, техника және жабдықтар бойынша жеткізілімнің толымдаушыларына барлық өзгерістерді енгізу құқығын өзімізге қалдыруға тиіспіз.

Сол себепті осы қолдану жөніндегі нұсқауларықтың нұсқауларына және суреттеріне қатысты ешқандай кінәраттар тағыла алмайды.

2 Қауіпсіздік техникасы ережелері

Мотоарамен жұмыс істеген кезде айрықша қауіпсіздік іс-шараларын сақтау қажет болады, себебі жұмыс шынжырдың қозғалыс жылдамдығымен орындалады және кескіш тістер өткір болады.



Бірінші рет қолданысқа енгізген кезде, қолдану жөніндегі нұсқаулықпен мұқият танысып алыңыз, алдағыда пайдалану мақсатымен сенімді жерге сақтап қойыңыз. Қолдану жөніндегі нұсқаулықты ұстанбау, өмірге қауіп төндіре алады.

2.1 Жалпы нұсқаулар

Қауіпсіздік техникасына қатысты жергілікті ережелерді, мысалы кәсіподақтардың, әлеуметтік кассалардың, еңбек қорғау жөніндегі органдардың және басқа мекемелердің ережелерін сақтаңыз.

Қатты шуыл шығаратын мотоаралардың қолданылуы, уақыт өте келе ұлттық және жергілікті нұсқаулармен шектеле алады.

Мотоаралармен бірінші рет жұмыс істейтін әрбір адам: Агрегатты қалай қолдану керектігі туралы сатушыдан немесе басқа маманнан нұсқау алуы керек немесе арнайы оқу курсынан өтуі қажет.

Қараумен оқытылып жатқан 16 жасқа толған жас адамдарды қоспағанда, кәмелеттік жасқа толмағандарға мотоарамен жұмыс істеуге рұқсат берілмейді.

Балалар, жануарлар және бөгде адамдар алшақ жерде болуы тиіс.

Пайдаланушы жазатайым оқиғалар үшін немесе басқа адамдарға немесе олардың мүлкіне төнетін қауіп үшін жауапты болады.

Мотоараны, оны қолдана алатын адамдарға ғана беруге немесе жалға беруге рұқсат етіледі – әрдайым пайдалану нұсқаулығын қоса ұсыныңыз.

Бензин арасымен жұмыс істейтін адамдар демалған, дені сау болуы керек және дене күшінің жағдайы жақсы болуы қажет. Денсаулық жағдайы бойынша жүктеме ұсынылмайтын адамдар, бензин арасымен жұмыс істей алатындығы туралы дәрігерден кеңес алуы тиіс.

Алкогольді, жауап қайтару қабілетін төмендететін дәрілерді немесе есірткіні тұтынғаннан кейін бензин арасымен жұмыс істеуге болмайды.

Ауа райы қолайсыз болған кезде (жаңбыр, қар, мұз, жел) жұмыстарды кейінге қалдыру қажет - жазатайым оқиғаның туындау қаупі төне алады!

Имплантацияланған кардиостимуляторы бар адамдарға ғана: аталған бензин араларының от алдыру жүйесінен өте аз ауқымдағы электр магнит өрісі туындайды.
Кардиостимуляторлардың жекелеген түрлеріне электр магниттік өрістің тигізетін әсерін толықтай алып тастауға болмайды. Денсаулыққа төнетін қауіптен сақтану мақсатында STIHL компаниясы емдеуші дәрігерге және кардиостимулятордың дайындаушысына жүгінуге ұсыныс береді.

2.2 Мақсатына сай қолдану

Бензин араларын тек қана сүректі және ағаштан жасалған заттарды кесу үшін қолданыңыз.

Бензин арасын басқа мақсаттар үшін қолдануға болмайды, себебі жазатайым оқиғаның туындау қаупі төне алады!

Бензин арасының құрылымына қандай да бір өзгерістерді енгізбеңіз, бұл жағдайда қауіпсіздікке нұқсан келуі мүмкін. STIHL компаниясы қолданысқа рұқсат етілмеген аспалы құрылғыларды қолданудың салдарынан адамға және мүлікке келтірілген нұқсан үшін күтілетін жауапкершіліктен бас тартады.

2.3 Киімдер мен жарақтандыру

Белгіленген киімдер мен керек-жарақтарды қолданыңыз.



Киім мақсатқа сай қолданылуы тиіс және жұмысқа кедергі келтірмеуі қажет. Кесіктен қорғайтын қорғаныш төсемесі бар **тығыз жататын киімді кигеніңіз жөн** – бірақ жұмыс халаты емес.

Ағашқа, ұсақ қопаларға немесе мотоараның қозғалмалы бөлшектеріне іліне алатын киімді кимеңіз. Сонымен қатар мойынорағыш, галстук және қандай да бір әшекей тағуға болмайды. Ұзын шаш оралуы және бекітілуі керек (орамал, бас киім, дулыға және т.б.).



Тіліктен қорғайтын, қырлы табаны және болаттан жасалған ендірме салынған тұмсығы бар қорғаныш етіктерін **киіңіз**.

Сақтандыру



Көзге жарақат келтіру қауіптілігін төмендету үшін EN 166 стандартына сәйкес тығыз қабысатын қорғаныс көзілдірігін немесе қорғаныс бет құралдарын пайдаланыңыз. Қорғаныс көзілдірігінің және қорғаныс бет құралдарының дұрыс орнатылғанына назар аударыңыз.

Есту мүшелерін қорғайтын "жеке" құралдарды, мысалы естуді қорғауға арналған капсуланы қолданыңыз.

Төменге қарай құлайтын заттардан жарақат алып қалатын қауіптілік төнетін болса, онда қорғаныс дулығасын киіңіз.

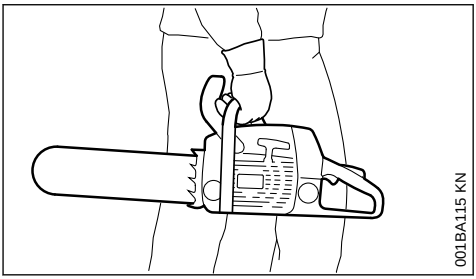


Тозуға төзімді материалдан (мысалы, теріден) жасалған берік жұмыс қолғаптарын киіңіз.

STIHL компаниясы жеке қорғаныш құралдарының кең бағдарламасын ұсынады.

2.4 Тасымалдау

Тасымалдаудың алдында, тіпті қысқа қашықтыққа тасымалдаудың алдында бензин арасын әркез сөндіріп тұрыңыз, ара шынжырының тежегішін бұғаттаңыз және шынжырдың қорғанышын монтаждаңыз. Осының арқасында ара шынжыры кенеттен іске қосылмайтын болады.



Бензин арасын басқа жерге көшірген кезде, оның түтікшелі тұтқышынан ұстаңыз, қызып тұрған бәсеңдеткішті денеден аулақ ұстаңыз, бағыттауыш шинаны артқа қарай бағыттаңыз. Агрегаттың қызып тұрған бөлшектерін, әсіресе шу басқыштың беткі қабатын ұстамаңыз, себебі күйік алып қалуыңыз мүмкін!

Автокөліктің ішінде: бензин арасын төңкерілуден, бүлінуден қорғаңыз және жанармайдың ағып кетуінен және шынжырды майлауға арналған майдың ағып кетуінен сақтаныңыз.

2.5 Тазарту

Пластмассадан жасалған бөлшектерді шүберекпен тазартыңыз. Тазарту кезінде

өткір бөлшектер жылтыр бөлшектерді бүлдіре алады.

Бензин арасын шаң мен кірден тазартыңыз - май еріткіштерді қолданбаңыз.

Салқындатқыш ауаға арналған оймакілтектерді де тазартқаныңыз жөн.

Бензин арасын тазарту үшін жоғары қысымды жуғыштарды қолданбаңыз. Судың қатты ағыны бензин арасының бөлшектерін бүлдіре алады.

2.6 Керек-жарақтар

STIHL фирмасы тарапынан осы бензин арасы үшін қолдануға рұқсат етілген құрал-сайманды, бағыттауыш шиналарды, ара шынжырларын, шынжыр жұлдызшаларын, жабдықтарды немесе осыған ұқсас бөлшектерді ғана орнатыңыз. Қандай да бір сұрақтар туындаса мамандандырылған дилерге жүгініңіз. Жоғары сапалы құрал-саймандарды немесе керек-жарақтарды ғана қолданыңыз. Керісінше жағдайда жазатайым оқиғаның туындау қаупі немесе бензин арасының бүлінү қаупі төне алады.

STIHL компаниясы, STIHL компаниясы ұсынған түпнұсқалы құрал-саймандарды, бағыттауыш шиналарды, ара шынжырларын, шынжыр жұлдызшаларын және керек-жарақтарын қолдануға кеңес береді. Олар өздерінің сипаты жағынан агрегатпен оңтайлы түрде келістірілген және пайдаланушының талаптарына сай келеді.

2.7 Жанармай толтыру



Бензин оңай тұтанатындықтан – жанып тұрған оттың жанында жұмыс істемеңіз, жанармайды ағызбаңыз, темекі шекпеңіз.

Жанармайды құймас бұрын моторды сөндіріп қойыңыз.

Мотор толығымен суымайынша, оған жанармайды құймаңыз, себебі жанармай ағып кете алады, соның салдарынан **өрттің туындау қаупі төне алады!**

Артық қысым баяу төмендеуі үшін және жанармай шашырамауы үшін бактың қақпағын абайлап ашыңыз.

Жанармайды жақсылап желдетілетін жерлерде ғана құйыңыз. Егер де жанармай ағылып кетсе, одан бензин арасын дереу тазартыңыз. Жанармайды киімге тамызбаңыз, керісінше жағдайда киіміңізді дереу ауыстырыңыз.

Бензин аралары келесі түрдегі бактың қақпақтарымен бірге серия бойынша жеткізіле алады:

Бактың бұрандалы қақпағы



Жанармайды құйып болғаннан кейін, бактың қақпағын нықтап тартыңыз.

Осының арқасында, бұл мотордың дірілдерінен бактың тиектеу құрылғысының бұралып қалуын, соның нәтижесінде жанармайдың ағып кету қаупін азайтады.



Саңылауы бар екеніне назар аударыңыз! Жанармай ағып кеткен жағдайда, моторды іске қоспаңыз – **өрт шалып, өмірге қауіп төнуі мүмкін!**

2.8 Жұмысты бастамас бұрын

Бензин арасының мінсіз жұмыс атқаруын тексеріңіз және қолдану жөніндегі нұсқаулықтағы тиісті тарауға назар аударыңыз:

– Жанармай жүйесінің герметикалылығын, әсіресе көрінетін бөлшектерін, мысалы бактың құлпын, шланг байланыстарын, қолдан істейтін жанармай сорғышын (тек қана қолдан істейтін жанармай сорғысы бар бензин араларында) тексеру керек. Герметикалы емес болса немесе қандай да бір жерлері бүлінсе моторды іске қоспаңыз – **өрттің туындау қаупі төне алады!** Бензин арасын қолданысқа енгізер алдында, оны күйге келтіру үшін мамандандырылған дилерге бергеніңіз жөн.
– Ара шынжырының жарамды тежегіші, қолдың алдыңғы қорғанышы
– Бағыттауыш шина дұрыс монтаждалған
– Дұрыс керілген ара шынжыры
– Газ иінтірегі және газ иінтірегінің бекіткіші оңай қозғалуы қажет, газ иінтірегі босатылғаннан соң бастапқы қалпына келуі тиіс
– Құрамдастырылған иінтірек келесі күйге оңай орнатылады: **STOP**, **0** немесе ⊖
– От алдыру тоқсымындағы түйіспелі ұштықтың берік орналасуын тексеріңіз - ұштық берік орналаспаған болса ұшқын шығып, соның салдарынан жанармай-ауа қоспасы тұтанып кете алады – **өрттің туындау қаупі төне алады!**

– Басқару элементтеріне немесе қорғаныш тетіктеріне кез-келген өзгеріс енгізуге тыйым салынады
– Қолыңыз майдан және кірден тазартылған, таза әрі құрғақ болуы қажет, онысы бензин арасын сенімді түрде басқару үшін маңызды шарт болып табылады
– Шынжыр үшін бактағы жанармай-жағар май жеткілікті болу керек

Бензин арасы тек қана сенімді қолданыс күйінде қолданылуы қажет – **жазатайым оқиғаның туындау қаупі төне алады!**

2.9 Бензин арасын іске қосу

Тек қана тегіс негіздемеде. Сенімді және орнықты күйге қойыңыз. Бұл ретте бензин арасын сенімді түрде ұстаңыз - кескіш гарнитура заттарға және еденге тимеуі керек, соның себебінен, айналып жүретін шынжырдан жарақат алу қаупі туындайды.

Бензин арасын тек қана бір адам пайдаланады. Жұмыстардың орындалатын аумағында, соның ішінде бензин арасын іске қосқан кезде бөгде адамдар болмауы қажет.

Егер де ара шынжыры қиманың саңылауында орналасқан болса, бензин арасын іске қоспаңыз.

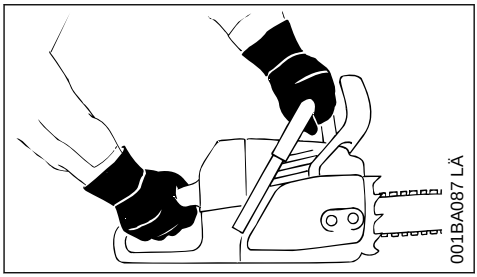
Мотор, жанармай толтырылатын жерден кемінде 3 метрлік қашықтықта және жабық орынжайларда толтырылуы тиіс.

Моторды іске қосар алдында ара шынжырының тежегішін бұғаттаңыз - айналмалы ара шынжырынан жарақат алу **қаупі төне алады!**

Моторды қолдан жібермеңіз - қолдану жөніндегі нұсқаулықта сипатталғандай іске қосыңыз.

2.10 Жұмыс барысында

Әрқашан сенімді және орнықты күйге қойыңыз. Егер де ағаштың қабығы ылғал болса абайлаңыз – **тайғанап кету қаупі төне алады!**



Бензин арасымен жұмыс істеген кезде әркез **екі қолыңызбен мықтап ұстаңыз:** оң қолыңыз артқы тұтқышта тұрады, солақайларға да осылайша болады. Бензин арасын сенімді түрде басқару үшін түтікшелі тұтқышты және тұтқышты бас бармақпен тығыздап ұстап алыңыз.

Қауіп төнетін болса немесе шұғыл жағдай орын алса, моторды бірден сөндіріңіз – құрамдастырылған иінтіректі/тоқтатуды ауыстырып-қосқышты **STOP**, **0** немесе ↺ бағытында орнатыңыз.

Бензин арасын ешқашан да қараусыз қалдырмаңыз.

Тайғанақ, ылғал болғанда, қар басқанда, мұз болғанда, тау еңісінде, кедір-бұдыр жерлерде немесе сүректің қабығын аршығаннан кейін абайлаңыз – **тайғанап кете аласыз!**

Кедергілерге назар аударыңыз: томарлар, тамырлар, жыралар – **сүріне кете аласыз!**

Жалғыз жұмыс істемеңіз - апат болған жағдайда көмек көрсетуге үйретілген басқа адамдарды әрдайым шақыра алатын қашықтықта болыңыз. Егер де агрегат жұмыс істейтін аймақта көмекшілер де болса, олар да қорғаныш киімін (дулығаны!) киюге тиіс және аралап кесілетін бұтақтардың астында тұрмауы керек.

Құлақ бітеуіштерін пайдаланған кезде, аса мұқият және сақ болуыңыз керек, себебі ескерту дыбыстарын сезу қабілеті (айғайлар, дабыл белгілері және т.б.) шектеледі.

Төтенше шаршауды болдырмас үшін, жұмыс барысында уақытымен үзіліс жасап тұрғаныңыз жөн – **жазатайым оқиғаның туындау қаупі төне алады!**

Жұмыс барысында түзілетін шаң (мәселен, сүрек шаңы), баулар және түтін денсаулығыңызға күрделі зиян тигізе алады.

Шаң көптеп түзілетін болса, шаңға қарсы бетперде тағыңыз.

Егер де мотор жұмыс істемесе, газ иінтірегін босатқаннан кейін, ара шынжыры біраз уақыт бойы қозғала береді - инерция бойынша қозғалыс әсері.

Бензин арасымен жұмыс істегенде және жұмыс істеп тұрған бензин арасының жанында темекі шекпеңіз – **өрттің туындау қаупі төне алады!** Жанармай жүйесінен жанғыш бензин булары ұшып шыға алады.

Ара шынжырын үнемі, қысқа уақыт аралықтарынан кейін және көзге білінетін өзгерістер орын алған кезде дереу тексеріп тұрыңыз:
– Моторды тоқтатыңыз, ара шынжырының тоқтағанын күте тұрыңыз
– Жай-күйін және отырған беріктігін тексеріңіз
– Пышақтардың егелген дәрежесін ескеріңіз

Мотор жұмыс істеп тұрған кезде ара шынжырын ұстамаңыз. Ара шынжырын қандай да бір затпен бұғаттаған кезде, моторды дереу тоқтатыңыз – тек қана осыдан кейін затты алып тастаңыз – **жарақат алу қаупі төне алады!**

Бензин арасынан аулақ кетер алдында моторды сөндіріңіз.

Ара шынжырын ауыстыру үшін моторды тоқтатыңыз. Моторды жоспарлы түрде іске қосқан кезде – **жарақат алу қаупі төне алады!**

Жеңіл тұтанатын материалдар (мәселен, жоңқалар, қабықтар, құраған шөп, жанармай) пайдаланып болған газдардан және бәсеңдеткіштің қабатынан алшақ жерде ұстаңыз – **өрттің туындау қаупі төне алады!** Катализаторлы бәсеңдеткіштер өте қатты қызып кете алады.

Шынжырды майламай ешқашан да жұмыс істемеңіз, май багындағы майдың деңгейін бақылап тұрыңыз. Май багындағы май деңгейі өте төмен болса жұмысты дереу тоқтатыңыз және шынжырды майлауға арналған майды толтырыңыз - "Шынжырды майлауға арналған майды толтыру" және "Шынжырдың майын тексеру" бөлімдерін қараңыз.

Егер де бензин арасы арналымынан тыс жүктемеге ұшыраған болса (мәселен, соққы немесе құлау нәтижесіндегі күштің әсерінен), алдағыда жұмыс істер алдында агрегаттың қолданыс күйін тексеріп алыңыз - "Жұмысты бастар алдында" бөлімін қараңыз.

Ең алдымен жанармай жүйесінің герметикалылығын және қорғаныш құрылғыларының жұмысын тексеріңіз. Жұмыс барысында қауіпті болатын бензин араларын ешбір жағдайда қолданбаңыз. Қандай да бір күмән туындаса, мамандандырылған дилерге жүгініңіз.

Газ иінтірегін босатқаннан кейін ара шынжыры қозғалмас үшін, бос жүрісте қозғалыстың мінсіз айналуына назар аударыңыз. Бос жүрістің баптауларын үнемі ретке келтіріп тұрыңыз және мүмкіндігінше түзетіңіз. Егер де бос жүрістің ара шынжыры әлі де қозғалып жатса, оны мамандандырылған дилерге жөндеуге апару керек.



Мотор іске қосылғаннан кейін, бензин арасынан пайдаланылып болған улы газдар бірден шыға бастайды. Бұл газдардың иісі болмауы және көрінбеуі мүмкін, сонымен қатар құрамында көмірсутегілер мен бензол бола алады. Бензин арасын ешбір жағдайда жабық немесе нашар желдетілетін, соның ішінде катализатормен жабдықталған орынжайлардың ішінде қолданбаңыз.

Жыраларда, ойпаттарда немесе тар шарттарда жұмыс істеген кезде, жеткілікті ауа алмасуын қамтамасыз ету қажет - **уланудың салдарынан өмірге қауіп төне алады!**

Лоқсығанда, бас ауырғанда, көру қабілеті нашарлағанда (мысалы, көру ауқымының азаюы), есту қабілетін нашарлағанда, бас айналғанда, назар аудару қабілеті төмендегенде жұмысты дереу тоқтатыңыз - басқа себептердің арасында, аталған симптомдар пайдаланылып болған газдардың жоғары дәрежелі шоғырланымынан пайда бола алады - **жазатайым оқиғаның қаупі төне алады!**

2.11 Жұмысты аяқтағаннан кейін

Моторды тоқтатыңыз, ара шынжырының тежегішін бұғаттаңыз және шынжыр қорғанышын орнатыңыз.

2.12 Сақтау шарттары

Егер де бензин арасы қолданылмаса, оны ешкімге кедергі келтірмейтіндей етіп аулақ

қойған жөн. Бензин арасын рұқсатсыз қолданудан қорғаныңыз.

Бензин арасын құрғақ орындардың ішінде сенімді етіп сақтаңыз.

2.13 Дірілдер

Мотоқұрылғыны тым ұзақ қолданатын болсаңыз, дірілдің себебінен қолдағы қан айналым жүйесі бұзыла алады ("ақ саусақтар" синдромы).

Құрылғының көпшілік мақұлдаған қолданыс ұзақтығы анықтала алмайды, себебі оның көптеген факторлары бар.

Құрылғының қолданыс ұзақтығы келесі шаралардың арқасында ұлғаяды:
– қол қорғанышы (жылы қолғаптар);
– жұмыс барысындағы үзіліс.

Құрылғының қолданыс ұзақтығы келесі себептерге орай қысқарады:
– жұмысшының қан айналым жүйесі нашар болса (оның белгілері мынадай болады: саусақтар тона береді, қышып дуылдайды);
– сыртқы температуралар төмен болса;
– мотоқұрылғыны ұстау үшін көп күш-жігер жұмсалса (оны қатты ұстаған кезде, қан айналымына кедергі келтіріледі).

Мотоқұрылғыны ұдайы, ұзақ қолданған кезде және тиісті симптомдар қайтадан пайда болған кезде (мысалы, саусақтардың дуылдауы) үнемі медициналық байқаудан өтіп тұрғаныңыз жөн.

2.14 Жөндеу және техникалық қызмет көрсету

Жөндеу, тазарту және техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды, сонымен қатар кескіш гарнитуралы жұмыстарды атқарар алдында моторды әркез тоқтатып тұрыңыз. Ара шынжырын жоспарлы түрде іске қосқан кезде – **жарақат алу қаупі төне алады!**

Айрықша жағдайлар: карбюраторды және бос жүрістің тәртіптемесін ретке келтіру.

Бензин арасына үнемі техникалық қызмет көрсетіп отырыңыз. Осы қолдану жөніндегі нұсқаулықта сипатталған техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын ғана орындау керек. Жұмыстардың барлық бас түрлерін мамандандырылған дилерге тапсыру қажет.

STIHL фирмасы техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек қана STIHL фирмасының сауда-агенті-маманына тапсыруыңызға ұсыныс береді. STIHL фирмасының мамандандырылған агенттері-мамандары біліктілікті арттыру курстарына үнемі қатысып тұрады және олардың иелігіне техникалық ақпарат ұсынылады.

Жоғары сапалы қосалқы бөлшектерді ғана қолданыңыз. Керісінше жағдайда жазатайым оқиғаның туындау қаупі немесе бензин арасының бүліну қаупі төне алады. Қандай да бір сұрақтар туындаса мамандандырылған дилерге жүгініңіз.

Бензин арасының құрылымына қандай да бір өзгерістерді енгізбеңіз, бұл жағдайда қауіпсіздікке нұқсан келуі мүмкін – **жазатайым оқиғаның туындау қаупі төне алады!**

Егер де құрамдастырылған иінтірек **STOP**, **0** немесе ⏻ күйінде орнатылған болса, бензин арасын қосқан кезде, оның от алдыру тоқсымындағы түйіспелі ұштығын алып тастаңыз немесе от алдыру білтесін бұрап алыңыз – **цилиндрдің сыртында ұшқын болғандықтан** тұтану қаупі төне алады!

Агрегатқа техникалық қызмет көрсетуге және жанып тұрған оттың дәл жанында сақтауға тыйым салынады, себебі **жанармайдың тұтануынан,** өрттің туындау қаупі төне алады!

Бак қақпағының герметикалылығын үнемі тексеріп отырыңыз.

STIHL компаниясы тарапынан рұқсат етілген, жарамды от алдыру білтелерін ғана қолданыңыз - "Техникалық сипаттамалар" бөлімін қараңыз.

От алдыру шынжырының кабелін тексеріңіз (оқшаулағыштың мінсіз болуы, қосылыстың тығыз болуы).

Бәсеңдеткіштің мінсіз күйін тексеріңіз.

Жарамсыз немесе алынған бәсеңдеткішпен жұмыс істеуге болмайды – **тұтану, есту қабілетіне зиян тию қаупі төне алады!**

Ыстық бәсеңдеткішті ұстамаңыз – **күйік алу қаупі төне алады!**

Дірілге қарсы элементтердің күйі, діріл кезінде агрегаттың күйіне әсер етеді - дірілге қарсы элементтерді үнемі тексеріп тұру қажет.

Шынжыр ұстап алғышты тексеріңіз – егер бүлінсе, басқасына ауыстырыңыз.

Моторды тоқтатыңыз
– Ара шынжырының керілуін бақылау үшін

– Ара шынжырын керу үшін
– Ара шынжырын ауыстыру үшін
– Ақаулықтарды жою үшін

Егеу жөніндегі нұсқаулықты ұстаныңыз – сенімді және дұрыс жұмыс істеу үшін шынжыр мен бағыттауыш шина мінсіз күйде күтіп ұсталуы тиіс, ара шынжыры дұрыстап қайралған және жақсылап майланған болуы тиіс.

Ара шынжыры, бағыттауыш шина және шынжыр жұлдызшасы дер уақытында ауыстырылуы керек.

Біріктіргіш атанақтың мінсіз күйін ұдайы бақылау қажет.

Шынжырға арналған жанармай және майлағыш май, нұсқаулықтарға сай рұқсат етілген және таңбаланған ыдыстарда ғана сақталуы тиіс. Құрғақ, салқын әрі сенімді жерде сақтаңыз, жарық пен күн сәулесінен қорғаңыз.

Ара шынжыры тежегішінің жұмысы бұзылса, моторды дереу тоқтату қажет – **жарақат алу қаупі төне алады!** Мамандандырылған делдалға жүгініңіз - ақаулық кетірілмейінше бензин арасын қолданбаңыз - "Ара шынжырының тежегіші" бөлімін қараңыз.

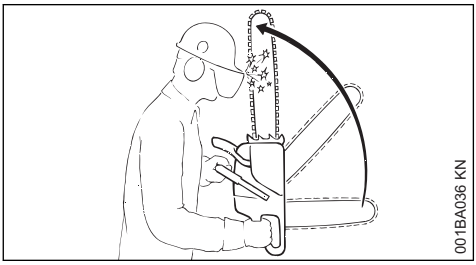
3 Реакция күші

Келесі реакциялық күштер аса жиі туындайды: кері беріліс, кері соққы және аралап кесуге тартылу.

3.1 Кері беріліс кезінде төнетін қауіп

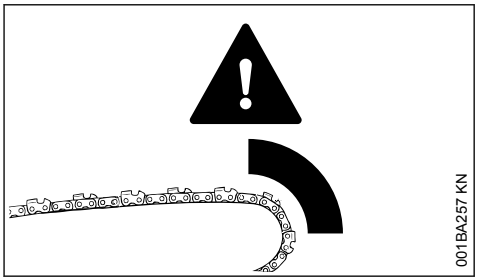


Кері беріліс, өлімге әкеліп соқтыратын тілінген жарақаттар жасай алады.



Кері беріліс (КБ) кезінде, бақылаудан тыс шыққан ара, пайдаланушыға қарай кенеттен жылдамдайды.

3.2 Кері беріліс келесі жағдайларда туындайды, егер



– шина басының жоғары ширегінің аймағындағы ара шынжыры ағашпен немесе басқа да қатты затпен кездейсоқтан соқтығысса – мәселен, бұтақтарды аралап кескен уақытта басқа бұтаққа кенеттен жанасып кетсе
– шинаның басындағы ара шынжыры аздаған уақыт аралығында қиманың ішінде қысылады

3.3 QuickStop тежегіш шынжырының тежегіші:

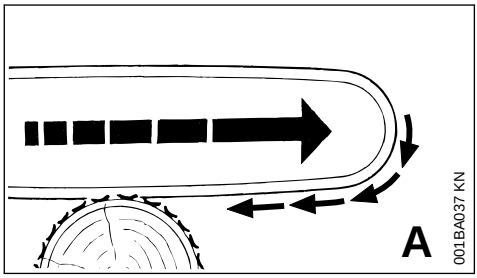
Белгілі бір жағдайларда жарақат алу қаупін азайтады, бірақ қандай да бір берілістен арылуға болмайды. Тежегіш іске қосылған кезде, ара шынжыры бірнеше секундқа тоқтап қалады –
осы қолдану жөніндегі нұсқаулықта берілген „Ара шынжырының тежегіші” бөлімін қараңыз.

3.4 Кері берілістің орын алу қаупін төмендету

– ойлап жұмыс істеңіз, жұмыстың дұрыс техникасын қолданыңыз
– Бензин арасын екі қолмен ұстаңыз
– толық газ берілген кезде ғана жұмыс істеңіз
– шинаның басын байқап тұрыңыз
– шинаның басымен аралап кеспеңіз
– Бірнеше қатты бұтақтар болса, төмен өскіндер мен өсінділер болса аса сақ болыңыз – ара шынжыры олардың ішінде шатасып кете алады
– бірнеше бұтақтарды бірге кеспеңіз
– жұмыс істеген кезде алдына қарай қатты иілуге болмайды
– иық деңгейінен жоғары жерде аралап кеспеңіз
– Басталған аралап кесу орнына шинаны аса абайлап орнатыңыз

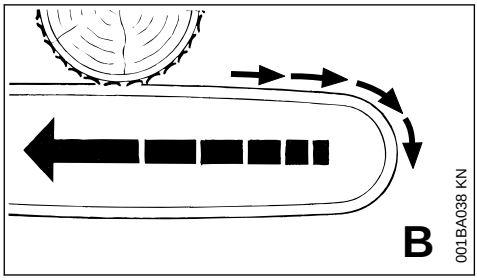
– „ойып кесу” шарасын, осылайша жұмыс істеу техникасы саласында машық болса ғана істеуге болады
– аралап кесу саңылауын жауып тұратын, сонымен қатар ара шынжырын қыса алатын күштерге және діңгектерге назар аударғаныңыз жөн
– дұрыстап егелген және керілген ара шынжырымен ғана жұмыс істеңіз – тереңдікті шектегіштің қашықтығы өте көп болмауы тиіс
– берілісті төмендететін ара шынжырын қолданыңыз, сонымен қатар кішігірім шина бастиегі бар бағыттауыш шинаны пайдаланыңыз

3.5 Тартып әкету (A)



Егер де бағыттауыш шинаның төменгі жағымен бензин арасы арқылы аралап кескен кезде – алдыңғы қима – шынжыр сүректің ішіндегі қатты затқа қысылса немесе тіреліп жатса, аралар діңгек жағына қарай соққымен тартып әкетіле алады – сондықтан **осыны болдырмас үшін тісті тіректі әрдайым сенімді түрде орнатыңыз**.

3.6 Кері соққы (B)



Егер де бағыттауыш шинаның жоғарғы жағымен аралап кескен кезде – ара шынжыры сүректің ішіндегі қатты затқа қысылса немесе тіреліп жатса, ара пайдаланушыға қарай лақтырыла алады – сондықтан **осыны болдырмас үшін**:
– бағыттауыш шинаның жоғары жағын қыспаңыз
– қимадағы бағыттауыш шинаны төңкермеңіз

3.7 Аса мұқият болыңыз

– ағаштарды құлатқан кезде салбыраған ағаштар болса,
– басқа ағаштардың арасында діңгектің сәтсіз құлауының салдарынан ішкі керілісі бар діңгектер болса
– желмен бұзылған аймақтарда жұмыс істеген кезде

Осындай жағдайларда бензин арасымен жұмыс істемеу керек, оның орнына қармау, жүкшығыр немесе тартқышты қолданыңыз.

Бос жатқан және аралап кесу кезінде босатылған діңгектерді тартыңыз. Мүмкіндігінше, ашық жерлерде пысықтаңыз.

Құрап қалған ағаш (құраған, шіріген немесе өспейтін сүрек) – жоғары дәрежелі, қиын болжана алатын қауіп болып табылады. Қауіпті анықтау қиындатылған немесе нақтылай мүмкін емес. Қосалқы құралдарды, мәселен, жүкшығырды немесе тартқышты қолданыңыз.

Жолдың, темір жол тораптарының, электр берілісі желілерінің және тағы басқалардың бойында **ағашты құлатқан кезде** аса абайлап жұмыс істеуіңіз қажет. Қажет болған кезде полицияға, энергиямен қамтитын кәсіпорынға немесе темір жол басқармасына хабарлаңыз.

4 Жұмыс техникасы

Аралау және ағаш құлату жөніндегі жұмыстар және сонымен байланысты жұмыстар (бұтақтарды арамен кесу, қырқу) тек қана үйретілген және нұсқау алған қызметкерлер құрамы тарапынан орындала алады. Бензин арасымен жұмыс істеу тәжірибесі болмағанда немесе оның технологиясын, жұмыс барысын білмеген жағдайда жұмыстарды орындауға болмайды, себебі жазатайым оқиғаның туындау қаупі төне алады!

Ағашты құлатқан кезде аталған жұмыстарды орындау жөніндегі тиісті елдің нұсқауларын міндетті түрде сақтау қажет.

4.1 Аралар

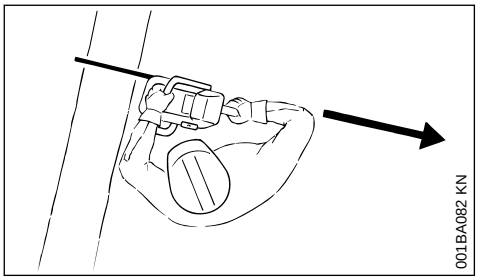
Газдың іске қосулы күйінде жұмыс атқармаңыз. Газ иінтірегінің мұндай күйінде

қозғалтқышының айналым жиілігі реттеле алмайды.

Байсалды түрде және ойлап жұмыс істеңіз, бірақ жарық жақсылап түсіп тұруы керек және көрініс айқын болуы қажет. Сақтықпен жұмыс істеңіз – басқа адамдарға қауіп төндірмеңіз.

Құрал-сайманды бірінші рет пайдаланып жатқандарға, аралап кесуге арналған сандалда дөңгелек ағаш материалын кескен жөн – „Жұқа сүректі аралап кесу” бөлімін қараңыз.

Мүмкіндігінше, қысқа бағыттауыш шинаны қолданыңыз: Ара шынжыры, бағыттауыш шина және шынжыр жұлдызшасы бір-біріне, сонымен қатар мотоараға сәйкес келуге тиіс.



Сонымен бірге, **ара шынжырының ұлғайтылған бұрылыс аймағында қандай да бір дәне мүшелері** болмағанын байқап тұрыңыз.

Бензин арасын сүректен шығарған кезде, тек қана ара шынжыры айналып жатқанда шығарыңыз.

Бензин арасын тек қана аралап кесуге қолданыңыз – бензин арасын, аралап кесілген бұтақтарды немесе тамырға таралған жерін кетіру үшін күрек ретінде қолданбаңыз.

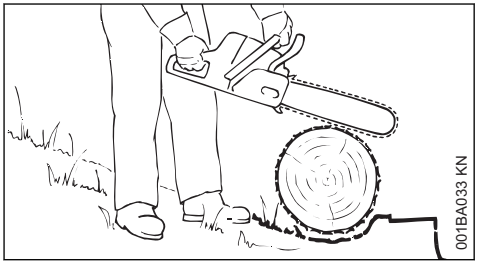
Салбыраған бұтақтарды бірден аралап кеспеңіз.

Бұталарды және жас ағаштарды кескен кезде абай болыңыз. Ағаштың жұқа діңгегі ара шынжырының қысымымен басқа жаққа шегініп, пайдаланушыға қармап қалуы мүмкін.

Жарылған сүректі кескенде абай болыңыз – **ағаш кесектері жарақаттауы мүмкін!**

Араның қандай да бір бөгде заттармен жанаспағанын қадағалаңыз. тастар, шегелер және тағы басқа заттар лақтырылып, ара шынжырын бұзуы мүмкін. Мотор арасы қатты дірілдейді – **Апат қаупі бар!**

Егер қозғалыстағы ара шынжырына тас немесе бөгде заттар түссе, ұшқын пайда болуы мүмкін. Жақын арада тез жанғыш заттар болған жағдайда от қаупін төндіруі мүмкін. Қураған өсімдіктер мен қалың бұталықтар, әсіресе ыстық, құрғақ күні жеңіл тұтанады. Өрттің туындау қаупі бар болса, жеңіл тұтанатын материалдардың, қураған өсімдіктердің және ұсақ қопалардың жанында мотоарамен жұмыс атқармаңыз. Орман шаруашылығының құзыретті органдарынан өрттің туындау қаупінің бар-жоғын міндетті түрде сұрап анықтаңыз.



Еңісте жұмыс істеген кезде әрқашан жоғары жерде немесе ағаштың діңгегінің бүйірінде немесе жерде жатқан ағаштың бүйірінде тұрыңыз. Домалайтын діңгектерге назар аударыңыз.

Биіктікте жұмыс істеу кезінде:
- әрқашан көтергіш жұмыс табанын пайдаланыңыз
- ешқашан баспалдақта немесе ағашта тұрып жұмыс атқармаңыз
- ешқашан тұрақсыз жерде тұрып жұмыс атқармаңыз
- ешқашан иық деңгейінен жоғары жерде жұмыс атқармаңыз
- ешқашан бір қолмен ғана жұмыс істемеңіз

Бензин арасының газын толықтай қосып қимаға салыңыз және тісті тіректі бекітіп орнатыңыз – тек қана осыдан кейін аралап кесіңіз.

Ешқашан да тісті тірексіз жұмыс істемеңіз, ара пайдаланушыны артқа қарай тартып алып кете алады. Әрқашан да тісті тіректі сенімді түрде орнатыңыз.

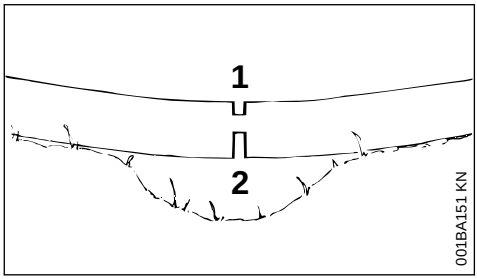
Қиманың соңында мотоара, қимадағы кескіш гарнитураға енді таянбайды. Оператор мотор арасының салмағын өзіне қабылдауы тиіс – **құрылғыны бақылауда ұстай алмай қалу қаупі бар!**

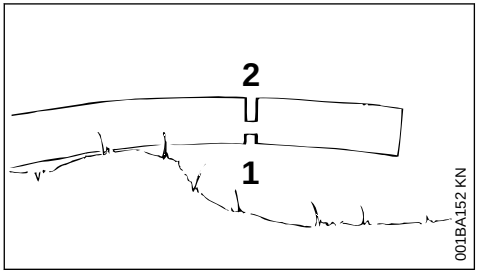
Жұқа көлемді сүректі аралап кесу:
– тұрақты орнықты қысқыш құрал-жабдықтарды қолданыңыз – аралап кесуге арналған сандалдар
– ағашты аяқпен басып ұстамаңыз
– ағашты ұстау немесе басқа адамдар тарапынан көрсетілетін қандай да бір көмек рұқсат етілмейді

Бұтақтарды кесу:
– аздаған берілісі бар ара шынжырларын қолданыңыз
– мүмкіндігінше, бензин арасын тіреп қойыңыз
– діңгекте тұрып бұтақтарды аралап кесіңіз
– шинаның басымен аралап кеспеңіз
– кернеу үстіндегі бұтақтарға назар аударыңыз
– бірнеше бұтақтарды бірге кеспеңіз

Құлаған немесе көрнеу астында тұрған ағаштар:

Қималардың дұрыс бірізділігін сақтаңыз (ең алдымен қысылатын жақ (1), кейін сығылатын жақ (2)), әйтпесе кескіш гарнитура сыналана алады немесе артқа қарай ыршып түсе алады – **жарақат алу қаупі төне алады!**





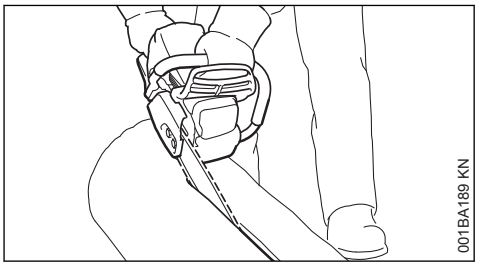
- Сығылу күштерінің (1) әсері тарапынан бәсеңдететін қиманы жасаңыз
- Керілу күштерінің (2) әсері тарапынан аралау орнын жасаңыз

Аралау орнын төменнен бастап жоғары қарай жасаңыз (кері қима) – **Кері соққының берілу қаупі бар!**

Нұсқау

Құлатылған ағаштар аралап кесу орнындағы жермен жанаспауы қажет, әйтпесе ара шынжыры бүліне алады.

Бойлай аралап кесу:

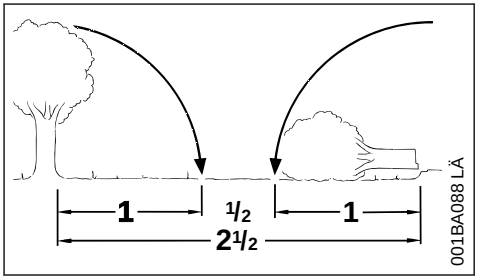


Тісті тірексіз аралап кесу техникасы – тартып әкету қаупі төне алады – бағыттауыш шинаны барынша жалпақ бұрыштың астына орнатыңыз – аса абайлап жұмыс істеңіз – кері соққының берілу **Кері беріліс қаупі бар!**

4.2 Ағашты құлатуға дайындалу

Ағаш құлатылатын аумақта, ағаш құлатуға тартылған адамдар ғана болуы тиіс.

Ағаш құлап жатқан кезде кімде-кімге қауіп төніп тұрмағандығын бақылау керек, себебі қозғалтқыштың шуылымен адамдардың айғайлары естілмей қалады.

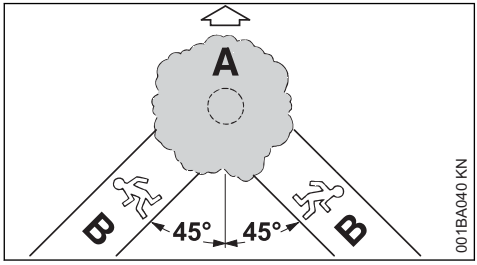


Келесі жұмыс орнына дейінгі қашықтық кемінде ағаштың ұзындығының 2 1/2 бөлігін құрайды.

Құлау бағытын және аулақ кету жолын анықтау

Ағаш құлап кете алатын ағаштардың арасындағы саңылауды таңдау керек.

Бұл ретте келесі жайттарға назар аударғаныңыз жөн:
– Ағаштың табиғи еңісі,
– Тым қатты бұтақтану, ассиметриялы өсу, сүректің бұзылуы,
– Желдің бағыты мен жылдамдығы - жел қатты болса ағаштарды құлатуға болмайды,
– Ағаш еңісінің бағыты,
– Көршілес ағаштар,
– Қар жүктемесі,
– Ағаштың санитарлық күйі - діңгектің бұзылуына немесе құрап қалған ағаштарға (құраған, шіріген немесе өспейтін сүрек) айрықша назар аударыңыз



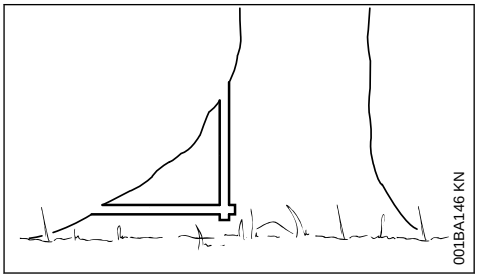
A Ағаш құлату бағыты

B Аулақ кету жолы (эвакуация жолы)

– Әрбір жұмысшыға ағаштың құлау бағытына қарсы 45° шамасындағы бұрыш астында аулақ кету жолын анықтау керек.
– Аулақ кету жолын тазалап, кедергілерді кетіру керек.
– Құрал-саймандар мен агрегаттарды қауіпсіз қашықтыққа қоя тұрыңыз, бірақ эвакуация жолдарына қоймаңыз.
– Ағашты құлатқан кезде, құлап жатқан ағаштың бүйір жағында ғана тұру керек және тек қана эвакуация жолымен бүйір жақтан кері оралу қажет.
– Эвакуация жолының құлама еңісінде еңіске параллель түрде салу керек
– Қайтар жолда құлап жатқан бұтақтарға назар аударыңыз және ағаштардың ұшар басының таралуын бақылаңыз

Ағаш дөңгегінің жанындағы жұмыс аумағын дайындау

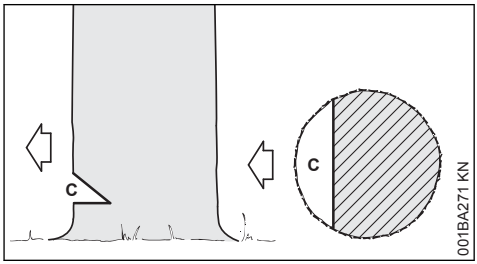
– Ағаш діңгегінің жанындағы жұмыс аумағын кедергі келтіретін бұтақтардан, бұталардан және басқа да кедергілерден тазарту керек - әрбір қатысушы орнықты жұмыс күйінде тұруы тиіс
– Діңгектің тамырға тағылған жерін жақсылап тазарту керек (мысалы балтаның көмегімен) - құм, тастар және басқа да бөгде заттар ара шынжырын бітеп тастайды.



– Тамыр жанындағы көптеп қаптап кеткен жерлерді аралап кесу қажет: ең біріншіден тамыр жанындағы көптеп қаптап кеткен жерлерді аралап кесу керек, алдымен тік күйде, кейін көлденең күйде кесіңіз, бұл ретте тек қана сау ағашты кесуге болады

4.3 Аралау орны

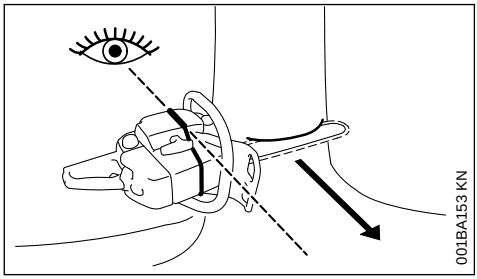
Аралау орнын дайындау



Аралау орны (C) ағаштың құлау бағытын анықтайды.

Маңызды:
– Ағаштың құлайтын бағытында тік бұрышпен аралау орнын жасау қажет
– Мүмкіндігінше жерге жақынырақ аралау керек
– Діңгектің диаметрінен шамамен 1/5 және 1/3 аралығында ойып орнату қажет

Желдеткіштің тысындағы және корпусындағы білікшелі жұқа тақтайдың көмегімен ағаштың құлау бағытын анықтау керекЖелдеткіштің тысындағы және корпусындағы білікшелі жұқа тақтайдың көмегімен ағаштың құлау бағытын анықтау керек



Аталған мотоарасы желдеткіштің тысындағы және корпусындағы білікшелі жұқа тақтаймен қарастырылған. Аталған білікшелі жұқа тақтайды қолдану керек.

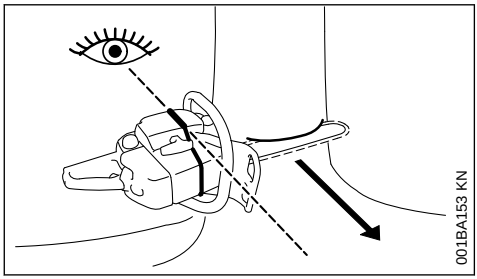
Аралау орнын қалай жасау қажет

Аралауды орнатқан кезде, ағаштың құлау бағытындағы оң жақ бұрышта аралау орны болатындай етіп мотоарасын тегістеп алу керек.

Кескіштің көмегімен (көлденең кесу) аралаған уақытта және ағаштың жоғары бөлігін қисық күйде (қисық кесу) аралаған кезде, іс-әрекеттердің әртүрлі жүйелігіне жол беріледі - ағаш құлату техникасына қатысты жекелеген елге арналған айрықша нұсқауларды сақтау қажет.

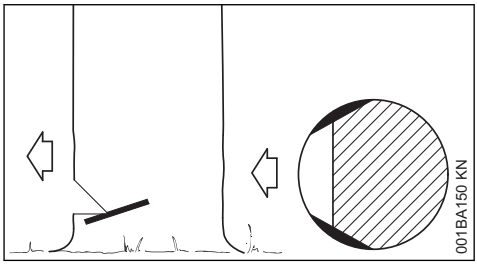
- ► Кескішті (көлденең кесу) орнатыңыз
- ► Ағаштың жоғары бөлігін қисын күйде аралау (қисық кесу) құралын кесу бағытына 45°- 60° шамасында орнатыңыз

Ағаштың құлау бағытын тексеру



- ► Бағыттауыш шинасы бар мотоарасын аралау орнының негізіне орнатыңыз. Аралау орнын тиісінше бұтау арқылы ағаштың құлау бағытын түзетіп алу қажет болса білікшелі жұқа тақтайша ағаштың құлау жағына бағытталуы тиіс

4.4 Жұқа сүрек қабатын кесу

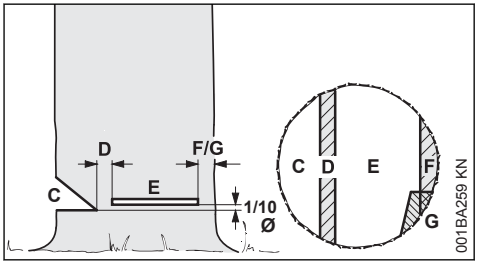


Ұзын талшықты сүректің жұқа сүрек қабатын кескен жағдайда, діңгек құлаған кезде жұқа сүрек қабаты жыртылудан сақталатын болады - діңгектің диаметрінен 1/10 шамасындағы тереңдікке аралау орнының негізі деңгейінде діңгектің екі жағынан аралау керек - діңгектер жуан болған жағдайда бағыттаушы шинаның еніне қарай барынша аралау керек.

Сүректің күйі сау болмаса, онда жұқа сүрек қабатын кеспеген жөн.

4.5 Арамен кесіп түсіруге дайындалу

Діңгектің өлшемдері



Аралау орны (C) ағаштың құлау бағытын анықтайды.

Шала аралау орны (D) ағаштың топса түрінде құлау бағытын анықтайды.

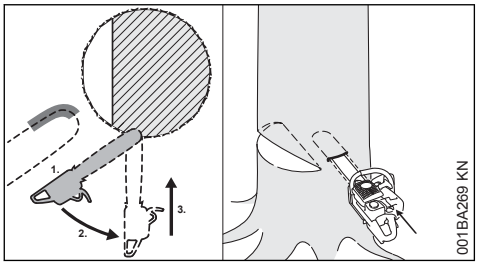
– Шала аралау орнының ені: діңгектің диаметрінен 1/10 шамасында
– Негізгі аралау шарасын атқарып жатқан кезде ешқашан да араламаңыз - себебі керісінше жағдайда ағаштың қарастырылған құлау бағытынан ауытқу орын алады – **жазатайым оқиғаның қаупі төнеді!**

– Шіріген діңгектерді аса кең көлемде аралау керек

Негізгі аралау орнының (E) **көмегімен** ағаш құлайды.
– Тек қана көлденең бағытта
– шала аралау орнының (C) негіздемесінің үстінен енінен 1/10 (ең азы 3 см)

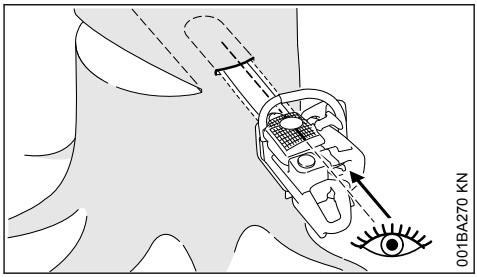
Ұстап тұратын **қайыс** (F) немесе **қорғаныш қайысы** (G) ағашты тіреп тұрады және оны мерзімінен бұрын құлап кетуден қорғайды.
– Қайыстың ені: діңгектің диаметрінен 1/10 – 1/5 шамасында
– Негізгі аралау шарасын атқарған кезде, ешбір жағдайда қайысты араламаңыз
– Шіріген діңгектерге аса кең пішінді қайыс орнатыңыз

Ойып кесу
– Көлденең аралап кескен кезде түсетін жүктемені азайту мақсатымен жасалады
– Ағаш бойынша ойып кеске кезде



► ақырын берілетін ара шынжырын қолданыңыз және барынша абай жұмыс істеңіз

1. Бағыттаушы шинаның бастиегін жоғары жаққа емес, төмен жаққа орнату керек, себебі **кері беріліс қаупі төне алады!** Шина екі еселі ең бойынша діңгекке кірмейінше, толық газ беріп кесу қажет
2. шинаны ақырындап ойып кесу жайғасымына бұрыңыз – **беріліс немесе кері соққы қаупі төне алады!**
3. Сақтықпен ойып кесу керек – **кері беріліс қаупі төне алады!**



Мүмкіндігінше, ойып кесетін жұқа тақтайшаны қолданыңыз. Ойып кесетін жұқа тақтайша және бағыттаушы шинаның төменгі жағы бір-біріне параллель болып келеді.

Ойып кескен кезде, ойып кесетін жұқа тақтайша шала аралау орнын параллель күйде, яғни барлық жердегі тең қалыңдықпен әзірлеуге көмектеседі. Бұл мақсатта, ойып кесетін жұқа тақтайшаны аралау орнының сүрек талшықтары жыртылатын жерге параллель күйде енгізу керек.

Ағаштың құлауына арналған сыналар

Ағаштың құлауына арналған сына барынша ертерек, яғни кесу үшін кедергі туындамайынша қолданылуы тиіс. Сынаны қимаға салыңыз және тиісті аспаптың көмегімен ішкері қағыңыз.

Алюминийден немесе пластиктен жасалған сыналарды ғана қолданыңыз - болаттан жасалған сыналарды қолданбаңыз. Болаттан жасалған сыналар ара шынжырын қатты бүлдіре алады және қауіпті берілістің себебі бола алады.

Діңгектің диаметріне және қиманың еніне (негізгі аралау орны (E)) байланысты ағаштың құлауына арналған тиісті сыналарды таңдаңыз.

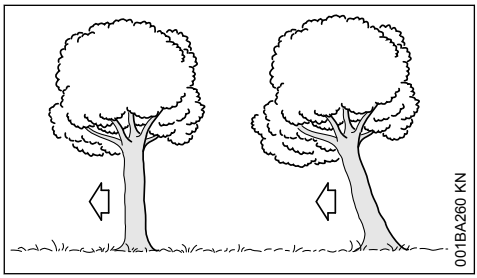
Ағаштың құлауына арналған (ұзындығы, ені және биіктігі сәйкесінше болатын) сынаны таңдау үшін STIHL дилерлеріне жүгініңіз.

4.6 Сай келетін негізгі аралау орнын таңдаңыз

Негізгі аралау орнын таңдау шарасы, ағаштың құлау бағытын және эвакуация жолдарын анықтаған кезде ескерілуі тиісті белгілерге байланысты болады.

Аталған белгілердің көріністері әртүрлі. Осы қолдану жөніндегі нұсқаулықта, аса жиі

кездесетін белгілердің екі нышаны ғана сипатталады:

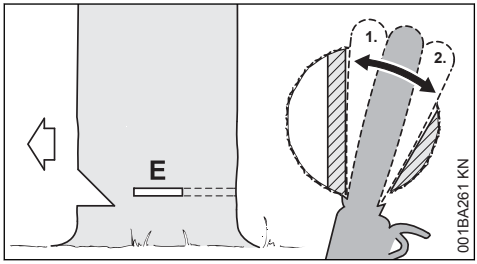


сол жақтан:	Әдеттегі ағаш - ұшар басы біркелкі өсіп тұрған, тік күйде тұрған ағаш
оң жақтан:	Ағаштың құлау бағытында орналасқан ауырлық орталығы бар салбыраған ағаш

4.7 Қорғаныш қайысы арқылы негізгі аралау орнын жасау (қалыпты ағаш)

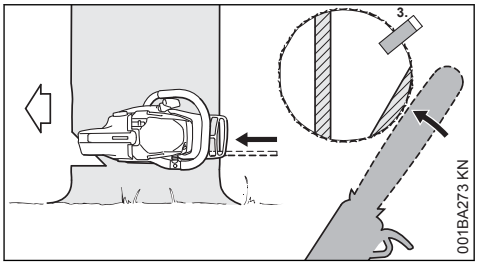
A) Жұқа діңгек

Егер де діңгектің диаметрі мотоарасының ұзындығынан кем болса, осындай негізгі аралау орнын жасаңыз.



Ағашты құлату мақсатында оның тамырға таралған жерін аралап, кесер алдында "Назар аударыңдар!" деп ескертіп айғайлаңыз.

- Негізгі аралау орнын (E) жасаңыз - бұл ретте бағыттаушы шина толықтай ойып кесіледі
- Шала аралау орнының артына тісті тірек орнатыңыз және бұрылыс нүктесі ретінде қолданыңыз - мотоарасын барынша аз тартыңыз
- Негізгі аралау орнын шала аралау орнына дейін әзірлеңіз (1)
  – Бұл ретте шала аралау орнын кеспеңіз
- Негізгі аралау орнын қорғаныш қайысына дейін қалыптастырыңыз (2)
  – Бұл ретте қорғаныш қайысын кеспеңіз



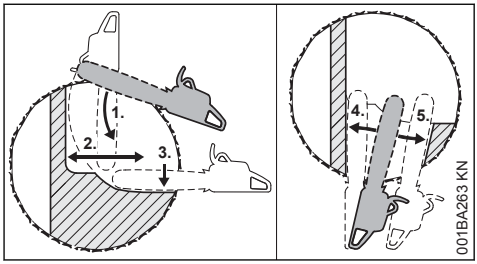
- Ағаштың құлауына арналған сынаны орнатыңыз (3)

Ағаш құлайын деп жатқан кезде "Назар аударыңдар!" деп қайтадан ескертіп айғайлаңыз.

- Алға созылған қолдың көмегімен, сырт жақтағы қорғаныш қайысын негізгі аралау орнының жазықтығына көлденең күйде ажыратыңыз

B) Жуан діңгек

Егер де діңгектің диаметрі мотоарасының ұзындығынан үлкен болса, осындай негізгі аралау орнын жасаңыз.



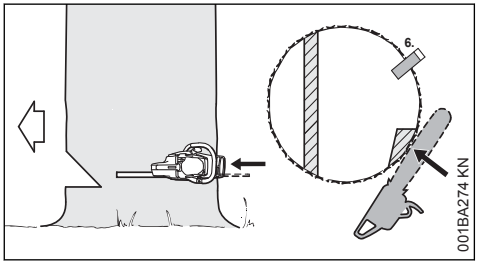
Ағашты құлату мақсатында оның тамырға таралған жерін аралап, кесер алдында "Назар аударыңдар!" деп ескертіп айғайлаңыз.

- Негізгі аралау орнынан биік жерге тісті тірек орнатыңыз және бұрылыс нүктесі ретінде қолданыңыз - мотоарасын барынша аз тартыңыз
- Шала аралау орнының алдындағы бағыттаушы шинаның басы ағашқа кіреді (1) - мотоарасын әбден көлденең күйде жүргізіңіз және барынша алысырақ ұстаңыз
- Негізгі аралау орнын шала аралау орнына дейін әзірлеңіз (2)
  – Бұл ретте шала аралау орнын кеспеңіз
- Негізгі аралау орнын қорғаныш қайысына дейін қалыптастырыңыз (3)
  – Бұл ретте қорғаныш қайысын кеспеңіз

Негізгі аралау барысы діңгектің қарама-қарсы жағынан жалғасады.

Екінші рет кескен кезде, бірінші рет кескендей бір деңгейде өтуін бақылаңыз.

- ► Негізгі аралау орнын жасаңыз
- ► Негізгі аралау орнын шала аралау орнына дейін әзірлеңіз (4)
  - – Бұл ретте шала аралау орнын кеспеңіз
- ► Негізгі аралау орнын қорғаныш қайысына дейін қалыптастырыңыз (5)
  - – Бұл ретте қорғаныш қайысын кеспеңіз



- ► Ағаштың құлауына арналған сынаны орнатыңыз (6)

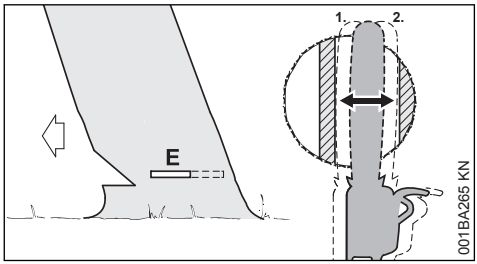
Ағаш құлайын деп жатқан кезде "Назар аударыңдар!" деп қайтадан ескертіп айғайлаңыз.

- ► Алға созылған қолдың көмегімен, сырт жақтағы қорғаныш қайысын негізгі аралау орнының жазықтығына көлденең күйде ажыратыңыз

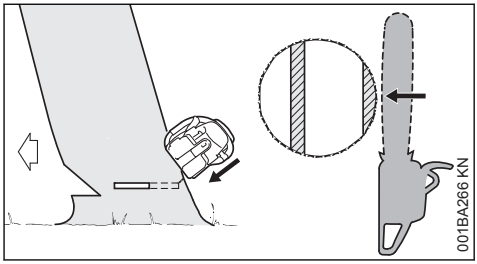
4.8 Ұстап тұратын қайыс арқылы діңгекті негізгі аралау (ұшар басы салбыраған ағаш)

A) Жұқа діңгек

Егер де діңгектің диаметрі мотоарасының ұзындығынан кем болса, осындай негізгі аралау орнын жасаңыз.



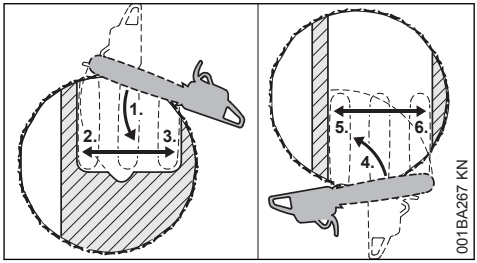
- ► Екінші жағынан шыққанша бағыттауыш шинамен ойып кесіңіз
- ► Негізгі аралау орнын (E) шала аралау орнына дейін әзірлеңіз (1)
  - – Тек қана көлденең бағытта
  - – Бұл ретте шала аралау орнын кеспеңіз
- ► Ұстап тұратын қайысқа дейін (2) негізгі аралау орнын жасаңыз
  - – Тек қана көлденең бағытта
  - – Бұл ретте ұстап тұратын қайысты кеспеңіз



Ағаш құлайын деп жатқан кезде "Назар аударыңдар!" деп қайтадан ескертіп айғайлаңыз.

- ► Сырт жақта, еңістің үстінде тұрған қорғаныш қайысын алға созылған қолмен ажыратыңыз

B) Жуан діңгек



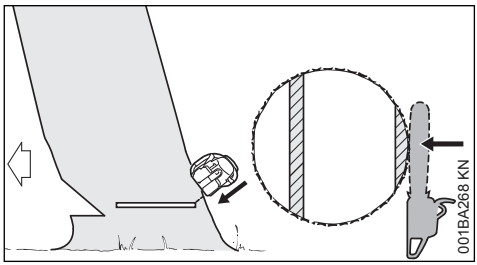
Егер де діңгектің диаметрі мотоарасының ұзындығынан үлкен болса, осындай негізгі аралау орнын жасаңыз.

- ► Ұстап тұратын қайыстың артына тісті тірек орнатыңыз және бұрылыс нүктесі ретінде қолданыңыз - мотоарасын барынша аз тартыңыз
- ► Шала аралау орнының алдындағы бағыттауыш шинаның басы ағашқа кіреді (1) - мотоарасын әбден көлденең күйде жүргізіңіз және барынша алысырақ ұстаңыз
  - – Бұл ретте ұстап тұратын қайысты және шала аралау орнын кеспеңіз
- ► Негізгі аралау орнын шала аралау орнына дейін әзірлеңіз (2)

– Бұл ретте шала аралау орнын кеспеңіз
► Негізгі аралау орнын ұстап тұратын қайысына дейін қалыптастырыңыз (3)
– Бұл ретте ұстап тұратын қайысты кеспеңіз

Негізгі аралау барысы діңгектің қарама-қарсы жағынан жалғасады.

Екінші рет кескен кезде, бірінші рет кескендей бір деңгейде өтуін бақылаңыз.
► Шала аралау орнының артына тісті тірек орнатыңыз және бұрылыс нүктесі ретінде қолданыңыз - мотоарасын барынша аз тартыңыз
► Ұстап тұратын қайыстың алдындағы бағыттауышы шинаның басы ағашқа кіреді (4) - мотоарасын әбден көлденең күйде жүргізіңіз және барынша алысырақ ұстаңыз
► Негізгі аралау орнын шала аралау орнына дейін әзірлеңіз (5)
– Бұл ретте шала аралау орнын кеспеңіз
► Негізгі аралау орнын ұстап тұратын қайысына дейін қалыптастырыңыз (6)
– Бұл ретте ұстап тұратын қайысты кеспеңіз

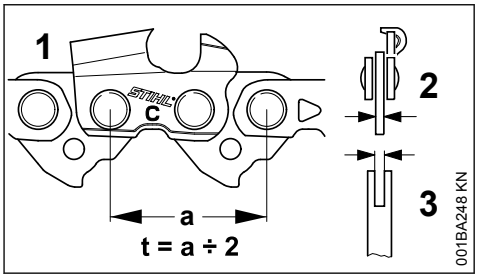


Ағаш құлайын деп жатқан кезде "Назар аударыңдар!" деп қайтадан ескертіп айғайлаңыз.
► Сырт жақта, еңістің үстінде тұрған қорғаныш қайысын алға созылған қолмен ажыратыңыз

5 Кескіш гарнитура

Ара шынжыры, бағыттауыш шина және шынжыр жұлдызшасы кескіш гарнитураның негізін құрайды.

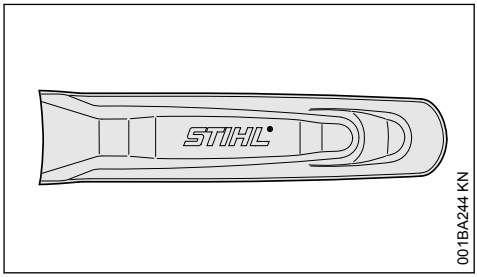
Жеткізілім көлеміне кіретін кескіш гарнитура бензин арасына оңтайлы түрде бейімделген.



– Rollomatic бағыттауыш шинасының шынжыр жұлдызшасының және жетекші жұлдызшаның ара шынжырының (1) қадамы (t) бір-біріне сай келуге тиіс
– Ара шынжырының (1) жетек үзбесінің (2) қалыңдығы бағыттауыш шина (3) қуысының еніне сәйкес келуі керек

Бір-біріне сай келмейтін құрауыштар түйіскен кезде, қысқа мерзімді қолданыстан кейін кескіш гарнитура еш жөнделместен бүлініп қала алады.

5.1 Шынжыр қорғанысы



Жеткізілім көлеміне кескіш гарнитурасына сай келетін шынжыр қорғанышы кіреді.

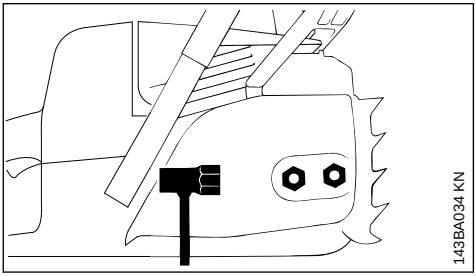
Егер де бензин арасында әртүрлі ұзындықтағы бағыттауыш шиналар қолданылса, онда бүкіл бағыттауыш шинаны жабатын сәйкесінше тісті тіректі әрдайым қолданыңыз.

Шынжың қорғанышының бүйір жағында тиісті бағыттауыш шиналардың ұзындығына қатысты деректер келтірілген.

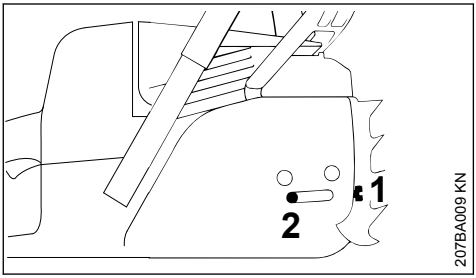
6 Араның бағыттаушы шинасы мен шынжырын

монтаждау (шынжырдың беткі керілуі)

6.1 Шынжыр жұлдызшасының қақпағын демонтаждаңыз

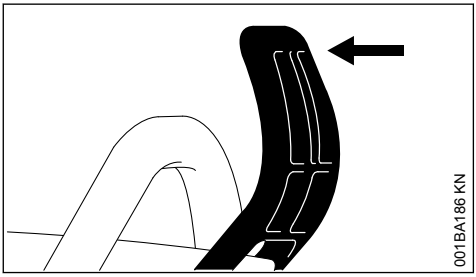


- Шынжырлы жұлдызшаның қақпағының сомынын бұрап алып, қақпағын алып тастаңыз



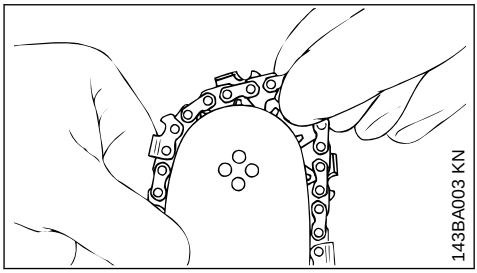
- Қысып тартылатын сомын (2) корпустың ойықшасына сол жақтан тірелмейінше бұрандаманы (1) сол жаққа бұрыңыз

6.2 Ара шынжырының тежегішін босатыңыз



- Сол қолдың алдындағы қорғаныш қалқаншасын шерт еткен дыбыс естілгенше түтікшелі тұтқышқа қарай тартыңыз - ара шынжырының тежегіші босатылады

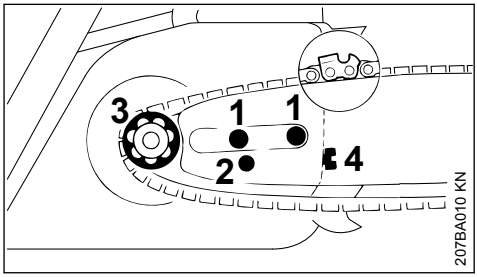
6.3 Ара шынжырын орнатыңыз



Сақтандыру

Өткір кескіш тістерден жарақат алмау үшін қорғаныш қолғабын киіңіз.

- Ара шынжырын шинаның басынан бастап орнатыңыз

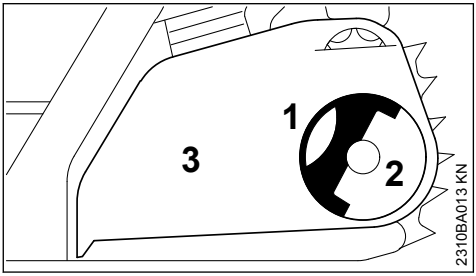


- Бағыттауыш шинаны бұрандамаларға (1) қойыңыз - ара шынжырының кескіш қырлары оңға қарай бағытталуы тиіс
- Бекітетін саңылауды (2) жапырылатын ысырманың шетмойынына қойып, ара шынжырын ара жұлдызшасына (3) бір мезгілде қойыңыз
- Ара шынжыры төменде аздап салбырап тұратын және жетекші үзбелердің шығыңқы бөліктері шина ойығының қуысында орналасатын сәтке дейін бұранданы (4) оңға қарай бұрыңыз
- Шынжыр жұлдызшасының қақпағын қайтадан орнатыңыз және сомындарды сәл ғана қолмен бұрап қойыңыз
- Одан әрі: "Ара шынжырының керілуі" бөлімін қараңыз

7 Араның бағыттаушы шинасы мен шынжырын

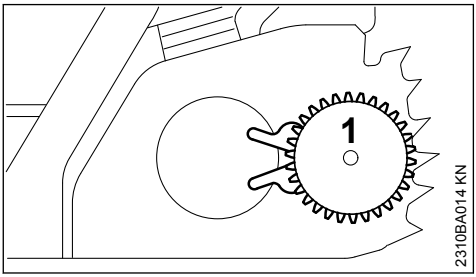
монтаждау (шынжырдың жылдам керілуі)

7.1 Шынжыр жұлдызшасының қақпағын демонтаждаңыз

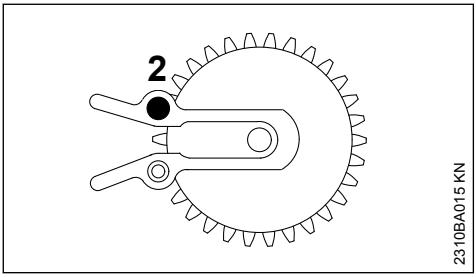


- Тұтқышты ашыңыз (1) (бекітілмегенше)
- Көбелек пішінді сомын (2) шынжыр жұлдызшасының қақпағында (3) бос салбырап тұрмағанша, оны сол жаққа бұрыңыз
- Шынжыр жұлдызшасының қақпағын (3) алып тастаңыз

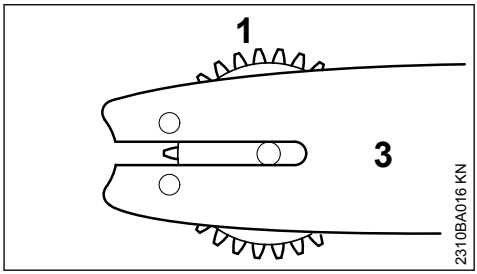
7.2 Керілмелі тегершікті демонтаждаңыз



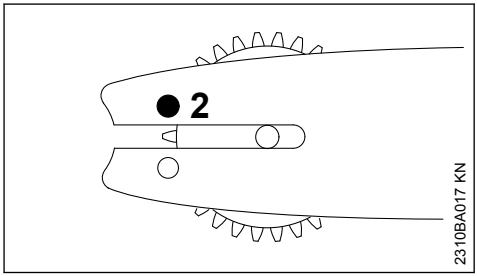
- Керілмелі тегершікті (1) алып тастаңыз және аударыңыз



- Бұранданы (2) бұрап алыңыз

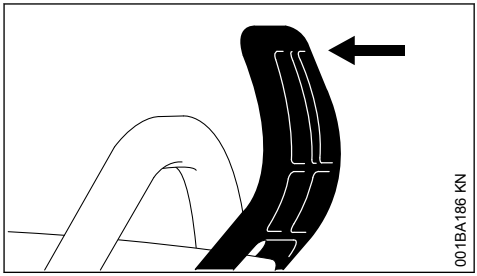


- Керілмелі тегершік (1) пен бағыттауыш шинаны (3) бір-біріне қарама-қарсы орналастырыңыз



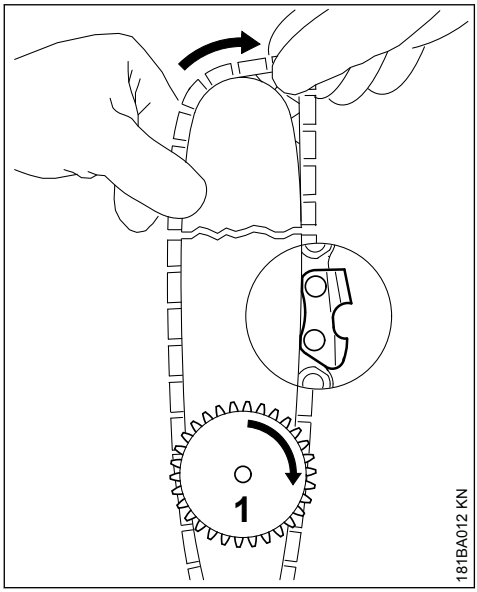
- Бұранданы (2) орнатыңыз және қатайтып бұраңыз

7.3 Ара шынжырының тежегішін босатыңыз



- Сол қолдың алдындағы қорғаныш қалқаншасын шерт еткен дыбыс естілгенше түтікшелі тұтқышқа қарай тартыңыз - ара шынжырының тежегіші босатылады

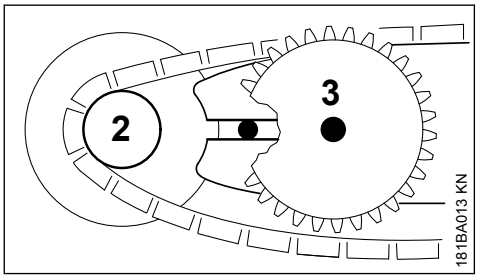
7.4 Ара шынжырын орнатыңыз



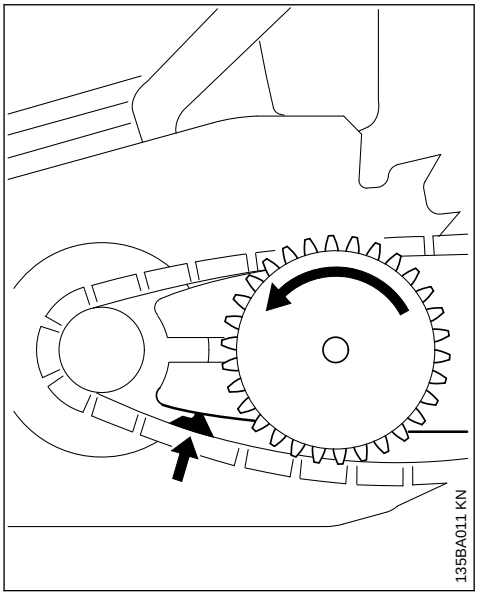
Сақтандыру

Өткір кескіш тістерден жарақат алмау үшін қорғаныш қолғабын киіңіз.

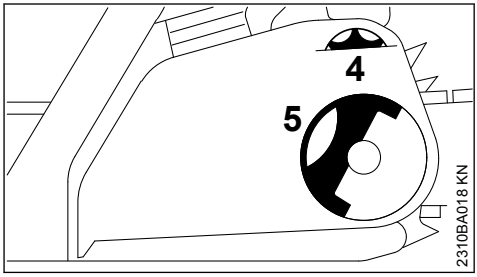
- ► Ара шынжырын орналастырыңыз, шинаның басынан бастаңыз, қысқыш дисктің және кескіш жиектердің күйін бақылаңыз
- ► Керілмелі тегершікті (1) оңға қарай тірелгенше бұраңыз
- ► Бағыттауыш шинаны бұрғанда, керілмелі тегершік пайдаланушыға қарай көрсетіп тұратындай етіп бұрыңыз



- ► Ара шынжырын шынжыр жұлдызшасына (2) қойыңыз
- ► Бағыттауыш шинаны белдемелі бұранданың (3) үстінен өткізіңіз, артыңғы белдемелі бұранданың бастиегі ұзартылған ойықшаға дәл тиюге тиіс



- ► Жетекші үзбені шинаның қуысына (сілтеуішті қараңыз) салыңыз, ал керілмелі тегершікті сол жаққа тірелгенше бұрыңыз
- ► Шынжырдың жұлдызшасының қақпағын орнатыңыз, бағыттауыш шығыңқы бөліктерді мотор корпусының саңылауларына енгізіңіз

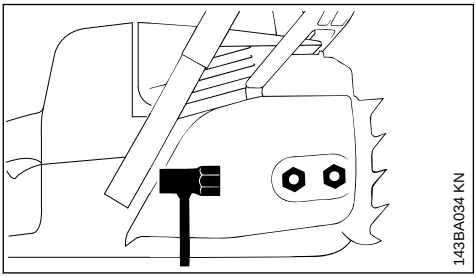


Шынжыр жұлдызшасының қақпағын қондырған кезде, керіп кигізілетін доңғалақтың және керілмелі тегершіктің тістері қажет болғанда бір-бірімен ілінісуі керек.

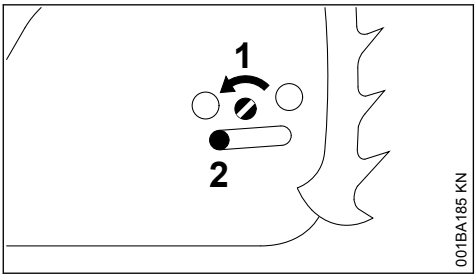
- ► шынжыр жұлдызшасының қақпағы толықтай мотор корпусына жылжымағанша, керіп кигізілетін доңғалақты (4) аздап бұрыңыз
- ► Тұтқышты ашыңыз (5) (бекітілмегенше)
- ► Көбелек пішінді сомынды қондырыңыз және сәл бұраңыз
- ► Одан әрі: "Ара шынжырының керілуі" бөлімін қараңыз

8 Араның бағыттаушы шинасы мен шынжырын монтаждау (шынжырдың бүйірлік керілуі)

8.1 Шынжырлы жұлдызшаның қақпағына демонтаж жасау

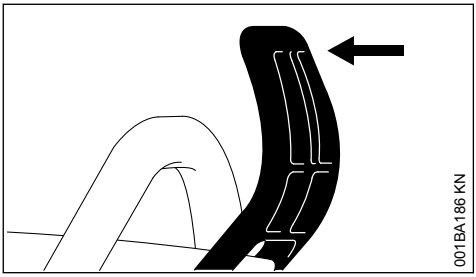


- Шынжырлы жұлдызшаның қақпағының сомындарын бұрап алып, қақпағын алып тастаңыз



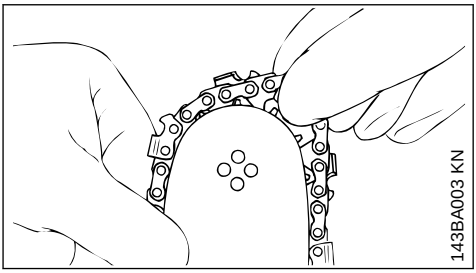
- Жапырылатын ысырма (2) корпустың ойықшасына сол жақтан тірелмейінше бұрандаманы (1) сол жаққа бұрыңыз

8.2 Ара шынжырының тежегішін босатыңыз



- Сол қолдың алдындағы қолды қорғау құралын шертілген дыбыс естілгенше түтікті сапқа қарай тартыңыз - ара шынжырының тежегіші босатылады

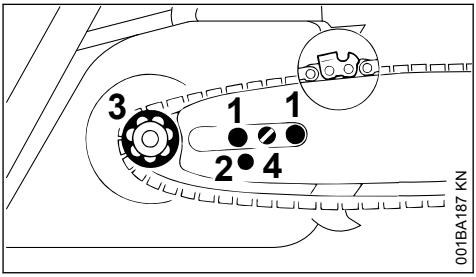
8.3 Ара шынжырын орнатыңыз



Сақтандыру

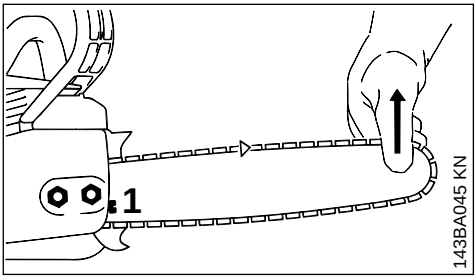
Өткір кескіш тістерден жарақат алмау үшін қорғаныш қолғабын киіңіз.

- Ара шынжырын шинаның басынан бастап орнатыңыз



- Бағыттауыш шинаны бұрандамаларға (1) қойыңыз - ара шынжырының кескіш қырлары оңға қарай бағытталуы тиіс
- Бекітетін саңылауды (2) жапырылатын ысырманың шетмойынына қойып, ара шынжырын ара жұлдызшасына (3) бір мезгілде қойыңыз
- Ара шынжыры төменде аздап салбырап тұратын және жетекші үзбелердің шығыңқы бөліктері ойығының қуысында орналасатын сәтке дейін бұранданы (4) оңға қарай бұрыңыз
- Шынжыр жұлдызшасының қақпағын қайтадан орнатыңыз және сомындарды сәл ғана қолмен бұрап қойыңыз
- Одан әрі: "Ара шынжырының керілуі" бөлімін қараңыз

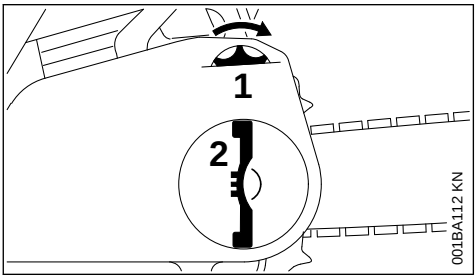
9 Ара шынжырының керілуі (араның беткі керілуі)



Жұмыс кезінде ара шынжырының қосымша тартылуы үшін:
- Моторды тоқтатыңыз
- Сомындарын бұрап алыңыз.
- Бағыттауыш шинаны жоғарыға қарай көтеріңкілеп қойыңыз
- ара шынжыры бағыттауыш шинаның төменгі жағына жанаспайынша, бұрандаманы (1) бұрауыштың көмегімен оңға қарай бұраңыз.
- Бағыттауыш шинаны одан сайын жоғары көтеріңкіреңіз және сомындарын тірелгенше бұрап қойыңыз.
- Одан әрі: "Ара шынжырының керілісін бақылау" бөлімін қараңыз.

Жаңа ара шынжыры, ұзақ уақыт бойы қолданылып жатқан шынжырдан да анағұрлым жиі тартылуы тиіс!
- Ара шынжырының керілісін жиі бақылап тұрыңыз, - "Қолдану жөніндегі нұсқаулар" бөлімін қараңыз.

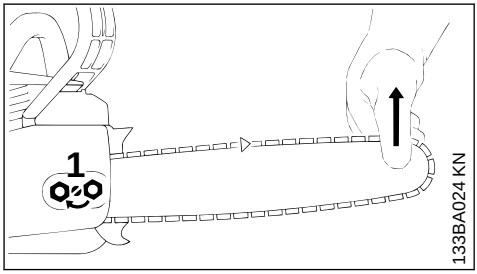
10 Ара шынжырының керілуі (араның жылдам керілуі)



Жұмыс кезінде ара шынжырының қосымша тартылуы үшін:
- Моторды тоқтатыңыз
- Көбелек пішінді сомынның тұтқасын жоғары қарай көтеріңіз де, көбелек пішінді сомынды босатыңқыраңыз
- Керіп кигізілетін доңғалақты (1) оңға қарай тірелгенше бұраңыз
- Көбелек пішінді сомынды (2) қолмен тығыздап тартыңыз
- Көбелек пішінді сомынның тұтқасын жіберіңіз
- Одан әрі: "Ара шынжырының керілісін бақылау" бөлімін қараңыз.

Жаңа ара шынжыры, ұзақ уақыт бойы қолданылып жатқан шынжырдан да анағұрлым жиі тартылуы тиіс!
- Ара шынжырының керілісін жиі бақылап тұрыңыз, - "Қолдану жөніндегі нұсқаулар" бөлімін қараңыз.

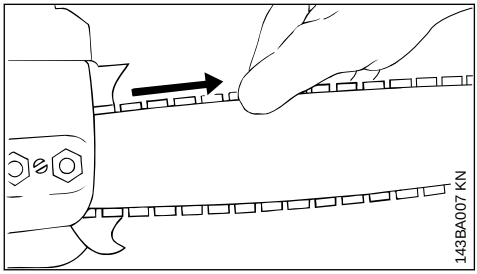
11 Ара шынжырының керілуі (араның бүйірлі керілуі)



Жұмыс кезінде ара шынжырының қосымша тартылуы үшін:
- Моторды тоқтатыңыз
- Сомындарын бұрап алыңыз.
- Бағыттауыш шинаны жоғарыға қарай көтеріңкілеп қойыңыз
- ара шынжыры бағыттауыш шинаның төменгі жағына жанаспайынша, бұрандаманы (1) бұрауыштың көмегімен оңға қарай бұраңыз.
- Бағыттауыш шинаны одан сайын жоғары көтеріңкіреңіз және сомындарын тірелгенше бұрап қойыңыз.
- Одан әрі: "Ара шынжырының керілісін бақылау" бөлімін қараңыз.

Жаңа ара шынжыры, ұзақ уақыт бойы қолданылып жатқан шынжырдан да анағұрлым жиі тартылуы тиіс!
- Ара шынжырының керілісін жиі бақылап тұрыңыз, - "Қолдану жөніндегі нұсқаулар" бөлімін қараңыз.

12 Ара шынжырының керілісін бақылау



- Моторды тоқтатыңыз
- Қорғаныш қолғаптарын киіңіз.
- Ара шынжыры бағыттауыш шинаның төменгі жағына жанасып тұруы тиіс және ара шынжырының тежегіші түсірілген болса, бағыттауыш шинаның бойымен шынжырдың қолмен өткізілуін қамтамасыз етуі керек.
- Қажет болса, ара шынжырын тартыңыз.

Жаңа ара шынжыры, ұзақ уақыт бойы қолданылып жатқан шынжырдан да анағұрлым жиі тартылуы тиіс.

- Ара шынжырының керілісін жиі бақылап тұрыңыз, - "Қолдану жөніндегі нұсқаулар" бөлімін қараңыз.

13 Жанармай

Мотор бензиннен және мотор майынан жасалған жанармай қоспасында жұмыс істеуге тиіс.

Сақтандыру

Жанармаймен тікелей жанасудан және жанармай буларын ішкері жұтудан сақтаныңыз.

13.1 STIHL MotoMix

STIHL компаниясы STIHL MotoMix қоспасын қолдануға ұсыныс береді. Аталған жанармай қоспасында бензол, тетраэтилқорғасын бар, октан саны жоғары болып табылады және дұрыс қоспалар пропорциясын әрдайым қамтамасыз етеді.

STIHL қозғалтқышының барынша көп қызмет ету мерзіміне арналған STIHL MotoMix жанармай қоспасы екі ырғақты қозғалтқыштарға арналған HP Ultra мотор майымен араластырылған.

MotoMix жанармай қоспасы барлық өткізу нарықтарында тең дәрежеде ұсынылмаған.

13.2 Жанармай қоспасын дайындау

Нұсқау

Жарамсыз жанар-жағармай материалдары немесе нұсқаулықтарға сай келмейтін қоспалар пропорциясы жетекке күрделі зиян келтіре алады. Аса төмен сападағы бензин немесе мотор майы қозғалтқышты, нығыздағыш сақиналарды, құбыржолдары және жанармай бағын бұза алады.

13.2.1 Бензин

Тек қана құрамында тетраэтилқорғасын болатын немесе болмайтын ең аз октан саны 90 ROZ құрайтын **таңбалы бензинді** қолданыңыз.

Этанолдың құрам үлесі 10%-дан жоғары болатын бензин, қолдан ретке келтірілетін карбюратормен жұмыс істейтін моторлардың жұмысын іске шығара алады, сондықтан осындай моторлар үшін олар қолданылмағаны жөн.

M-Tronic жүйесі бар моторлар, этанолдың құрам үлесі 27%-ға дейін (E27) жететін бензинді қолданған кезде, соның арқасында толық қуат қамтамасыз етіледі.

13.2.2 Мотор майы

Егер жанармай өзі араласатын болса, STIHL екі ырғақты қозғалтқыштарға арналған майын ғана немесе басқа JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC немесе ISO-L-EGD сыныпты тиімділігі жоғары майды қолдануға болады.

STIHL компаниясы STIHL HP Ultra екі ырғақты қозғалтқыштарға арналған майын немесе қозғалтқыштың барлық қызмет ету мерзімі ішінде шығарындылардың шекті мәндерін қамтамасыз ету үшін балама тиімділігі жоғары мотор майын қолдануды ұсынады.

13.2.3 Қоспалар пропорциясы

STIHL 1:50; 1:50 екі ырғақты қозғалтқыштарына арналған мотор майында = майдың 1 бөлігі + бензиннің 50 бөлігі

13.2.4 Мысалдар

Бензиннің мөлшері	STIHL екі ырғақты қозғалтқышқа арналған май 1:50	
Литр	Литр	(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)

- ► жанармайға жарамды болатын канистрге алдымен мотор майын, кейін бензинді құйыңыз және мұқият араластырыңыз

13.3 Жанармай қоспасын сақтау

Жанармайға рұқсат етілген сұйыққоймаларда қауіпсіз, құрғақ және салқын жерде ғана сақтаңыз, жарық пен күн сәулесінен қорғаңыз.

Жанармай қоспасы ескірсе – қоспаның босалқы қорын бірнеше аптаға ғана дайындаңыз. Жанармай қоспасын 30 күннен артық сақтамаңыз. Жарықтың, күн сәулесінің, төмен немесе жоғары температуралардың әсерінен жанармай қоспасы өзінің қолданыс сипаттамаларынан тез айырылады.

Алайда STIHL MotoMix еш қиындықсыз 5 жылға дейін сақтала алады.

- ► Канистрді жанармаймен толтырар алдында, оны мұқият шайқап алғаныңыз жөн

Сақтандыру

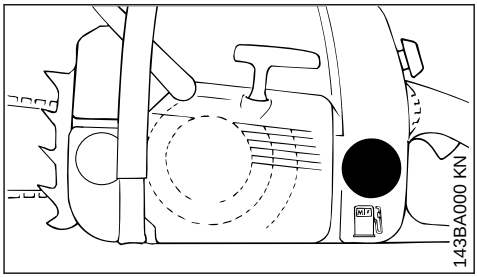
Канистрдегі қысым көтеріле алады, абайлап ашыңыз.

- ► Жанармай бағын және канистрді уақыт өте келе мұқият тазартып отырыңыз

Жанармайдың қалдықтарын және тазарту үшін қолданылған сұйықтықты нұсқауларға сай және қоршаған ортаға нұқсан келтірмей кәдеге жаратыңыз!

14 Жанармайды толтырып құю

14.1 Құрылғыны дайындау



- ► Бакты ластанудан қорғау үшін, жанармай бағының айналасын және ысырмасын тазартыңыз
- ► Бактың ысырмасы жоғары қарайтындай етіп құрылғыны орналастырыңыз
- ► Бактың ысырмасын ашыңыз

14.2 Жанармайды құйыңыз

Жанармайды бактың ернеуіне дейін толтырып құймаңыз және жан-жағына шашыратпаңыз

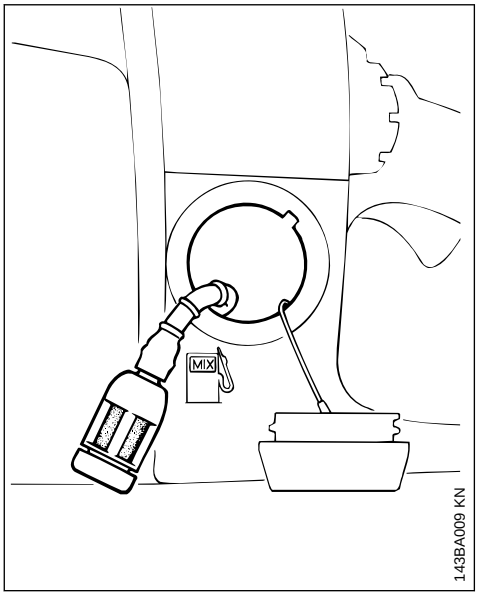
STIHL фирмасы өзінің жанармайды құю жүйесін ұсынады (қосалқы жарақтар).

Сақтандыру

Жанармайды құйғаннан кейін, қолыңызбен бактың қақпағын барынша басыңыз.

Бакты жабу үшін оймакілтегі бар құралды қолданыңыз (мәселен, кілт пен бұрауыш үйлесімі).

14.3 Жанармайға арналған сіңіргіш бастиекті ауыстыру



Жанармайға арналған сіңіргіш бастиекті жыл сайын ауыстырыңыз, бұл үшін:
- ► Жанармай багын босатыңыз
- ► Жанармайға арналған сіңіргіш бастиекті ілмектің көмегімен алып шығарыңыз және оны шлангтан ажыратып алыңыз
- ► шлангқа жаңа сіңіргіш бастиекті жалғаңыз
- ► Сіңіргіш бастиекті қайтадан баққа салыңыз

15 Шынжырларды майлауға арналған май

Ара шынжырын және бағыттауыш шинаны автоматты түрде ұзақ уақыт бойы жағу үшін - экологиялық тұрғыда зарарсыз болатын басым түрде, биологиялық тұрғыда жедел ыдырайтын STIHL BioPlus маркалы шынжырларды майлауға арналған сапалы майын қолданыңыз.

Нұсқау

Шынжырларды майлауға арналған биологиялық май тозуға қарсы жеткілікті төзімділікке ие болуы тиіс (мысалы, STIHL BioPlus). Тозуға қарсы кедергісі жеткіліксіз болатын май тез арада шайырлануға бейім келеді. Соның нәтижесінде, әсіресе ара шынжырының жетегінде және ара шынжырында қиын кетірілетін шөгінділер түзіледі, тіпті май сорғысының толықтай бұғатталуы да мүмкін.

Ара шынжырының және бағыттауыш шинаның қызмет ету мерзімі, қолданылатын майлағыш майдың сапасына байланысты болып келеді, сондықтан да тек шынжырларды майлауға арналған арнайы майды ғана қолдануыңыз қажет.

Сақтандыру

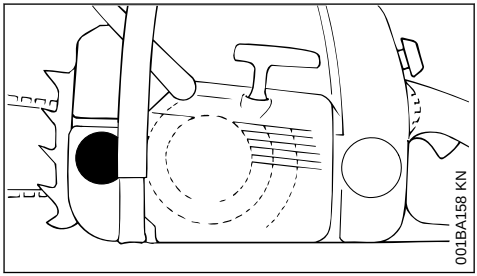
Пайдаланылып болған майды қолданбаңыз! Пайдаланылып болған май терімен ұзақ уақыт бойы әрі қайтадан жанасқан кезде тері обырын тудырады және қоршаған ортаға қауіпті болып табылады!

Нұсқау

Пайдаланылып болған май қажетті майлағыш қасиетке ие емес және шынжырларды майлауға жарамайды.

16 Шынжырларды майлауға арналған майды құю

16.1 Құрылғыны дайындау



- ► Бактың ішіне қандай да бір кір кіріп кетпес үшін бактың тиектеу құрылғысын және айналасын жақсылап тазартыңыз.
- ► Бактың тиектеу құрылғысы жоғары қарайтындай етіп құрылғыны жайғастырыңыз.
- ► Бактың тиектеу құрылғысын ашыңыз

16.2 Шынжырларды майлауға арналған майды құю

- ► Әрбір рет жанармайды толтырған кезде, шынжырларды майлауға арналған майды құйыңыз.

Шынжырларды майлауға арналған майды құйған кезде, майды бактың шетінен асырып және толтырып құймаңыз.

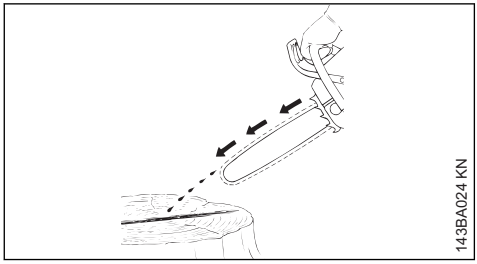
STIHL фирмасы STIHL фирмасының шынжырларына арналған майлағыш майды құю жүйесін ұсынады (арнайы керек-жарақтар).

- ► Бактың тиектеу құрылғысын жабыңыз

Жанармай багын толықтай босатқан кезде, май багының ішінде майлағыш майдың әлі біраз мөлшері қалуы тиіс.

Егер де май багындағы майлағыш майдың мөлшері азаятын болса, онысы майлағыш майды беретін жүйенің бүлінгенін білдіре алады: ара шынжырын майлау жүйесін бақылаңыз, май арналарын тазартыңыз, қажет болса сауда агенті-маманға жүгініңіз. STIHL фирмасы техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек қана STIHL фирмасының сауда-агенті-маманына тапсыруыңызға ұсыныс береді.

17 Шынжырдың майын тексеру



Ара шынжыры майдың аздаған мөлшерін әркез лақтырып тұруы тиіс.

Нұсқау

Ешқашан да ара шынжырын майламай жұмыс істемеңіз! Ара шынжыры құрғақ түрде жұмыс істеген кезде, оның кескіш гарнитурасы қысқа мерзімнің ішінде еш жөнделместен бұзылады. Жұмысты бастаудың алдында ара шынжырының майланғанын және бактағы майдың деңгейін әрқашан бақылап тұрыңыз.

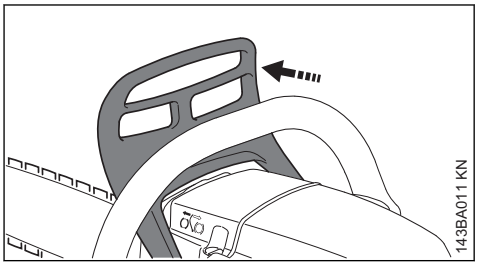
Әрбір жаңа ара 2–3 минут аралығында жаттықтырылып жұмыс істеуі тиіс.

Жаттықтырылып болғаннан кейін, ара шынжырының керілісін бақылаңыз, қажет болса ретке келтіріңіз – „Ара шынжырының керілісін бақылау” бөлімін қараңыз.

18 Тежеуіш шынжыры



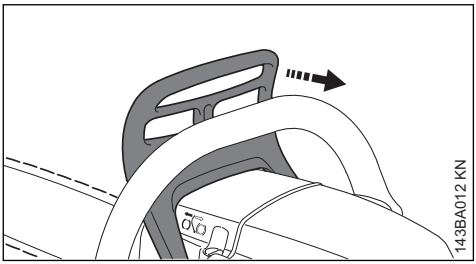
18.1 Ара шынжырын бұғаттаңыз



– апаттық жағдайда
– іске қосқанда
– бос жүрісте

Қорғаныш қалқаншасы сол қолмен шинаның басына дейін басылады немесе мотор берілісінің әсерінен автоматты түрде орын ауыстырады: ара шынжыры бұғатталады және қозғалмайды.

18.2 Ара шынжырының тежегішін босату



► Қолдың қорғаныш қалқаншасын шілтер иінтірегіне қарай тартыңыз

Нұсқау

Газға баспас бұрын (жұмысын бақылағаннан басқа) және аралаудың алдында ара шынжырының тежегішін түсіріңіз.

Ара шынжырының тежегіші бұғатталып, мотордың айналым жиілігі жоғары болған жағдайда (ара шынжыры қозғалыссыз болса), тез уақытта жетек тетігі бұзылып, ара шынжырының (ара шынжырының тежегіші, ажыратқышы) жетегінің бүлінуіне әкелуі мүмкін.

Араның беріліс күші аса жеткілікті болса, ара шынжырының тежегіші қорғаныш қалқаншасының түсіретін салмағы инерциясының ықпалымен шынжырды автоматты түрде бұғаттайды: қорғаныш қалқаншасы шинаның басына қарай алдына қарай үдетіледі – егер де сол қол қорғаныш қалқаншасының артындағы түтікшелі тұтқышта болмаса, мысалы ағаш құлатқан кезде.

Ара шынжырының тежегіші, сол қолдың алдындағы қорғаныш қалқаншасының құрылымына қандай да бір өзгерістер енгізілмегенде ғана жұмыс істейді.

18.3 Ара шынжырының тежегішінің жұмысын тексеріңіз

Әрбір жұмыс бастаудың алдында: мотор бос жүрісте жұмыс істеген кезде ара шынжырын бұғаттаңыз (қорғаныш қалқаншасын шинаның басына қысыңыз) және қысқа мерзім бойы газға барынша басыңыз (ең көбі 3 сек.) – ара шынжыры қозғалмауы тиіс. Сол қолдың алдындағы қорғаныш қалқаншасы әрдайым кірден тазартылып тұруы керек және оңай орын ауыстыруы қажет.

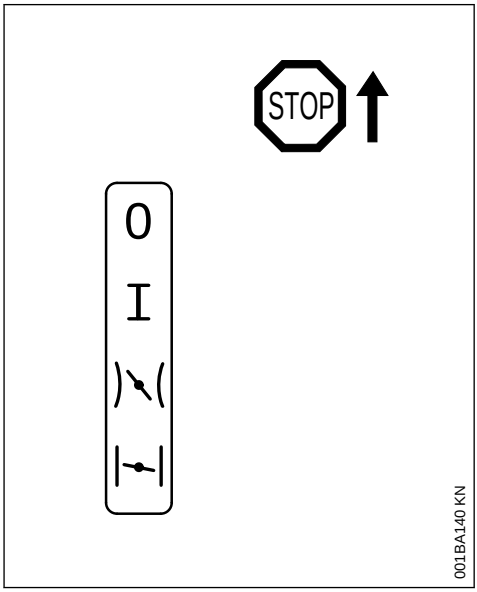
18.4 Ара шынжырының тежегішіне техникалық қызмет көрсету

Ара шынжырының тежегіші, үйкелістің салдарынан тозуға төзімді болып келеді (табиғи тозу). Тежегіш өзінің функциясын орындауы үшін, үйретілген қызметкерлер құрамы оған техникалық қызмет көрсетіп, техникалық күтім жасауы керек. STIHL компаниясы, техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын STIHL компаниясының мамандандырылған дилеріне ғана тапсыруды ұсынады. Келесі аралықтарды сақтауыңыз қажет:

Бүкіл жұмыс күні бойы қолдану:	тоқсан сайын
Жартылай кәсіби түрде қолдану:	әрбір жарты жыл сайын
Кездейсоқ жұмыстар:	жылына бір рет

19 Моторды іске қосу / тоқтату

19.1 Қиыстырылған иінтіректің күйлері



Stop 0 – мотор тоқтатылған, от алдыру жүйесі сөндірілген

Жұмыс күйі I – мотор қосулы немесе іске қосыла алады

Газды қосу күйі – қызған мотор осы күйде іске қосылады – қиыстырылған иінтірек жұмыс күйіне ауысады

Ауа қақпақшасы жабық – салқын мотор осы күйде іске қосылады

19.2 Қиыстырылған иінтіректі реттеу

Қиыстырылған иінтіректі I жұмыс күйінен ауа қақпақшасының жабық күйіне ауыстыру үшін газ иінтірегінің тежеушін және газ иінтірегін бір мезгілде басып ұстап тұрыңыз - қиыстырылған иінтіректі ретке келтіріңіз.

Газды іске қосу күйіне реттеу үшін қиыстырылған иінтіректі алдымен ауа қақпақшасының жабық күйіне орнатып, сосын қиыстырылған иінтіректі газды іске қосу күйіне басыңыз.

Газды іске қосу күйіне ауыстыру, тек қана жабық ауа жапқыштың қақпақшасының күйінен жүзеге асырыла алады.

Газ иінтіректің тежеушісіне және газ иінтірегіне бір мезгілде басқан кезде, қиыстырылған иінтірек газды іске қосу күйінен I жұмыс күйіне ауысады.

Моторды сөндіру үшін қиыстырылған иінтіректі Stop 0 күйіне орнатыңыз.

19.2.1 Ауа қақпақшасының жабық күйі

– Мотор салқын болған жағдайда
– Газды қосқанда мотор тоқтатылған жағдайда
– Бак толығымен босаған (мотор тоқтаса) жағдайда

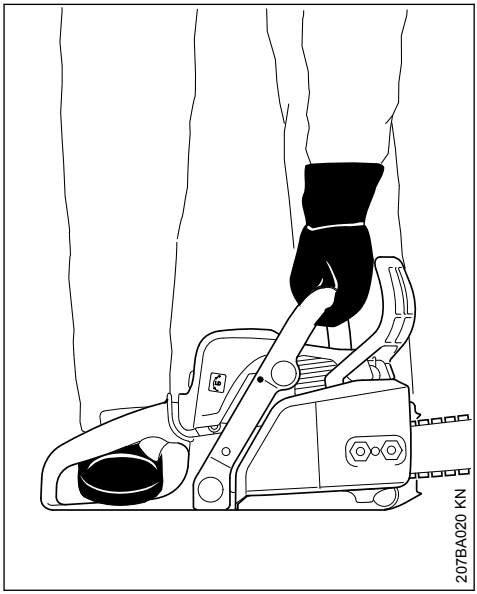
19.2.2 Газды іске қосу күйі

– Мотор жылы кезде (мотор бір минут шамасында жұмыс атқарғанда)
– Алғашқы от алдырғаннан кейін
– Жандыру камерасын желдеткеннен кейін, мотор оталмайтын болса

19.3 Мотор арасын ұстау

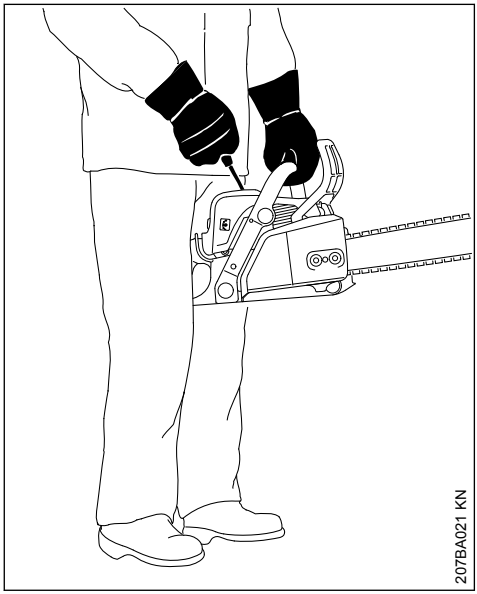
Мотор арасын іске қосқан кезде ұстаудың екі тәсілі бар.

19.3.1 Жер беткейіне



- Моторлы араны жерге қойыңыз және оны сенімді орнықты қалыпқа орнатыңыз. – Орнықты күйге қойыңыз. – Ара шынжыры жерге мен немесе қандай өзге да бір заттармен жанаспауы тиіс.
- Моторлы араны шілтер иінтірегінен сол қолмен қатты басыңыз - бас бармақты шілтер тұтқасының астына қойыңыз
- Оң аяқты артқы тұтқаға қойыңыз

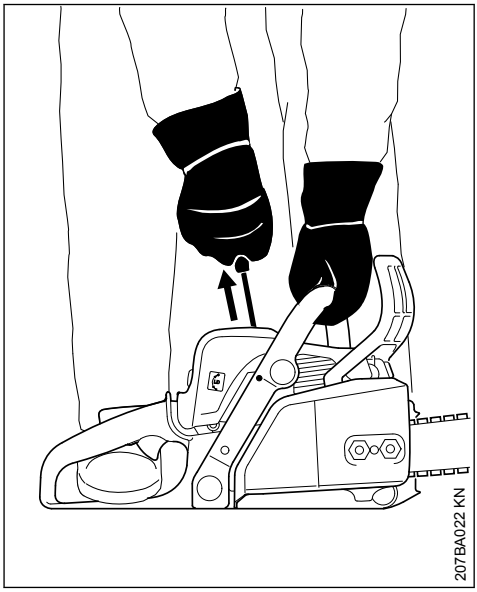
19.3.2 Тізелер немесе сандар арасына



- ► Тізелеріңіздің немесе сандарыңыздың арасына оң жақ тұтқаны қысып орнатыңыз
- ► Шілтер иінтірегін сол қолмен қатты ұстап тұрыңыз - бас бармақты түтікшелі тұтқа астына қойыңыз

19.4 Іске қосу

19.4.1 Стандартты түрленімдер



- ► Іске қосу тұтқасын оң қолмен баяулап, тірелгенше тартыңыз, кейін күрт қозғалыспен тартыңыз, бұл жерде шілтер иінтірегін төменге қарай жіберуіңіз тиіс – арқанды соңына дейін шығармаңыз – **үзілу қаупі бар** ! Іске қосу тұтқасының бастапқы күйге тез оралуына мүмкіндік бермеңіз - іске қосу механизмінің арқаны дұрыс оралуы үшін, тұтқаны тік күйге орнатыңыз

Мотор жаңа немесе ұзақ уақыт қолданыссыз болған жағдайда, жанармайдың жеткілікті мөлшері берілмейінше, іске қосу арқанын бірнеше рет тарту қажет.

19.4.2 ErgoStart бар түрленімдер

ErgoStart, мотор арасын іске қосуға арналған қуатты үнемдейді. Сондықтан, моторды іске қосу мен жұмысты бастау арасында бірнеше секунд өтуі қажет.

- ► Іске қосу тұтқасын оң қолмен баяулап, тірелгенше тартыңыз, кейін күрт қозғалыспен тартыңыз, бұл жерде шілтер иінтірегін төменге қарай жіберуіңіз тиіс – арқанды соңына дейін шығармаңыз – **үзілу қаупі бар** !
- ► Іске қосу тұтқасының бастапқы күйге тез оралуына мүмкіндік бермеңіз - іске қосу механизмінің арқаны дұрыс оралуы үшін, тұтқаны тік күйге орнатыңыз

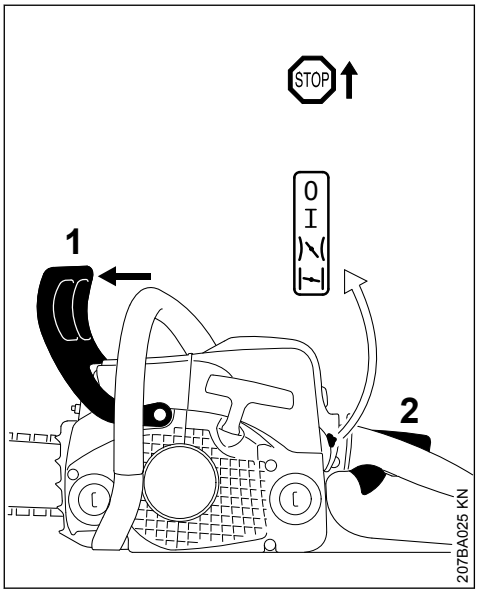
19.5 Мотор арасын іске қосу

Сақтандыру

Араның жұмыс аясында бөгде адамдар болмауы тиіс.

- Қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтаңыз

19.5.1 Барлық түрленімдерде



- Қол қорғанышын (1) алға қарай басыңыз – ара шынжыры бұғаттаулы
- Газ иінтірегінің тежеуішін (2) және газ иінтірегін бірге басып, ұстап тұру қажет – қиыстырылған иінтіректі (4) реттеңіз

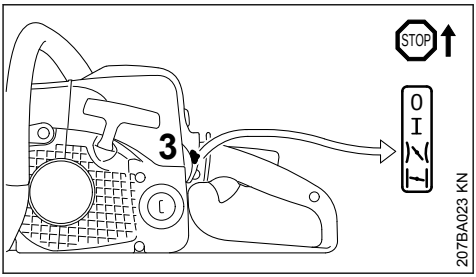
Ауа қақпақшасының жабық күйі

– Мотор қыздырылмаған жағдайда (сонымен қатар, іске қосылғаннан кейін газды басқан кезде мотор тоқтаған жағдайда)

Газды іске қосу күйі

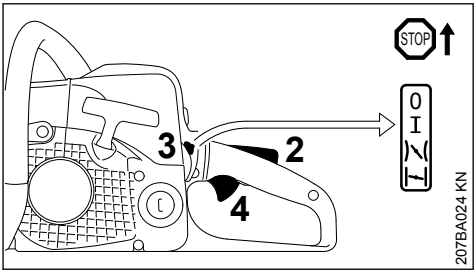
– Мотор қызған жағдайда (мотор бір минут шамасында жұмыс атқарғанда)
- Мотор арасын ұстап тұрып, оны іске қосыңыз

19.6 Бірінші рет от алдырғаннан кейін



- Қиыстырылған иінтіректі (3) Газды іске қосу күйіне ауыстырыңыз және қозғалтқышты іске қосыңыз

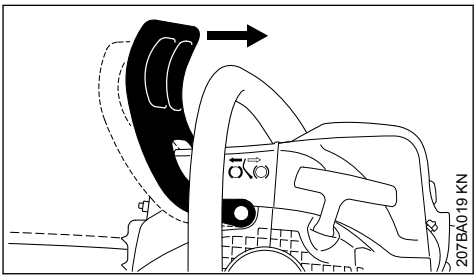
19.7 Мотордың жұмысы барысында



- Газ иінтірегінің тежеуішін басып, газ иінтірегін лезде жіберіңіз , қиыстырылған иінтірек (4) **I** жұмыс күйіне ауысады да, мотор шолақ айналып жұмыс атқарады

Нұсқау

Мотор шолақ айналымға **дереу** ауыстырылуы қажет, кері жағдайда ара шынжырының тежегіші бұғатталып тежелген кезде, мотор корпусы немесе ара шынжырының тежегіші бүлінуі мүмкін.



- Қолдың қорғаныш қалқаншасын шілтер иінтірегіне қарай тартыңыз

Ара шынжырының тежегіші бұғатталды – мотор арасы жұмысқа дайын

Нұсқау

Ара шынжырының тежегішін түсірген жағдайда ғана газ жіберіледі. Ара шынжырының тежегіші бұғатталып, мотордың айналым жиілігі жоғары болған жағдайда (ара шынжыры қозғалыссыз болса),бұл тез уақытта жетек тетігінің бұзылып, ара шынжырының (ара шынжырының тежегіші, ажыратқышы) жетегінің бүлінуіне әкелуі мүмкін.

19.8 Өте төмен температураларда

- Моторды азғантай уақыт бойы газ беру арқылы қыздырыңыз

19.9 Моторды тоқтатыңыз

- Қиыстырылған иінтіректі тоқтатылған **0** күйге орнатыңыз

19.10 Егер де мотор іске қосылмаса

Алғашқы оталдырудан кейін, қиыстырылған иінтірек |~| Ауа қақпақшасының жабық күйінен |\(Газды іске қосу күйіне лезде ауыстырылмаған болса, бұл мотордың оталдыру жүйесінің тоқтап қалғанын білдіруі мүмкін.

- Қиыстырылған иінтіректі Стоп **0** күйіне орнату қажет
- От алдыру шамын алып тастаңыз - "От алдыру шамы" бөлімін қараңыз
- От алдыру шамын кептіріңіз
- Жандыру камерасын желдету үшін - іске қосу құрылғысын бірнеше рет тартыңыз
- От алдыру шамын қайтадан салыңыз - "От алдыру шамы" бөлімін қараңыз
- Қиыстырылған иінтірек, |\(Газды іске қосу күйіне орнатылуы тиіс, бұл мотор салқын болған жағдайға да қатысты
- Моторды қайтадан іске қосыңыз

20 Қолдану жөніндегі нұсқаулар

20.1 Бірінші рет қолданған кезде

Жап-жаңа фабрикалық құрылғыны, жанармай бағын үшінші рет толтырғанға дейін жүктемесіз жоғары жиілікпен қолданбаңыз, себебі жаттықтырып жұмыс істеген кезде оған қосымша жүктемелер түсуі мүмкін. Жаттықтырып жұмыс істеген кезде, жылжымалы бөлшектер бір-біріне үйкелеуі керек - жетек тетігінде үйкеліске қатысты жоғары дәрежелі кедергі бар. Мотор 5-15 рет жанармаймен толтырылғаннан кейін ең жоғарғы қуатына жетеді.

20.2 Жұмыс барысында

Нұсқау

Алдамшы жоғары қуатқа жету мақсатымен карбюраторды аса бәсеңдетілген қоспаға реттемеңіз, себебі мотор бүлініп қала алады - "Карбюраторды ретке келтіру" бөлімін қараңыз.

Нұсқау

Ара шынжырының тежегішін түсіріп қана газ беріңіз. Ара шынжырының тежегіші бұғатталғанда мотордың айналым жиілігі жоғары болған кезде (ара шынжыры қозғалыссыз болса), қысқа уақыт өткеннен кейін жетек тетігі бұзылып, ара шынжырының (ара шынжырының тежегіші, ажыратқышы) жетегі бүлінетін болады.

20.2.1 Ара шынжырының керілісін жиірек бақылап тұрыңыз

Жаңа ара шынжыры, ұзақ уақыт бойы қолданылып жатқан шынжырдан да анағұрлым жиі тартылуы тиіс.

20.2.2 Суық күйде

Ара шынжыры шинаның төменгі жағына жансуы тиіс, алайда бағыттауыш шина бойынша шынжыр қолмен де тартылуы тиіс. Қажет болса, араның шынжырын тартыңқыраңыз - "Ара шынжырының керілуі" бөлімін қараңыз.

20.2.3 Жұмыс температурасында

Ара шынжыры ұзарады және салбырайды. Шинаның төменгі жағындағы жетекші үзбелер қуыстан шығып кетпеуі керек, әйтпесе ара шынжыры шинадан шығып кете алады. Араның шынжырын тартыңқыраңыз - "Ара шынжырының керілуі" бөлімін қараңыз.

Нұсқау

Ара шынжыры суыған кезде тартылады. Бәсеңдетілмеген ара шынжыры, буынды біліктің және мойынтіректердің бүлінуіне әкеліп соқтыра алады.

20.2.4 Толық жүктемеде ұзақ уақыт бойы жұмыс істегеннен кейін

Жылудың үлкен бөлігі салқындатқыш ауаның ағынымен аулақ әкетілмейінше, моторды біраз уақыт бойы бос жүрісте жүргізіңіз, соның арқасында жылудың тоқтап қалуының салдарынан жетектің бөлшектеріне түсірілетін (от алдыру жүйесі, карбюратор) жүктеме төмендейді .

20.3 Жұмысты аяқтағаннан кейін

- Ара шынжыры жұмыс барысында жұмыс температурасында тартылған қалыпта болса, оны бәсеңдетіңіз

Нұсқау

Жұмысты аяқтағаннан кейін міндетті түрде ара шынжырын бәсеңдетіңіз! Ара шынжыры суыған кезде тартылады. Бәсеңдетілмеген ара шынжыры, буынды біліктің және мойынтіректердің бүлінуіне әкеліп соқтыра алады.

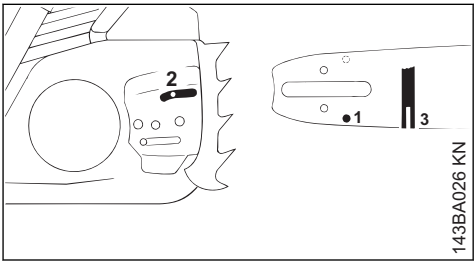
20.3.1 Жұмыста қысқа мерзім бойы үзіліс жасаған кезде

Моторды суытыңыз. Жанармай багы толтырылған құрылғыны келесі ретке қолданғанға дейін құрғақ жерде, тұтану көздерінен алшақ жерде сақтаңыз.

20.3.2 Жұмыста ұзақ мерзім бойы үзіліс жасаған кезде

"Құрылғыны сақтау" бөлімін қараңыз

21 Бағыттаушы шинаны бабында ұстау



- Әсіресе бұрылыс орнында және төменгі жақта бір жақты тозу белгісі орын алмас үшін ара шынжырын әрбір рет қайрағаннан және ауыстырғаннан кейін бағыттауыш шинаны бұрыңыз
- Майға арналған енгізу саңылауын (1), майға арналған енгізу арнасын (2) және шинаның қуысын (3) біркелкі етіп тазартыңыз
- Кескіш қабаттың көптеп тозған аумағында егеу шаблонындағы (арнайы құрал-жабдықтар) өлшеуіш сызғыштың көмегімен қуыстың тереңдігін өлшеңіз

Шынжырдың сериясы	Шынжырдың қадамы	Қуыстың ең жоғары тереңдігі
Piccо	1/4″ P	4,0 мм
Rapid	1/4″	4,0 мм
Piccо	3/8″ P	5,0 мм
Rapid	3/8″; 0.325″	6,0 мм
Rapid	0.404″	7,0 мм

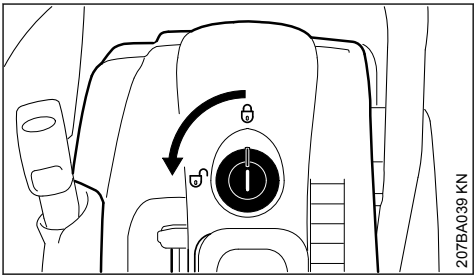
Егер де қуыстың тереңдігі ең аз өлшемнен кем болса:

- бағыттауыш шинаны ауыстырыңыз

Керісінше жағдайда, жетекші элементтер қуыстың негіздемесіне үйкеленеді – тістің аяғы және біріктіргіш үзбелер бағыттауыш шинаның траекториясымен айналмайды.

22 Қаптама

22.1 Қаптаманы шешу



- Бекіткіш арнайы құралдың көмегімен сол жаққа қарай 90°-ға бұрау арқылы ашылады
- Қаптаманы жоғары қарай тартып алып тастаңыз

22.2 Қаптаманы орнату

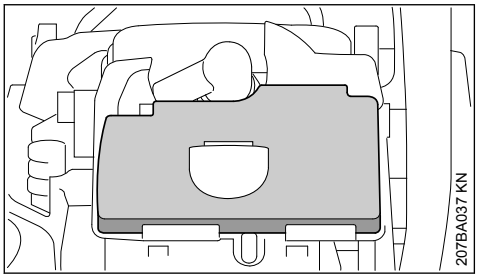
Қаптама кері тәртіппен орнатылады.

23 Ауа тазалау сүзгісін тазалау

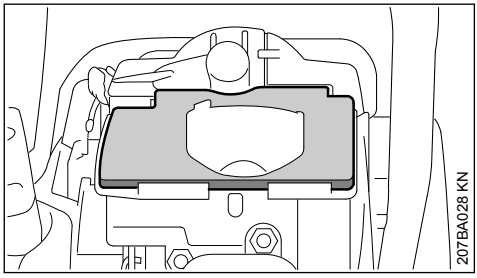
23.1 Қозғалтқыштың қуаты төмендеген жағдайда

- Газ иінтірегінің тежеушісі мен газ иінтірегін бірге басыңыз және қиыстырылған иінтіректі |~| ауа қақпақшасының жабық күйіне орнатыңыз
- Фильтрдің айналасын қатып қалған ластанудан тазартыңыз
- Қаптаманы алып тастаңыз – "Қаптама" бөлімін қараңыз

MS 170, MS 180



MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



- Фильтрді жоғары қарай тартып шығарыңыз
- Фильтрдің үстінен сәл тарсылдатыңыз немесе сырт жағына аударып, сығылған ауамен үрлеңіз - **жумаңыз**

Флисті фильтрді қылшақпен тазартпаңыз!

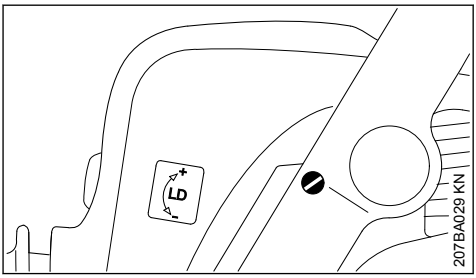
Егер фильтр тазартпаса немесе бүлінген болса, оны ауыстырыңыз

- Ауа фильрін қайтадан орнатыңыз

24 Карбюраторды ретке келтіру

24.1 Негізгі ақпарат

Қарбюратордың зауыттық баптауларына сәйкес , оның барлық қолданыс тәртіптерінде моторға жанармай-ауа қоспасы оңтайлы түрде жеткізіледі.



24.2 Стандартты баптаулар

- Ауа фильтрін тексеріңіз және қажет болса ауыстырыңыз
- Шолақ айналым жилігінің реттеуші бұрандасын (LD), шегіне дейін абайлап сағаттың тіліне қарсы бұраңыз (сол жақ бұранда) - сосын сағат тіліне қарай 2 айналымға бұраңыз (Стандартты баптау **LD = 2**)

24.3 Шолақ айналымды баптау

- Моторды іске қосып,қызғанын күтіңіз
- Шолақ айналым жилігінің реттеуші бұрандасының (LD) көмегімен шолақ айналымды баптаңыз: Ара шынжыры бірге қозғалмауы тиіс

Шолақ айналым саны тым аз

- Шолақ айналым жилігінің реттеуші бұрандасын (LD), ара шынжыры онымен бірге қозғала бастағанша сағаттың тіліне қарай бұраңыз - сосын артқа қарай 1/2 айналымға бұраңыз

Ара шынжыры шолақ айналыммен қозғалады

- Шолақ айналым жилігінің реттеуші бұрандасын (LD), ара шынжыры тоқтамайынша сағат тіліне қарсы бағыт бойынша баяу бұраңыз - содан дәл сол бағытпен 1/2 айналымға бұраңыз

Сақтандыру

Егер ара шынжыры ретке келтірілгеннен кейін шолақ айналымын тоқтатпаса, араны мамандандырылған дилерге жөндеуге беріңіз.

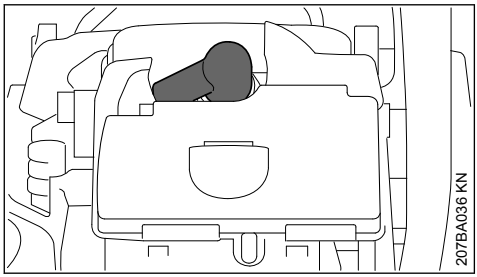
25 От алдыру білтесі

- Қозғалтқыштың қуаты жеткіліксіз болса, нашар қосылып жатса немесе бос жүрісте шалыс істеп тұрса, ең алдымен от алдыру білтесін тексеріп алғаныңыз жөн.
- Шамамен 100 сағаттық жұмыстан кейін от алдыру білтесін жаңасына ауыстырыңыз, электродтары қатты күйіп кеткен болса, одан да ерте ауыстырыңыз, STIHL фирмасы тарапынан рұқсат етілген кедергілерден қорғайтын от алдыру білтелерін ғана қолданыңыз - "Техникалық сипаттамалар" бөлімін қараңыз.

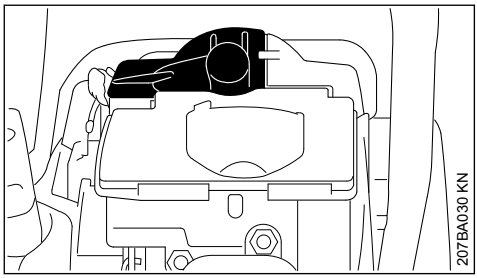
25.1 От алдыру білтесін қайта құрастыру

- Газ иінтірегінің тежеушісі мен газ иінтірегін бірге басыңыз және қиыстырылған иінтіректі |↤| ауа қақпақшасының жабық күйіне орнатыңыз
- Қаптаманы алып тастаңыз – "Қаптама" бөлімін қараңыз

MS 170, MS 180

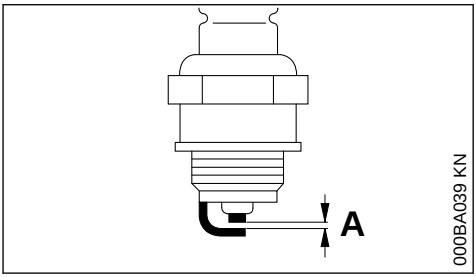


MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



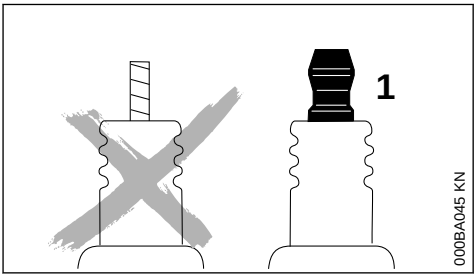
- От алдыру білтесінің жанасқан ұшын қысып буыңыз
- От алдыру білтесін бұрап алыңыз

25.2 От алдыру білтесін бақылау



- Ластанған от алдыру білтесін тазартыңыз
- Электродтардың (A) арасындағы қашықтықты тексеріңіз, егер қажет болса, онда қашықтықтың көлемін ретке келтіріңіз - "Техникалық сипаттамалар" бөлімін қараңыз
- От алдыру білтесінің кірлену себептерін кетіріңіз

Ластанудың ықтимал себептері:
– жанармайдағы мотор майының артық болуы.
– ауа сүзгісінің ластануы,
– қолданыстың жағымсыз шарттары.



Сақтандыру

Егер біріктіргіш сомын (1) бұрап тарылмаса немесе болмаса ұшқын шығуы мүмкін. Жеңіл тұтанатын немесе жарылуы мүмкін орталарда жұмыс істегенде өрт немесе жарылыс болуы мүмкін. Адамдар ауыр жарақат алуы және оларға материалдық нұқсан келтірілуі мүмкін

- Бөгеуілдерден құралған біріктіргіш сомынмен қамтылған от алдыру білтесін қолданыңыз

25.3 От алдыру шамын орнату

- От алдыру шамын бұрап, шамның штекерін нықтап орнатыңыз - кері тәртіпте бөлшектерді қайта жалғаңыз

26 Құрылғыны сақтау

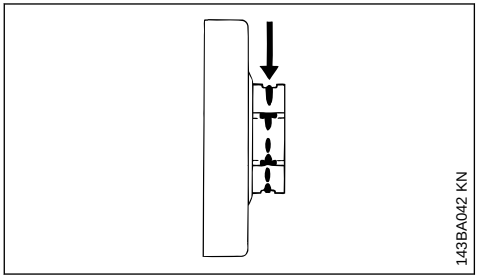
Жұмыста 30 күннен артық Пайдаланудағы кідіріс жасалған болса

- Жанармай багын жақсы желдетілетін жерде босатыңыз және тазалаңыз
- Жанармайды нұсқауларға сай және қоршаған ортаға нұқсан келтірмей кетіріңіз
- Қолмен атқарылатын жанармай сорғысы болған кезде: кем дегенде 5 рет қолмен атқарылатын сорғысын басыңыз
- Қозғалтқышты іске қосыңыз және ол тоқтағанша бос жүріспен жұмыс істетіңіз
- Ара шынжырын және бағыттауыш шинаны алып тастаңыз, тазартыңыз және шашырату арқылы қорғаныш майын жағыңыз
- Құрылғыны, әсіресе цилиндрдің қырларын және ауа сүзгісін жақсылап тазартыңыз
- Биологиялық майды қолданған кезде (мысалы, STIHL BioPlus маркалы май) майлағыш майға арналған бакты толығымен толтырыңыз
- Құрылғыны құрғақ әрі қауіпсіз жерде сақтаңыз Рұқсатсыз қолданудан қорғаңыз (мысалы, балалардың қолдануынан)

27 Шынжырлы тісті доңғалақты тексеру және ауыстыру

- Шынжыр жұлдызшасының қақпағын, ара шынжырын және бағыттауыш шинаны алып тастаңыз
- Шынжыр тежегішін босатыңыз - қорғаныш қалқаншасын шілтер тұтқасынан ары тартыңыз

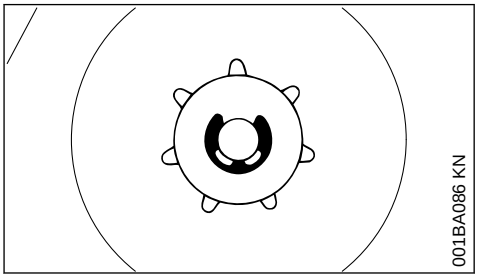
27.1 Шынжыр жұлдызшасын басқасына ауыстырыңыз



– ара шынжырының екеуі тозғаннан кейін немесе одан ертерек
– Егер қозғалыс іздері (бағыттары) 0,5 мм тереңдіктен артық болса - керісінше жағдайда ара шынжырының қызмет ету мерзімі төмендейді - тексеріс кезінде бақылау үлгісін қолданыңыз (қосалқы жарақтар)

Екі шынжырларды алмастыра қолданған жағдайда, шынжырдың жұлдызшасы анағұрлым көп қызмет атқарады.

STIHL компаниясы шынжырының тежегіші оңтайлы қызмет көрсету үшін STIHL түпнұсқалы шынжыр жұлдызшаларын қолдануыңызға ұсыныс береді.



- Тежеуіш тығырығын бұрауыштың көмегімен ығыстырып шығарыңыз
- Тығырықты алып тастаңыз
- Шынжыр жұлдызшасын, инелі ролик-мойынтірек сепараторымен бірге буынды біліктен алып тастаңыз

27.2 Шынжыр жұлдызшасын орнатыңыз

- Буынды біліктің бүйір жағын және инелі ролик-мойынтірек сепараторын тазартып, STIHL маркалы майлағыш сұйықтықпен майлаңыз (қосымша жарақтар)
- Инелі ролик-мойынтірек сепараторын буынды біліктің бүйір жағына кигізіңіз
- Шынжыр жұлдызшасын орнатқаннан кейін, май сорғысының жетегі ілінісуі үшін, оны шамамен 1 айналымға бұрау керек.
- Буынды білікке тығырықты және тежеуші тығырықты қайтадан кигізіңіз

28 Техникалық қызмет көрсету және араның шынжырын қайрау

28.1 Дұрыс егелген ара шынжырымен оңай аралап кесу

Мінсіз егелген ара шынжыры, аздап басқанның өзінде де сүрекке ойып орнатылады.

Доғал немесе бүлінген ара шынжырымен жұмыс істемеңіз - онда көп күш-қуат жұмсалатын болады, жоғары дәрежелі айнымалы жүктеме түсіріледі, кесу нәтижесі қанағаттандырмайды және ол қатты тозады.

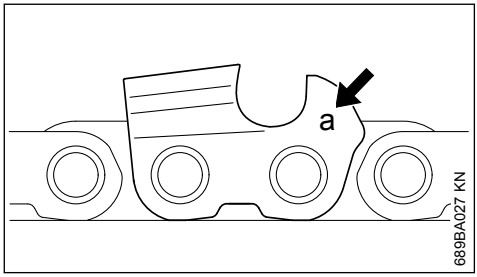
- Ара шынжырын тазартыңыз
- Ара шынжырында жарықтардың немесе тойтармалардың бүлінбегенін тексеріңіз.
- Шынжырдың бүлінген немесе тозған бөлшектерін ауыстырыңыз және жаңа бөлшектерді пішіні және тозу дәрежесі бойынша қалған бөлшектерге сай келтіріңіз, содан кейін сәйкесінше қосымша түрде өңдеу қажет болады.

Қатты қоспадан жасалған (Duro) ара шынжырының элементтері аса төзімді болып келеді. Егеу нәтижесі оңтайлы болуы үшін STIHL компаниясы STIHL мамандандырылған дилеріне жүгінуге ұсыныс береді.

Сақтандыру

Төменде келтірілген бұрыштар мен өлшемдерді міндетті түрде сақтаныңыз. Бензин арасының шынжырын дұрыс егемеген кезде, әсіресе тереңдіктің шектегіштері тым төмен болатын жағдайда кері беріліске ұшырауы әбден мүмкін, **соның салдарынан жарақат алу қаупі төне алады**!

28.2 Шынжырдың қадамы



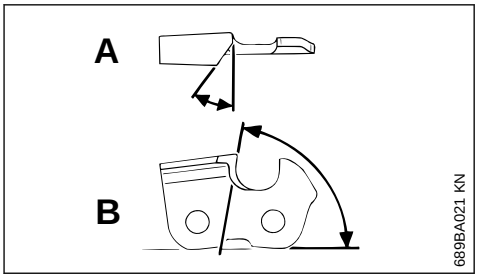
Шынжыр қадамының белгіленуі (**a**) әрбір кескіш тістің кесу тереңдігінің шектегіші аумағында ойып жасалған.

Белгіленуі (**a**)	Шынжырдың қадамы	
	Дюйм	мм
7	1/4 P	6,35
1 немесе 1/4	1/4	6,35
6, P немесе PM	3/8 P	9,32
2 немесе 325	0 325	8,25
3 немесе 3/8	3/8	9,32
4 немесе 404	0 404	10,26

Егеудің диаметрі шынжырдың қадамына сәйкес таңдалады - "Егеуге арналған құрал-саймандар" кестесін қараңыз.

Араны қосымша ретте егеген кезде, кескіш тістегі бұрыштар міндеті түрде бұзылмауы тиіс.

28.3 Егеу бұрышы және алдыңғы бұрыш



A Егеу бұрышы

STIHL ара шынжырлары 30° егеу бұрышымен егеледі. 10° егеу бұрышымен бойлай аралап кесуге арналған ара шынжырлары бұл қатарға қосылмайды. Бойлай аралап кесуге арналған ара шынжырлары X түрінде белгіленеді.

B Алдыңғы бұрыш

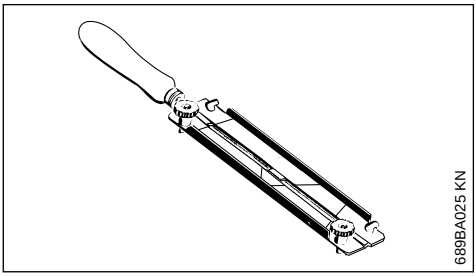
Егеудің белгіленген ұстағышын және ұстағыштың диаметрін қолданған кезде, автоматты түрде дұрыс бұрыш қалыптасады.

Тістердің пішіні	Бұрыш (°)	
	A	B
Micro = жартылай қашау тәрізді тіс, мысалы, 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = толықтай қашау тәрізді тіс, мысалы, 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60

Бойлай аралап кесуге арналған ара шынжыры, мысалы, 63 PMX, 36 RMX	10	75

Ара шынжырының барлық тістерінің бұрыштары бірдей болуы тиіс. Бұрыштары бірдей болмаған кезде: шынжыр қадамы қиын қозғалады, әркелкі болады, қатты тозады, тіпті ара шынжыры үзіліп те кетуі мүмкін.

28.4 Егеудің ұстағышы

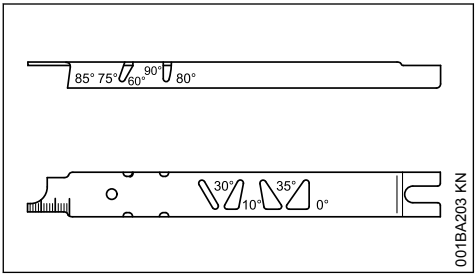


► **Егеулердің ұстағыштарын қолданыңыз**

Ара шынжырын тек қана егеудің ұстағышын қолдана отырып қолмен егеңіз (арнайы құрал-сайман, "Егеуге арналған құрал-саймандар" кестесін қараңыз). Егеулердің ұстағыштарында егеу бұрышына арналған таңбаламалар белгіленген.

Ара шынжырларын егеуге арналған арнайы егеулерді ғана қолданыңыз! Басқа егеулер өздерінің пішіні мен түрі бойынша ара шынжырларын егеуге жарамсыз болып келеді.

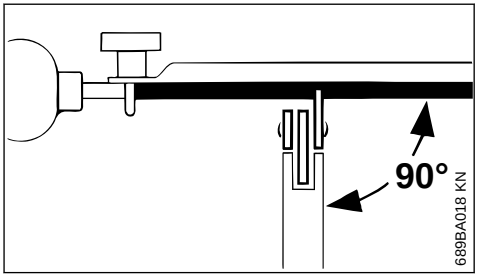
28.5 Бұрыштарды бақылаған кезде

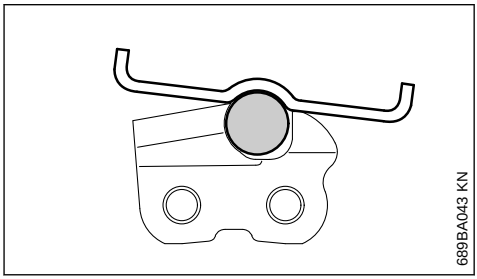


STIHL егеу шаблонын пайдаланыңыз (арнайы құрал-сайман, "Егеуге арналған құрал-саймандар" кестесін қараңыз) - егеу бұрышын және алдыңғы бұрышты, тереңдіктің шектегішінің биіктігін, тістің ұзындығын, қуыстың тереңдігін бақылауға қуыстарды және кіріс май саңылауларын тазартуға арналған әмбебап құрал-сайман.

28.6 Дұрыс егеу

- ► Ара шынжырының қадамына сәйкес егеуге арналған құрал-сайманды таңдаңыз
- ► Қажет болса, бағыттауыш шинаны бекітіп қойыңыз
- ► Ара шынжырын бұғаттаңыз - қол қорғанышын алдына қарай шығарыңыз
- ► Шынжырды одан әрі тарту үшін, қол қорғанышын түтікшелі тұтқаға қарай тартыңыз. ара шынжырының тежегіші түсірулі. Ара шынжырының QuickStop тежегіш жүйесінде газ иінтірегінің тежеушісін қосымша ретте басу керек.
- ► Жиірек егеп тұру керек, бірақ материалды аздап алу қажет - қарапайым қосымша егеуге екі немесе үш егеу әрекеті де жеткілікті болады





- ► Егеудің бағыты: **көлденең** (бағыттауыш шинаның бүйірлік қабатына тік бұрышпен), сәйкесінше белгіленген бұрыштарға - егеудің ұстағышындағы таңбаламаларға сәйкес - егеудің ұстағышын тістің арқалығына және тереңдіктің шектегішіне қойыңыз
- ► Ішкері жақтан тысқары егеңіз
- ► Егеу тек қана алдына қарай қозғалған кезде егейді - артқа жіберген кезде егеуді көтеріңкіреңіз
- ► Біріктіргіш және жетекші үзбелерді егемеңіз

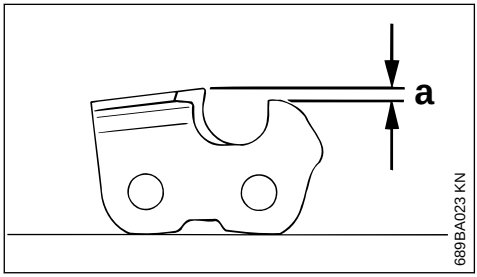
- ► Егеудің бір жағы тозып кетпес үшін, егеуді үнемі аздап бұрып тұрыңыз.
- ► Егеуден қалған үгінділерді қатты ағаштың кесегімен кетіріңіз
- ► Егеу шаблонын қолдана отырып бұрыштарды тексеріп шығыңыз

Ара шынжырының барлық кескіш тістерінің ұзындығы бірдей болғаны жөн.

Тістердің ұзындығы әркелкі болса, тістердің биіктігі де әртүрлі болады, соның салдарынан ара шынжыры қиын қозғалады және шынжыр үзіліп кетеді.

- ► Барлық кескіш тістерді ең қысқа кескіш тістің тереңдігіне дейін егеңіз - электрлік егеуіш станоктың көмегімен шеберханада егегеніңіз дұрыс болады.

28.7 Тереңдік шектегішінің қашықтығы



Тереңдік шектегіші, сүрекке ойып кесу тереңдігін, яғни жоңқаның қалыңдығын анықтайды.

a Тереңдік шектегіші мен кескіш шеттің арасындағы белгіленген қашықтық

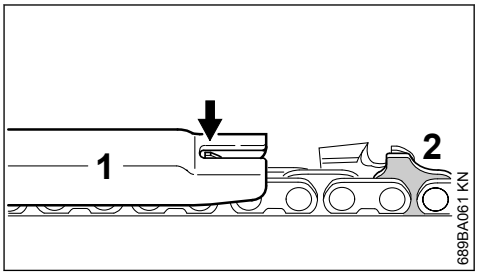
Қатқақ маусымын қоспағанда, жұмсақ сүректі аралап кескен кезде тереңдік шектегішінің қашықтығын 0,2 мм (0,008 дюймге) дейін ұлғайтуға болады.

Шынжырдың қадамы		Тереңдік шектегіші Қашықтық (a)	
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 Тереңдіктің шектегішті егеу

Кескіш тісті егеген кезде тереңдікті шектегіштің қашықтығы азая береді

- ► Әрбір рет егегеннен кейін, тереңдікті шектегіштің қашықтығын бақылап тұрыңыз

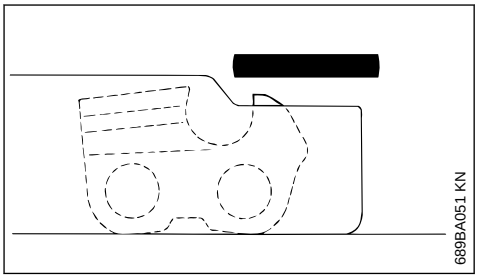


- ► Ара шынжырына, ара шынжырының қадамына сай келетін егеу шаблонын (1) қойыңыз және тексерілуге тиісті кескіш тіске қысыңыз - егерде тереңдікті шектегіш шаблоннан шығып кетсе, онда шектегіш қосымша ретте өңделуі керек

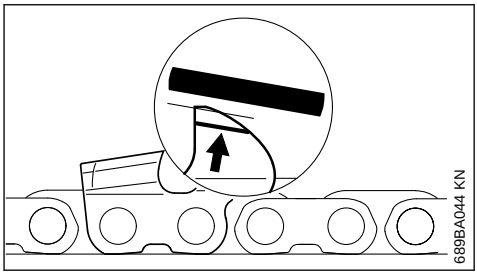
Бұдырлы жетекші үзбесі бар ара шынжырлары (2) – бұдырлы жетекші үзбенің бөлшегі (2) (сервистік таңбаламамен) кескіш тістің тереңдікті шектегішімен бірге өңделеді.

Сақтандыру

Бұдырлы жетекші үзбенің қалған аймағы өңделмеуі тиіс, әйтпесе кері беріліске қатысты бензин арасының бейімдігін көтере алады.



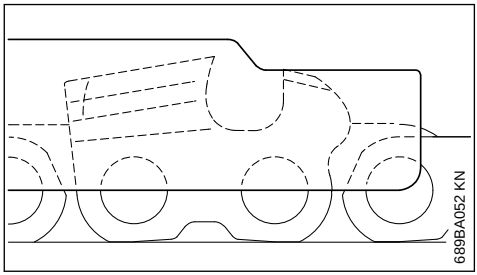
- ► Тереңдікті шектегіш егеу шаблонымен бірге өңделуі керек



- Қорыта алғанда, сервистік таңбаламаға (сілтеуішті қараңыз) параллель белгіленген еңістің астында кесу тереңдігінің шектегішін қосымша ретте аралап кесіңіз - бұл ретте, тереңдікті шектегіштің ең жоғарғы нүктесін артқа тартып алмаңыз

Сақтандыру

Кесу тереңдігінің шектегіші аса төмен болса, бензин арасы кері беріліске әбден ұшырап кете алады.



- Ара шынжырына егеу шаблонын қойыңыз - тереңдікті шектегіштің ең жоғарғы нүктесі егеу шаблонымен бір деңгейлес болуы тиіс
- Егеп болғаннан кейін ара шынжырын мұқият тазартыңыз, егегеннен кейін жабысып қалған үгінділерді немесе абразиялық тозаңды алып тастаңыз - ара шынжырын қарқынды түрде майлаңыз
- Ара шынжырының жұмысында ұзақ үзіліс жасалатын болса, оны тазартыңыз және маймен майлап сақтап қойыңыз

Егеуге арналған құрал-саймандар (арнайы керек-жарақтар)

Шынжырдың қадамы		Жұмыр егеу Ø		Жұмыр егеу	Егеудің ұстағышы	Егеуіш шаблон	Жалпақ егеу	Егеуге арналған жиынтық [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] Жұмыр егеуі бар ұстағыштан, жалпақ егеуден және егеу шаблонынан құралған

29 Техникалық қызмет көрсету және күтім көрсету жөніндегі нұсқаулар

Төменде келтірілген жұмыстардың түрлері қалыпты жұмыс шарттарына жатқызылады. Қиын жағдайларда (шаңның көп жиналуы, шайырлы сүрек, тропик жыныстарының сүрегі және т.б.) және күн сайын аса ұзақ қолданған кезде аталған аралықтан тиісінше қысқарту керек. Тұрақсыз қолданған кезде, аралықтар сәйкесінше ұзартыла алады.		**жұмысты бастамас бұрын**	**жұмысты аяқтағаннан кейін немесе күн сайын**	**бакты әрбір рет толтырғаннан кейін**	**апта сайын**	**ай сайын**	**жылына бір рет**	**ақау болған кезде**	**бүлінген кезде**	**қажет болғанда**
Жалпы агрегат	Сырттан бақылау (жағдайы, герметикалылығы)	X		X						
	Тазарту		X							
Газ иінтірегі, газ иінтірегінің тежеушісі, ауа жетегін жапқыштың иінтірегі, ауа жапқыштың иінтірегі, тоқтатуды ауыстырып-қосқыш, құрамдастырылған иінтірек (құрастырылғанына байланысты)	Жұмысқа қабілеттілігін тексеру	X		X						
Тежеуіш шынжыры	Жұмысқа қабілеттілігін тексеру	X		X						
	Тексеру шарасын мамандандырылған дилерге тапсыру керек[1)]									X
Қолдан істейтін жанармай сорғысы (бар болса)	Тексеру	X								
	Мамандандырылған дилер жөндеуі керек[1)]								X	
Сіңіргіш бастиек/жанармай бағындағы сүзгі	Тексеру					X				
	Сүзгі элементін тазарту, ауыстыру					X		X		
	Ауыстыру						X		X	X
Жанармай бағы	Тазарту					X				
Майлағыш майға арналған бак	Тазарту					X				
Ара шынжырын майлау	Тексеру	X								

1) STIHL компаниясы STIHL мамандандырылған дилерін ұсынады

2) Цилиндрлі пішіндегі бұрандаларды, кәсіби мотоараларын қолданысқа енгізген кезде (қуаты 3,4 кВт-тан басталады) 10-20 сағат бойы атқарылған жұмыстан кейін жақсылап тартыңыз

Төменде келтірілген жұмыстардың түрлері қалыпты жұмыс шарттарына жатқызылады. Қиын жағдайларда (шаңның көп жиналуы, шайырлы сүрек, тропик жыныстарының сүрегі және т.б.) және күн сайын аса ұзақ қолданған кезде аталған аралықтан тиісінше қысқарту керек. Тұрақсыз қолданған кезде, аралықтар сәйкесінше ұзартыла алады.		**жұмысты бастамас бұрын**	**жұмысты аяқтағаннан кейін немесе күн сайын**	**бакты әрбір рет толтырғаннан кейін**	**апта сайын**	**ай сайын**	**жылына бір рет**	**ақау болған кезде**	**бүлінген кезде**	**қажет болғанда**
Ара шынжыры	тексеру, егеу күйіне назар аудару	X		X						
	Ара шынжырының керілісін бақылау	X		X						
	Егеу									X
Бағыттаушы шина	Тексеру (тозу, бүліну)	X								
	Тазарту және басқа жаққа бұрау									X
	Қабыршықтанудан тазарту				X					
	Ауыстыру								X	X
Шынжыр жұлдызшасы	Тексеру				X					
Ауа сүзгіші	Тазарту							X		X
	Ауыстыру								X	
Дірілге қарсы элементтер	Тексеру	X						X		
	Мамандандырылған дилер ауыстыруы керек[1)]								X	
Желдеткіштің корпусында ауаның берілісі	Тазарту		X		X					X
Цилиндр қырлары	Тазарту		X			X				X
Карбюратор	Бос жүрісті тексеру, ара шынжыры ауыспауы керек	X		X						
	Бос жүрісті ретке келтіріңіз, қажет болса мотоарасын дилерге жөндеуге беріңіз[1)]									X
От алдыру білтесі	Электродтардың арасындағы саңылауды ретке келтіру							X		

[1)] STIHL компаниясы STIHL мамандандырылған дилерін ұсынады

[2)] Цилиндрлі пішіндегі бұрандаларды, кәсіби мотоараларын қолданысқа енгізген кезде (қуаты 3,4 кВт-тан басталады) 10-20 сағат бойы атқарылған жұмыстан кейін жақсылап тартыңыз

Төменде келтірілген жұмыстардың түрлері қалыпты жұмыс шарттарына жатқызылады. Қиын жағдайларда (шаңның көп жиналуы, шайырлы сүрек, тропик жыныстарының сүрегі және т.б.) және күн сайын аса ұзақ қолданған кезде аталған аралықтан тиісінше қысқарту керек. Тұрақсыз қолданған кезде, аралықтар сәйкесінше ұзартыла алады.		**жұмысты бастамас бұрын**	**жұмысты аяқтағаннан кейін немесе күн сайын**	**бақты әрбір рет толтырғаннан кейін**	**апта сайын**	**ай сайын**	**жылына бір рет**	**ақау болған кезде**	**бүлінген кезде**	**қажет болғанда**
	Әрбір 100 сағат бойы атқарылған жұмыстан кейін ауыстыру									
Қолжетімді бұрандалар мен сомындар (реттегіш бұрандамалардан басқа)	Тартып бұрау[2)]									X
Шынжыр бекіткіші	Тексеру	X								
	Ауыстыру								X	
Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ескертпесі бар жапсырма	Ауыстыру								X	

30 Тозуды азайту және ақаулардың алдын алу

Осы қолдану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген белгіленген өлшемдерді сақтаған жағдайда, құрылғының мерзімінен бұрын тозуынан және бүлінуінен қорғалатын боласыз.

Құрылғыны қолдану, оған техникалық қызмет көрсету және сақтау шаралары, осы қолдану жөніндегі нұсқаулықта баяндалған сипатта мұқият түрде жүзеге асырылуы тиіс.

Қауіпсіздік техникасына, жұмысқа және техникалық қызмет көрсетуге қатысты нұсқауларды сақтамағандықтан барлық бүлінген жерлер үшін пайдаланушы өзі жауап береді. Бұл келесі жағдайларға аса көкейтесті болып келеді:

– STIHL фирмасынан рұқсат алмай бұйымдарға өзгеріс енгізу,
– Осы құрылғымен қолдануға рұқсат етілмейтін, сай келмейтін немесе сапасы төмен болып келетін құрал-саймандарды немесе керек-жарақтарды қолдануға болмайды,
– Құрылғыны мақсатына сай қолданбау,
– Құрылғы спорт іс-шараларында және сайыстырда қолданылса,
– Құрылғы ақаулы толымдаушылармен бірге қолдандықтан бүлінсе.

30.1 Техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстар

"Техникалық қызмет көрсету және күтім көрсету жөніндегі нұсқаулар" бөлімінде атап өтілген барлық жұмыстар үнемі өткіліп тұруы қажет. Егер де техникалық қызмет көрсету жөніндегі аталған жұмыстар пайдаланушының

[1)] STIHL компаниясы STIHL мамандандырылған дилерін ұсынады

[2)] Цилиндрлі пішіндегі бұрандаларды, кәсіби мотоараларын қолданысқа енгізген кезде (қуаты 3,4 кВт-тан басталады) 10-20 сағат бойы атқарылған жұмыстан кейін жақсылап тартыңыз

тарапынан орындала алмаса, мамандандырылған дилерге жүгіну керек.

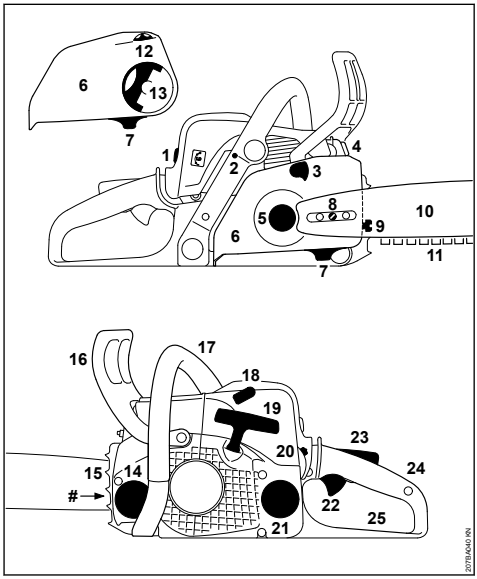
STIHL фирмасы техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек қана STIHL фирмасының сауда-агенті-маманына тапсыруыңызға ұсыныс береді. STIHL фирмасының мамандандырылған агенттері-мамандары біліктілікті арттыру курстарына үнемі қатысып тұрады және олардың иелігіне техникалық ақпарат ұсынылады.

Егер де аталған жұмыстар орындалмаса немесе тиісті түрде орындалмаса, соның салдарынан зақым пайда болса, оған пайдаланушы өзі жауап береді. Осындай бөлшектердің қатарына мыналар жатқызылады:
– Уақытында немесе жеткіліксіз қызмет көрсетілмегеннен жетек тетігі бүлінетін болса (мысалы, ауа және жанармай сүзгілері), карбюратор күйге дұрыс келтірмесе немесе ауа салқындатқыш жүйе жеткіліксіз тазартылса (сіңіргіш шлицтер, цилиндр қырлары),
– Дұрыс емес сақтаудың салдарынан тоттану және басқа да бүліну белгілері
– Сапасы төмен қосалқы бөлшектерді қолданудың салдарынан құрылғының бүлінуі

30.2 Тез тозатын бөлшектер

Мотоқұрылғының кейбір бөлшектері, тіпті мақсатына сай қолданылып жатса да, қалыпты тозу үрдісіне бейім болып келеді, сонымен қатар қолданылатын түріне және ұзақтығына байланысты уақытында ауыстырылып тұруы қажет. Осындай бөлшектердің қатарына мыналар жатқызылады:
– ара шынжыры, бағыттауыш шина
– жетек бөлшектері (ортадан тепкіш жалғастырғыш, біріктіргіш атанақ, шынжыр жұлдызшасы)
– сүзгілер (ауа, май, жанармай сүзгілері)
– Іске қосу құрылғысы
– От алдыру біліктесі
– Дірілге қарсы жүйенің демпферлегіш элементтері

31 Маңызды толымдаушылары



1 Жабылатын қаптама
2 Карбюратордың реттегіш бұрандасы
3 Ара шынжырының тежегіші
4 Шу басқыш
5 Шынжыр жұлдызшасы
6 Шынжырлы жұлдызшаның қақпағы
7 Шынжыр ұстап алғыш
8 Шынжырдың көрілуі (бүйірлік)
9 Шынжырдың көрілуі (алдыңғы)
10 Бағыттаушы шина
11 Oilomatic ара шынжыры
12 Көріп кигізілетін жұлдызша (шынжырдың жылдам көрілуі)
13 Тұтқа
14 Май бағының қақпағы
15 Тісті тірек
16 алдыңғы қолды қорғау
17 алдыңғы сап (түтікті сап)
18 От алдыру біліктесінің жанасқан ұшы
19 Іске қосатын сап
20 Қиыстырылған иінтірек
21 Жанармай бағының қақпағы

22 Газ иінтірегі

23 Газ иінтірегінің тежеушісі

24 артқы сап

25 артқы қолды қорғау

 # Сериялық номер

32 Техникалық сипаттамалар

32.1 Ауыстыратын механизм

STIHL бір цилиндрлі екі ырғақты қозғалтқышы

32.1.1 MS 170, MS 170 C

Жұмыс көлемі:	30,1 см^3
Цилиндрдің саңылауы:	37 мм
Мікбас жүрісі:	28 мм
ISO 7293 сәйкес қуаты:	8500 1/мин ауқымында 1,3 кВт (1,8 ақ)
Бос жүрістегі қозғалтқыштың айналым саны:[1)]	2800 1/мин

32.1.2 MS 170 2-MIX

Жұмыс көлемі:	30,1 см^3
Цилиндрдің саңылауы:	37 мм
Мікбас жүрісі:	28 мм
ISO 7293 сәйкес қуаты:	10000 1/мин ауқымында 1,2 кВт (1,6 ақ)
Бос жүрістегі қозғалтқыштың айналым саны:[1)]	2800 1/мин

32.1.3 MS 180 2-MIX

Жұмыс көлемі:	31,8 см^3
Цилиндрдің саңылауы:	38 мм
Мікбас жүрісі:	28 мм
ISO 7293 сәйкес қуаты:	10000 1/мин ауқымында 1,4 кВт (1,9 ақ)
Бос жүрістегі қозғалтқыштың айналым саны:[1)]	2800 1/мин

32.1.4 MS 180, MS 180 C

Жұмыс көлемі:	31,8 см^3
Цилиндрдің саңылауы:	38 мм
Мікбас жүрісі:	28 мм
ISO 7293 сәйкес қуаты:	9000 1/мин ауқымында 1,5 кВт (2,0 ақ)
Бос жүрістегі қозғалтқыштың айналым саны:[1)]	2800 1/мин

32.2 От алдыру жүйесі

Электронды түрде басқарылатын магнето

От алдыру білтесі (кедергілерден қорғалған):	
MS 170, MS 180:	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
MS 170 2-MIX, MS 180 2-MIX:	NGK CMR6H
Электродтардың арасындағы саңылау:	0,5 мм

32.3 Жанармай жүйесі

Орналасу күйін талғамайтын, жанармай сорғысы құрылған мембраналық карбюратор

Жанармай бағының сыйымдылығы:	250 см^3 (0,25 л)

32.4 Ара шынжырын майлау

Айналымдардың санына байланысты жұмыс істейтін толығымен автоматтандырылған май сорғысы және оның бұрылыс поршені

Май бағының сыйымдылығы:	145 см^3 (0,145 л)

32.5 Салмағы

толтырылмаған, кескіш гарнитурасыз

MS 170:		4,0 кг
MS 170 C	ErgoStart-пен:	4,2 кг
MS 170 2-MIX:		4,1 кг
MS 180:		4,1 кг
MS 180 C	шынжырдың жылдам керілуі және ErgoStart:	4,2 кг
MS 180 2-MIX:		4,1 кг

32.6 MS 170, MS 170 C кескіш гарнитурасы

Кесу ұзындығы, көрсетілген ұзындықтан кем бола алады.

32.6.1 Rollomatic бағыттаушы шиналары

Кесу ұзындығы (Қадам 3/8"P):	30, 35, 40 см
Науаның ені:	1,1 мм

32.6.2 3/8"Picco ара шынжыры

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) сериясы 3610

Қадам:	3/8"P (9,32 мм)
Жетекші үзбенің қалыңдығы:	1,1 мм

32.6.3 Шынжыр жұлдызшалары

3/8" P арналған 6 тіс

MS 170, MS 170 C:

[1)] ISO 11681 сәйкес +/- 50 1/мин

ISO 11681 сәйкес шынжырдың ең жоғары жылдамдығы: 21,1 м/с
Максималды қуат жағдайында шынжырдың жылдамдығы: 18,6 м/с
:
MS 170 2-MIX:
ISO 11681 сәйкес шынжырдың ең жоғары жылдамдығы: 24,8 м/с
Максималды қуат жағдайында шынжырдың жылдамдығы: 18,6 м/с

32.7 MS 180, MS 180 C кескіш гарнитурасы

Кесу ұзындығы, көрсетілген ұзындықтан кем бола алады.

32.7.1 Rollomatic бағыттаушы шиналары

Кесу ұзындығы (Қадам 3/8"P): 30, 35, 40 см
Науаның ені: 1,1 мм
Науаның ені: 1,3 мм

32.7.2 3/8"Picco ара шынжырлары

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) сериясы 3610
Қадам: 3/8"P (9,32 мм)
Жетекші үзбенің қалыңдығы: 1,1 мм

Picco Micro 3 (63 PM3) сериясы 3636
Picco Duro (63 PD3) сериясы 3612
Қадам: 3/8"P (9,32 мм)
Жетекші үзбенің қалыңдығы: 1,3 мм

32.7.3 Шынжыр жұлдызшасы

3/8" P арналған 6 тіс

MS 180, MS 180 C:
ISO 11681 сәйкес шынжырдың ең жоғары жылдамдығы: 22,3 м/с
Максималды қуат жағдайында шынжырдың жылдамдығы: 18,6 м/с

MS 180 2-MIX:
ISO 11681 сәйкес шынжырдың ең жоғары жылдамдығы: 24,8 м/с
Максималды қуат жағдайында шынжырдың жылдамдығы: 18,6 м/с

32.8 Дыбыс және діріл шамасы

Жұмыс берушілерге арналған 2002/44/EG дірілдер деңгейіне қатысты директиваның талаптарын сақтауға қажетті деректер төменде келтірілген, www.stihl.com/vib сайтынан қараңыз

32.8.1 ISO 22868 талаптарына сәйкес L_{peq} дыбыс қысымының деңгейі

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 ISO 22868 талаптарына сәйкес L_w дыбыс қуатының деңгейі

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

32.8.3 ISO 22867 талаптарына сәйкес $a_{hv,eq}$ діріл шамасы

	Сол жақ тұтқа	Оң жақ тұтқа
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

Дыбыс қысымының деңгейі және дыбыс қуатының деңгейі үшін K-мағынасы RL 2006/42/EG = 2,0 дБ(A) шамасына сай келеді; діріл көрсеткіші үшін K-мағынасы RL 2006/42/EG = 2,0 м/с^2 шамасына сай келеді.

32.9 REACH

REACH дегеніміз химикаттарды тіркеуге, бағалауға және жіберуге арналған ЕҚ қаулысы дегенді білдіреді.

REACH (ЕҚ) № 1907/2006 қаулысын орындауға арналған ақпаратты www.stihl.com/reach сайтынан қараңыз

32.10 Пайдаланылған газдар шығарындыларының мәні

ЕО сертификаттау барысында өлшенген CO_2 мәні www.stihl.com/co2 өнімнің белгілі бір түріне техникалық деректерде көрсетілген.

CO_2 өлшенген мәні зертхана жағдайында сынаулардың стандартталған рәсіміне сәйкес типтік қозғалтқышта анықталды және нақты қозғалтқыш үшін өнімділіктің көрсетілген немесе түспалданған кепілдігі болып табылмайды.

Тиісінше қолдану және осы нұсқауда сипатталған техникалық қызмет көрсету жағдайында пайдаланылған газдардың шығарындылары бойынша қолданыстағы талаптар орындалады. Қозғалтқыштағы

өзгертулер пайдалануға рұқсаттың күшін жояды.

32.11 Белгіленген қолданыс кезеңі

Белгіленген қолданыс кезеңі: 30 жылға дейін.

Белгіленген қолданыс кезеңі уақытында, қолдану жөніндегі нұсқаулықтың талаптарына сәйкес тұрақты техникалық қызмет және күтім көрсетіледі.

33 Қосалқы бөлшектерін сатып алу

Қосалқы бөлшектерге тапсырыс берген кезде бензин арасының сауда белгісін, зауыттық нөмірін, сонымен қатар төмендегі кестеде келтірілген бағыттауыш шинаның және шынжыр жұлдызшасының нөмірлерін көрсетіңіз. Осылайша Сіз жаңа кескіш гарнитураны оңай сатып алатын боласыз.

Бағыттауыш шина, ара шынжыры және шынжыр жұлдызшасы тез тозатын бөлшектер болып табылады. Бөлшектерді сатып алған кезде бензин арасының сауда белгісін, бөлшектің нөмірін және атауын көрсетсеңіз жеткілікті болады.

Сауда белгісі

Зауыттық нөмірі

Бағыттауыш шинаның нөмірі

Ара шынжырының нөмірі

34 Жөндеу бойынша нұсқаулар

Аталған құрылғының пайдаланушылары, осы қолдану жөніндегі нұсқаулықта сипатталған техникалық қызмет көрсету және күтім жасау жұмыстарын ғана орындай алады. Жөндеу жұмыстарының қалған түрлерін мамандандырылған дилерлер ғана жүзеге асыра алады.

STIHL фирмасы техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек қана STIHL фирмасының сауда-агенті-маманына тапсыруыңызға ұсыныс береді. STIHL фирмасының мамандандырылған агенттері-мамандары біліктілікті арттыру курстарына үнемі қатысып тұрады және олардың иелігіне техникалық ақпарат ұсынылады.

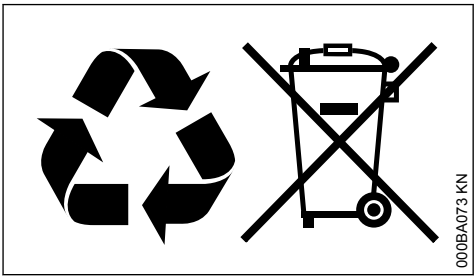
Жөндеген кезде, аталған моторланған құрылғыға арналған STIHL компаниясымен рұқсат етілген толымдаушыларды немесе техникалық тең сипаттағы толымдаушыларды монтаждауға болады. Жоғары сапалы қосалқы бөлшектерді ғана қолданыңыз. Олай болмаған жағдайларда, жазатайым оқиғалардың орын алу қаупі немесе құрылғының бұзылу қаупі төне алады.

STIHL фирмасы STIHL фирмасының түпнұсқалы қосалқы бөлшектерін қолдануға ұсыныс береді.

STIHL фирмасының түпнұсқалы қосалқы бөлшектерін STIHL толымдаушысының нөмірі, жазбасы **STIHL**® және қажет болса STIHL толымдаушысының белгісі (кішігірім толымдаушыларда тек қана бір белгі бола алады) бойынша анықтап тануға болады.

35 Кәдеге жарату

Кәдеге жаратқан кезде, қандай да бір елге тән болып келетін қалдықтарды кәдеге жарату жөніндегі нормаларды сақтау қажет.



STIHL компаниясының өнімдері тұрмыстық қалдықтар емес. STIHL өнімі, аккумулятор, керек-жарақ және қаптама қоршаған ортаны ластамайтын түрде қайта кәдеге жаратылуы тиіс.

Кәдеге жарату жөніндегі көкейтесті ақпаратты STIHL мамандандырылған дилерінен ала аалсыз.

36 ЕО нормаларына сәйкестік сертификаты

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

Германия

келесіні өзінің жауапкершілігіне алады

Құрастырма:	Мотоара
Зауыттық таңбасы:	STIHL
Түрі:	MS 170 MS 180 MS 180 C
Сериялық нөмірі:	1130
Жұмыс көлемі:	
барлық MS 170:	30,1 $см^3$
барлық MS 180:	31,8 $см^3$

Құрылғы 2011/65/ЕО, 2006/42/ЕҚ, 2014/30/ЕО және 2000/14/ЕҚ директиваларының тиісті ережелерін орындау жөніндегі талаптарға сай келеді, сонымен қатар осы нұсқа өндірілген күні жарамды болған келесі нормаларға сай әзірленген және дайындалған:

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

Өлшенген және кепілдік берілген дыбыс қуатының деңгейін белгілеу шарасы, 2000/14/EG директивасының V қосымшасына сай, ISO 9207 стандартын қолдана отырып жүзеге асырылды.

Өлшенген дыбыс қуатының деңгейі

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

Кепілдік берілген дыбыс қуатының деңгейі

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

Үлгіні сынау шарасы ЕҚ стандарттарына сәйкес өткізілді

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

Сертификаттық №

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

Техникалық құжаттаманы сақтау:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Шығарылған жылы және сериялық номері агрегатта көрсетілген.

Вайблинген, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Міндетін атқарушы



Dr. Jürgen Hoffmann

Өнімдерді мақұлдау және реттеу бөлімінің бастығы

CE

EAC

Кеден одағының техникалық нұсқаулары мен талаптарының сақталуын растайтын EAC-сертификаттар мен сәйкестік декларациялары туралы ақпарат www.stihl.ru/eac сайтында орналастырылған, сондай-ақ STIHL компаниясының әр елдегі өкілдіктерінде («Мекен-жайлар» бөлімін қараңыз) телефон арқылы қол жетімді.

Украинаның техникалық нормативтері мен талаптары орындалды.

37 Мекенжайлар

37.1 STIHL штаб-пәтері

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstrasse 115
71336 Waiblingen

Германия

37.2 STIHL еншілес кәсіпорындары

РЕСЕЙ ФЕДЕРАЦИЯСЫ

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

УКРАИНА

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

37.3 STIHL өкілдіктері

БЕЛАРУСЬ

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

ҚАЗАҚСТАН

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

37.4 STIHL импорттаушылары

РЕСЕЙ ФЕДЕРАЦИЯСЫ

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, Помещение 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

УКРАИНА

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

БЕЛАРУСЬ

ООО «ПИЛАКОС»
ул. Тимирязева 121/4 офис 6
220020 Минск, Беларусь

УП «Беллесэкспорт»
ул. Скрыганова 6.403
220073 Минск, Беларусь

ҚАЗАҚСТАН

ИП «ВОРОНИНА Д.И.»
пр. Райымбека 312
050005 Алматы, Казахстан

ҚЫРҒЫЗСТАН

ОсОО «Муза»
ул. Киевская 107
720001 Бишкек, Киргизия

АРМЕНИЯ

ООО «ЮНИТУЛЗ»
ул. Г. Парпеци 22
0002 Ереван, Армения

Содержание

1 К данной инструкции по эксплуатации . 50
2 Указания по технике безопасности.....51
3 Реакционные силы.....56
4 Техника работы.....58
5 Режущая гарнитура.....65
6 Монтаж направляющей шины и цепи пилы (фронтальное натяжение цепи)....66
7 Монтаж направляющей шины и цепи пилы (быстрое натяжение цепи).....67
8 Монтаж направляющей шины и цепи пилы (боковое натяжение цепи).....69
9 Натяжение цепи пилы (фронтальное натяжение цепи).....70
10 Натяжение цепи пилы (быстрое натяжение цепи).....70
11 Натяжение цепи пилы (боковое натяжение цепи).....70
12 Контроль натяжения пильной цепи 71
13 Топливо.....71
14 Заправка топливом.....72
15 Масло для смазки цепей.....73
16 Залейте масло для смазки цепей.....73

Оригинальная инструкция по эксплуатации
0000006883_013_RUS

Напечатано на отбеленной бумаге не содержащей хлора.
Краски для печати содержат растительные масла, бумага подлежит вторичной переработке.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2022
0458-206-4921-C. VA0.M21.

17 Контроль системы смазки пильной цепи 74
18 Тормоз пильной цепи..... 74
19 Пуск / остановка мотора..... 75
20 Указания по эксплуатации..... 79
21 Технический уход за направляющей шиной..... 80
22 Крышка..... 80
23 Очистка воздушного фильтра..... 81
24 Настройка карбюратора..... 81
25 Свеча зажигания..... 82
26 Хранение устройства..... 83
27 Контроль и замена цепной звездочки....83
28 Техобслуживание и заточка пильной цепи..... 83
29 Указания по техобслуживанию и техническому уходу..... 88
30 Минимизация износа, а также избежание повреждений 90
31 Важные комплектующие 90
32 Технические данные 91
33 Заказ запасных частей..... 93
34 Указания по ремонту 93
35 Устранение отходов..... 93
36 Сертификат соответствия ЕС..... 94
37 Адреса..... 94

Уважаемые покупатели,

большое спасибо за то, что вы решили приобрести высококачественное изделие фирмы STIHL.

Данное изделие было изготовлено с применением передовых технологий производства, а также с учетом всех необходимых мер по обеспечению качества. Мы стараемся делать все возможное, чтобы Вы были довольны данным агрегатом и могли беспрепятственно работать с ним.

При возникновении вопросов относительно Вашего агрегата, просим вас обратиться, к Вашему дилеру или непосредственно в нашу сбытовую компанию.

Ваш



Др. Nikolas Stihl

1 К данной инструкции по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации касается бензопилы STIHL, в данной инструкции также указывается мотоустройство.

1.1 Символы на картинках

Все символы на картинках, которые нанесены на устройство, объясняются в данной инструкции по эксплуатации.

В зависимости от устройства и оснащения на устройстве могут быть нанесены следующие картинки-символы.


Топливный бак; топливная смесь из бензина и моторного масла


Бак для смазочного масла цепи; смазочное масло цепи


Тормоз цепи блокировать и отпустить


Инерционный тормоз


Направление движения цепи



Ematic; регулировка кол-ва подачи смазочного масла для цепи


Натяжение пильной цепи


Направляющая для всасываемого воздуха: эксплуатация зимой


Направляющая для всасываемого воздуха: эксплуатация летом


Обогрев рукоятки


Приведение в действие декомпрессионного клапана


Приведение в действие ручного топливного насоса

1.2 Обозначение разделов текста

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение об опасности несчастного случая и травмы для людей а также тяжёлого материального ущерба.

УКАЗАНИЕ

Предупреждение о возможности повреждения устройства либо отдельных комплектующих.

1.3 Техническая разработка

Компания STIHL постоянно работает над дальнейшими разработками всех машин и устройств; поэтому права на все изменения комплектации поставки по форме, технике и оборудованию мы должны оставить за собой.

Поэтому относительно указаний и рисунков данной инструкции по эксплуатации не могут быть предъявлены никакие претензии.

2 Указания по технике безопасности



При работе с мотопилой требуются особые меры безопасности, поскольку работа выполняется с высокой скоростью движения цепи и режущие зубья очень острые.



Перед первичным вводом в эксплуатацию внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, хранить ее в надёжном месте для последующего пользования. Несоблюдение инструкции по эксплуатации может оказаться опасным для жизни.

2.1 Общие указания

Соблюдайте местные правила техники безопасности, например, правила профсоюзов, социальных касс, органов по охране труда и других учреждений.

Применение агрегатов, вырабатывающих сильный шум, может быть по времени ограничено как национальными, так и местными предписаниями.

Каждый работающий с агрегатом впервые: должен быть проинструктирован продавцом или другим специалистом, как следует правильно обращаться с агрегатом – либо пройти специальный курс обучения.

Несовершеннолетние к работе с заточным устройством не допускаются – за исключением молодых людей старше 16 лет, проходящих обучение под присмотром.

Дети, животные и посторонние должны находиться на расстоянии.

Пользователь несет ответственность за несчастные случаи или опасности, угрожающие другим людям либо их имуществу.

Мотопилу разрешается передавать или давать напрокат только тем лицам, которые обучены обращению с нею – всегда предоставлять инструкцию.

Работающие с мотопилой люди должны быть отдохнувшими, здоровыми и в хорошем физическом состоянии. Тот, кому по состоянию здоровья не рекомендуются нагрузки, должен обратиться за советом к врачу, может ли он работать с мотопилой.

Работа с мотопилой после употребления алкоголя, лекарств, снижающих способность реагирования, или наркотиков не разрешается.

При неблагоприятной погоде (дождь, снег, лёд, ветер) следует отложить проведение работ – повышенная опасность несчастного случая!

Только для людей с имплантированным кардиостимулятором: система зажигания данного агрегата генерирует очень незначительное электромагнитное поле. Влияние электромагнитного поля на отдельные типы кардиостимуляторов не удается исключить полностью. Во избежание риска для здоровья компания STIHL рекомендует обратиться за консультацией к лечащему врачу и изготовителю кардиостимулятора.

2.2 Применение по назначению

Использовать бензопилу только для распила древесины и предметов из дерева.

Нельзя использовать бензопилу для других целей – опасность несчастного случая!

Не вносить какие-либо изменения в конструкцию бензопилы – это может нанести ущерб безопасности. Компания STIHL снимает с себя ответственность за ущерб, нанесенный людям и имуществу, вследствие применения не допущенных к эксплуатации навесных устройств.

2.3 Одежда и оснащение

Носить предписанные одежду и оснащение.



Одежда должна быть практичной и не мешать при работе. Рекомендуется плотно прилегающая одежда с **прокладкой для защиты от порезов** – не рабочий халат.

Не носить одежду, которая может зацепиться за дерево, кустарник или подвижные детали мотопилы. А также не носить шарф, галстук и какие-либо украшения. Длинные волосы подвязать и закрепить (головной платок, шапка, каска и т.п.).



Носить подходящую обувь – с защитой от порезов, ребристой подошвой и носками со стальной вставкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Во избежание травмирования глаз следует надевать плотно прилегающие защитные очки в соответствии со стандартом EN 166 или защитную маску. Следить, чтобы защитные очки и защитная маска находились в правильном положении.

Носить средства "индивидуальной" защиты слуха, например, беруши.

Надевать защитный шлем в случае опасности травмирования падающими предметами.

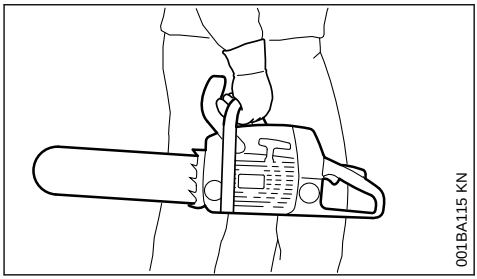


Надевать прочные рабочие перчатки из износостойкого материала (например, из кожи).

Компания STIHL предлагает обширный ассортимент средств индивидуальной защиты.

2.4 Транспортировка

Перед транспортировкой даже на короткие расстояния необходимо всегда выключать бензопилу, блокировать тормоз пильной цепи и монтировать защиту цепи. Благодаря этому предотвращается непреднамеренный запуск пильной цепи.



Бензопилу переносить, держа только за трубчатую рукоятку: горячий глушитель в стороне от тела, направляющая шина направлена назад. Не дотрагиваться до горячих деталей агрегата, особенно до поверхности глушителя: опасность ожога!

В автомобиле: предохранять бензопилу от опрокидывания, повреждения и вытекания топлива и масла для смазки цепи.

2.5 Очистка

Пластмассовые детали следует очищать тряпкой. Острые предметы при чистке могут повредить полимерные детали

Бензопилу очистить от пыли и грязи – не применять жирорастворители.

Шлицы для охлаждающего воздуха при необходимости следует почистить.

Не использовать для очистки бензопилы мойки высокого давления. Сильная струя воды может повредить детали бензопилы.

2.6 Принадлежности

Устанавливать только такой инструмент, направляющие шины, пильные цепи, цепные звездочки, оснастку или аналогичные детали, который допущен к применению для данной бензопилы фирмой STIHL. При возникновении вопросов обратиться к специализированному дилеру. Применять только высококачественные инструменты или принадлежности. В противном случае существует опасность несчастных случаев или повреждения бензопилы.

Компания STIHL рекомендует применение оригинальных инструментов, направляющих шин, пильных цепей, цепных звездочек и принадлежностей STIHL. Они оптимально согласованы по своим свойствам с агрегатом и соответствуют требованиям пользователя.

2.7 Заправка топливом



Бензин легко воспламеняется – не работать вблизи открытого огня – не разливать топливо – не курить.

Перед заправкой топливом выключить двигатель.

Не заправлять топливом, пока двигатель не охладится полностью – топливо может перелиться – **опасность пожара!**

Крышку бака открывать осторожно, чтобы избыточное давление понижалось медленно и топливо не могло выбрызгиваться.

Заправку производить только в хорошо проветриваемых местах. Если вылилось топливо, незамедлительно очистить от него бензопилу. Не допускать попадания топлива на одежду, в противном случае немедленно заменить.

Бензопилы могут серийно поставляться с крышками бака следующего типа:

Резьбовое запорное устройство бака



После заправкиследует, по возможности, до отказа затянуть резьбовую крышку топливного бака.

Благодаря этому снижается опасность отвинчивания запорного устройства бака из-за вибраций мотора и, как следствие, опасность вытекания топлива.



Обратить внимание на наличие негерметичности! При утечках топлива, двигатель не запускать – **опасность для жизни вследствие ожогов!**

2.8 Перед началом работы

Проверить безупречное рабочее состояние бензопилы – обратить внимание на соответствующую главу в инструкции по эксплуатации:

– Проверить топливную систему на герметичность, особенно видимые детали, например, замок бака, шланговые соединения, ручной топливный насос (только у бензопил с ручным топливным насосом). При наличии негерметичности либо повреждения двигатель не запускать – **опасность возникновения пожара!** До ввода в эксплуатацию следует отдать бензопилу для наладки специализированному дилеру
– Исправный тормоз цепи, передняя защита руки
– Правильно монтирована направляющая шина
– Правильно натянутая пильная цепь
– Рычаг газа и фиксатор рычага газа должны легко двигаться – рычаг газа после отпускания должен возвращаться в исходное положение
– Комбинированный рычаг легко устанавливается в положение **STOP**, **0** или ⌽
– Проверить плотность посадки контактного наконечника провода зажигания – при неплотно сидящем наконечнике возможно искрообразование, искры могут воспламенить топливовоздушную смесь – **опасность пожара!**
– Запрещается вносить любые изменения в элементы управления или защитные механизмы
– Ручки должны быть чистыми и сухими, очищенными от масла и грязи – важно для надежного управления бензопилой
– достаточно топлива и смазки для цепи в баке

Бензопила должна эксплуатироваться только в надежном эксплуатационном состоянии – **опасность несчастного случая!**

2.9 Запуск бензопилы

Только на ровном основании. Занять надежное и устойчивое положение. При этом надежно удерживать бензопилу – режущая гарнитура не должна касаться предметов и пола – опасность получения травмы от циркулирующей цепи.

Бензопила обслуживается только одним человеком. Посторонние лица не должны находиться на участке выполнения работ – в том числе и во время запуска.

Не запускать бензопилу, если пильная цепь находится в щели разреза.

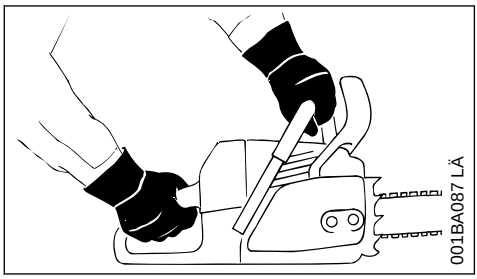
Запуск двигателя производить на расстоянии не менее 3 метров от места заправки топливом и не в закрытых помещениях.

Перед запуском двигателя блокировать тормоз цепи – из-за вращающейся пильной цепи существует **опасность получения травмы!**

Двигатель не запускать из руки – запуск производить, как описано в инструкции по эксплуатации.

2.10 Во время работы

Всегда занимать надежное и устойчивое положение. Осторожно, если кора дерева влажная – **опасность поскользнуться!**



При работе бензопилу всегда **надежно удерживать обеими руками**: правая рука на задней рукоятке – также для левши. Для надежного управления бензопилой трубчатую рукоятку и рукоятку плотно обхватить большими пальцами.

При угрожающей опасности или в экстренном случае сразу же выключить двигатель – установить комбинированный рычаг/выключатель в направлении **STOP**, **0** или ⊖ .

Никогда не оставлять бензопилу работать без присмотра.

Осторожно, при гололедице, влажности, на снегу, льду, на склонах гор, на неровной местности либо после окорки древесины – **можно поскользнуться!**

Обратить внимание на препятствия: пни, корни, канавы – **можно споткнуться!**

Не работать в одиночку – всегда держаться на расстоянии слышимости от других людей, которые обучены оказанию помощи в аварийной ситуации. Если в зоне работы агрегата находятся также помощники, то они также должны носить защитную одежду (шлем!) и не должны стоять непосредственно под спиливаемыми ветками.

При пользовании берушами необходимо быть особенно внимательным и осмотрительным – так как восприятие предупреждающих звуков (крики, сигнальные звуки и т.д.) ограничено.

Для предотвращения чрезмерного утомления следует своевременно делать перерывы в работе – **опасность несчастного случая!**

Образующаяся при работе пыль (например, древесная пыль), пары и дым могут нанести серьезный вред здоровью. При сильном образовании пыли носить противопылевую маску.

Если двигатель работает, то после отпускания рычага газа пильная цепь продолжает двигаться еще некоторое время – эффект движения по инерции.

Не курить при работе с бензопилой и вблизи работающего бензопилы – **опасность пожара!** Из топливной системы могут улетучиваться горючие бензиновые пары.

Пильную цепь проверять регулярно, через короткие промежутки времени и немедленно при заметных изменениях:
– Остановить двигатель, подождать, пока пильная цепь остановится
– Проверить состояние и прочность посадки
– Учитывать степень заточки ножей

Не дотрагиваться до пильной цепи при работающем двигателе. При блокировании пильной цепи каким-либо предметом немедленно остановить двигатель – только после этого устранить предмет – **опасность получения травмы!**

Перед тем, как отойти от пилы, отключить двигатель.

Остановить двигатель для замены пильной цепи. При непреднамеренном запуске двигателя – **опасность получения травмы!**

Легковоспламеняющиеся материалы (например, щепки, кору, сухую траву, топливо) держать вдали от горячего потока отработавших газов и от поверхности горячего глушителя – **опасность пожара!** Глушители с катализатором могут нагреваться особенно сильно.

Никогда не работать без смазки цепи, для этого следить за уровнем масла в масляном баке. Работу сразу же прекратить, если уровень масла в масляном баке слишком низкий и дозаправить маслом для смазки цепи – см. также "Долить масло для заправки цепи" и "Проверить смазку цепи".

В случае если бензопила подверглась нагрузке не по назначению (например, воздействие силы в результате удара или падения), то перед дальнейшей работой обязательно проверить эксплуатационное состояние агрегата – см. также раздел "Перед началом работы".

В частности проверить герметичность топливной системы и работу защитных устройств. Небезопасные в работе пилы ни в коем слу-

чае не продолжать использовать. В сомнительном случае обратиться к специализированному дилеру.

Обратите внимание на безупречное вращение двигателя на холостом ходу, чтобы пильная цепь после отпускания рычага газа больше не двигалась. Регулярно контролировать настройки холостого хода и при возможности исправлять. Если пильная цепь в режиме холостого хода всё же двигается, её следует отдать в ремонт специализированному дилеру.



Бензопила вырабатывает ядовитые выхлопные газы, сразу же как только запускается двигатель. Данные газы могут не иметь запаха и быть невидимыми, а также содержать углеводороды и бензол. Ни в коем случае не эксплуатировать бензопилу в закрытых или плохо проветриваемых помещениях – в том числе оборудованные катализатором.

При работе в канавах, впадинах или в стесненных условиях непременно необходимо обеспечить достаточный воздухообмен – **опасность для жизни вследствие отравления!**

При возникновении тошноты, головной боли, нарушениях зрения (например, уменьшение поля зрения), нарушениях слуха, головокружениях, понижении способности концентрировать внимание, немедленно прекратить работу – эти симптомы могут быть вызваны, среди прочего, повышенной концентрацией отработавших газов – **опасность несчастного случая!**

2.11 По окончании работы

Остановить двигатель, заблокировать тормоз цепи и установить защиту цепи.

2.12 Хранение

Если бензопила не используется, ее следует отставить в сторону так, чтобы она никому не мешал. Защищать бензопилу от несанкционированного использования

Надежно хранить бензопилу в сухом помещении.

2.13 Вибрации

Более длительное пользование мотоустройством может привести к вызванным вибрацией нарушениям кровообращения рук (синдром "белых пальцев").

Общепринятая продолжительность пользования устройством не может быть установлена, так как это зависит от многих факторов.

Длительность пользования устройством увеличивается благодаря следующим мерам:
– защита рук (теплые перчатки);
– перерывы в работе.

Длительность пользования сокращается вследствие:
– личного предрасположения рабочего к плохому кровообращению (признаки: часто холодные пальцы, зуд пальцев);
– низких наружных температур;
– больших усилий при захвате мотоустройства (крепкий захват мешает кровообращению).

При регулярном, длительном пользовании мотоустройством и при повторном появлении соответствующих симптомов (например, зуд пальцев) рекомендуется проводить регулярное медицинское обследование.

2.14 Ремонт и техническое обслуживание

Перед проведением работ по ремонту, очистке и техническому обслуживанию, а также работ с режущей гарнитурой, всегда останавливать двигатель. Из-за непреднамеренного запуска пильной цепи – **опасность получения травм!**

Исключение: регулировка карбюратора и режима холостого хода.

Регулярно проводить техническое обслуживание бензопилы. Производить только те работы по техобслуживанию и ремонту, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации. Все другие виды работ следует поручать специализированному дилеру.

Компания STIHL рекомендует поручать проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному дилеру STIHL. Специализированные дилеры STIHL регулярно посещают обучения и в их распоряжение предоставляется техническая информация.

Использовать только высококачественные комплектующие. В противном случае существует опасность несчастных случаев или повреждения бензопилы. При возникновении вопросов обратиться к специализированному дилеру.

Не вносить какие-либо изменения в конструкцию бензопилы – это может нанести ущерб безопасности – **опасность несчастного случая!**

Запускать бензопилу при снятом штекере провода зажигания или при выкрученной свече зажигания только в том случае, если комбинированный рычаг установлен на **STOP**, **0** или ☃ – **опасность возгорания** из=за искрения снаружи цилиндра!

Запрещается производить техобслуживание агрегата и хранить его в непосредственной близости от открытого огня – **опасность пожара**, вызванного возгоранием топлива!

Регулярно проверять герметичность крышки бака.

Использовать только исправные, допущенные компанией STIHL свечи зажигания – см. "Технические характеристики".

Проверить кабель цепи зажигания (безупречность изоляции, плотность подключения).

Проверить безупречное состояние глушителя.

Запрещается работать с неисправным или снятым глушителем – **опасность возгорания, повреждение слуха!**

Не дотрагиваться до горячего глушителя – **опасность ожога!**

Состояние антивибрационных элементов влияет на поведение агрегата при вибрации – необходимо регулярно проверять антивибрационные элементы.

Проверить уловитель цепи – если поврежден, заменить.

остановить двигатель
- Для проверки натяжения пильной цепи
- для подтягивания пильной цепи
- для смены пильной цепи
- для устранения неисправностей

Соблюдать инструкцию по заточке – для надежной и правильной работы пильная цепь и направляющая шина должны содержаться в безупречном состоянии, пильная цепь должна быть правильно заточена и хорошо смазана.

Своевременно заменять пильную цепь, направляющую шину и цепную звездочку.

Регулярно контролировать безупречное состояние барабана сцепления.

Топливо и смазочное масло цепи хранить только в разрешенных и промаркированных согласно инструкциям ёмкостях. Хранение в сухом, прохладном и надежном месте, предохранять от света и солнца.

При нарушении функционирования тормоза пильной цепи немедленно остановить двигатель – **опасность травмы!** Обратиться к специализированному дилеру – не пользоваться бензопилой, пока неисправность не будет устранена – см. раздел "Тормоз пильной цепи".

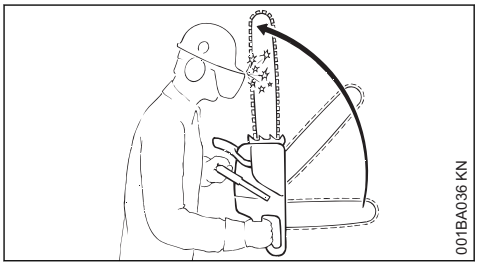
3 Реакционные силы

Наиболее часто возникают следующие реакционные силы: отдача, обратный удар и втягивание.

3.1 Опасность при отдаче

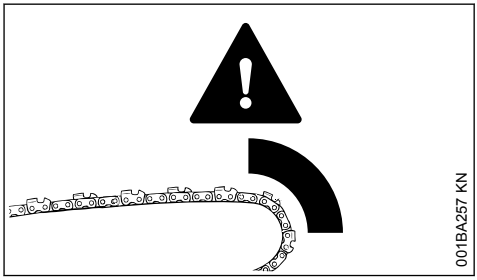


Отдача может привести к нанесению смертельных резаных ран.



При отдаче (Kickback) пила, выйдя из под контроля, неожиданно ускоряется в сторону пользователя.

3.2 Отдача возникает, например, если:



– пильная цепь в зоне верхней четверти вершины шины случайно наталкивается на дерево или другой твердый предмет,

например при обрезке сучьев нечаянно касается другого сучка;
– пильная цепь у верхушки шины на небольшой промежуток времени защемляется в разрезе.

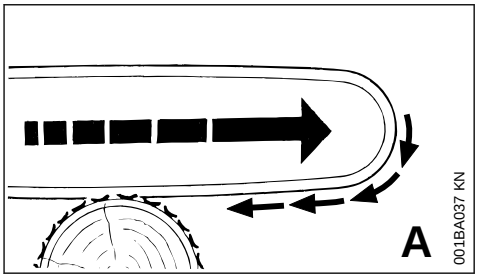
3.3 Тормоз пильной цепи QuickStop:

В определенных ситуациях опасность травмы снижается, однако избежать отдачи как таковой не получается. При срабатывании тормоза пильная цепь останавливается за долю секунды —
см. раздел «Тормоз пильной цепи» в данном руководстве по эксплуатации.

3.4 Снижение опасности обратной отдачи

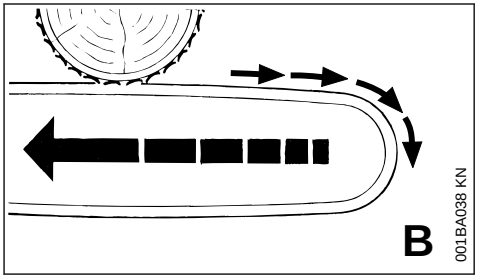
– Работать обдуманно, применяя правильную технику
– Бензопилу крепко держать обеими руками
– Работать только на полном газу
– Наблюдать за вершиной шины
– Не пилить вершиной шины
– Соблюдать осторожность при наличии небольших крепких сучьев, низкой поросли и отростков: пильная цепь может запутаться в них
– Ни в коем случае не пилить несколько сучьев одновременно
– При работе не наклоняться сильно вперед
– Не пилить выше уровня плеча
– Соблюдать большую осторожность, вставляя шину в начатый распил
– «Врезание» производить только при наличии навыков выполнения таких работ
– Обратить внимание на положение ствола и на силы, закрывающие щель распила, которые могли бы защемить пильную цепь
– Работать только с правильно заточенной и натянутой пильной цепью: расстояние ограничителя глубины не очень большое
– Применять пильную цепь, снижающую отдачу, а также направляющую шину с небольшой головкой шины

3.5 Втягивание (A)



Если при пилении нижней стороной направляющей шины (передний рез) пильная цепь защемляется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть рывком притянута к стволу: **во избежание этого всегда надежно устанавливать зубчатый упор.**

3.6 Обратный удар (B)



Если при пилении верхней стороной направляющей шины (обратный пропил) пильная цепь защемляется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть отброшена в сторону пользователя. **Во избежание этого:**
– не защемлять верхнюю сторону направляющей шины
– не поворачивать направляющую шину в разрезе

3.7 быть особенно внимательным:

– в случае наличия зависших при валке деревьев;
– в случае наличия стволов с внутренним напряжением, возникшим вследствие неудачного падения ствола между другими деревьями;
– при работе на участках ветровала.

В подобных случаях бензопилой работать не следует — следует применять захват, лебедку или тягач.

Вытянуть свободно лежащие и освобожденные при распиловке стволы. По возможности производить доработку на открытых участках.

Сухостой (сухая, гнилая или отмершая древесина) представляет собой повышенную, непрогнозируемую опасность. Обнаружение опасности затруднено или почти невозможно. Применять вспомогательные средства, например лебедку или тягач.

При **валке леса, вблизи дорог, железнодорожных линий, линий электропередач** и т. д. следует работать особенно осторожно. В случае необходимости проинформировать полицию, энергоснабжающее предприятие или управление железной дорогой.

4 Техника работы

Работы по пилению и валке, а также все связанные с этим работы (распил, обрезка сучьев и т.п.) может выполнять только обученный и инструктированный персонал. При отсутствии опыта работы с бензопилой или при незнании технологии, работы выполнять нельзя – высокая опасность несчастного случая!

При валке леса необходимо в обязательном порядке соблюдать предписания соответствующей страны по выполнению данных работ.

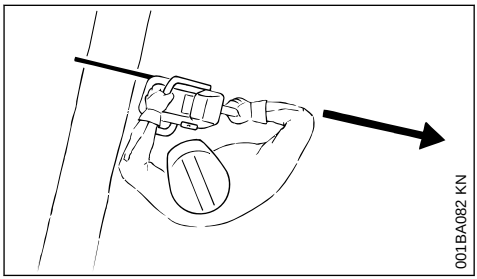
4.1 Пиление

Не работать в положении запуска. Частота оборотов двигателя при этом положении рычага акселератора не поддается регулированию.

Работать спокойно и обдуманно и только при хорошей освещенности и видимости. Работать осмотрительно: не подвергать опасности других людей.

Тем, кто впервые пользуется инструментом, рекомендовано производить пиление круглого лесоматериала на козлах для пиления (см. раздел «Пиление тонкомерной древесины»).

Использовать по возможности короткую направляющую шину: пильная цепь, направляющая шина и цепная звездочка должны быть адаптированы друг к другу, а также к конструкции бензопилы.



Следить за тем, чтобы в расширенный **диапазон поворота** пильной цепи не попали части тела.

Бензопилу следует вытягивать из древесины только с движущейся пильной цепью.

Бензопилу использовать только для пиления: не использовать в качестве лопаты для удаления обрезанных ветвей или комлей.

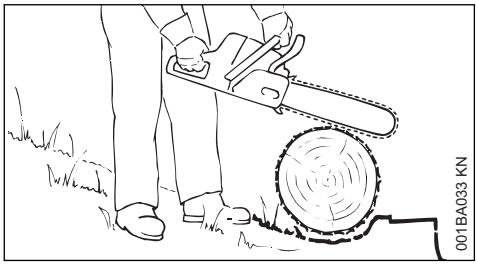
Свободно висящие ветви не подрезать снизу.

Соблюдать осторожность при обрезке кустарника и молодых деревьев. Тонкие побеги могут попадать в цепь пилы и отлетать в направлении пользователя.

Осторожно при резке расщепленной древесины: **опасность травм захваченными кусками дерева!**

Следить за тем, чтобы при пилении бензопила не соприкасалась с какими-либо посторонними предметами: камни, гвозди и т. п. могут с силой отскакивать в сторону и повредить пильную цепь. Бензопила может подскочить: **опасность несчастного случая!**

Если вращающаяся пильная цепь коснется камня или иного твердого предмета, может появиться искра, вследствие чего при определенных обстоятельствах могут загореться легковоспламеняющиеся материалы. Сухие растения и кустарник являются легковоспламеняющимися, особенно в жаркую, сухую погоду. Если существует опасность пожара, не работать бензопилой вблизи легковоспламеняющихся материалов, сухих растений или кустарника. Обязательно выяснить у компетентных органов лесного хозяйства, существует ли опасность пожара.



При работе на склоне всегда стоять выше или сбоку от ствола или поваленного дерева. Будьте осторожны с катящимися стволами.

При работе на высоте:
- всегда пользоваться подъемной рабочей платформой
- никогда не работать на стремянке или стоя на дереве
- ни в коем случае не работать в нестабильном положении
- ни в коем случае не работать выше уровня плеча
- никогда не работать одной рукой

Бензопилу вставлять в рез на полном газу, предварительно прочно установив зубчатый упор — только после этого приступать к пилению.

Ни в коем случае не работать без зубчатого упора: пила может потянуть пользователя рывком вперед. Всегда надежно устанавливать зубчатый упор.

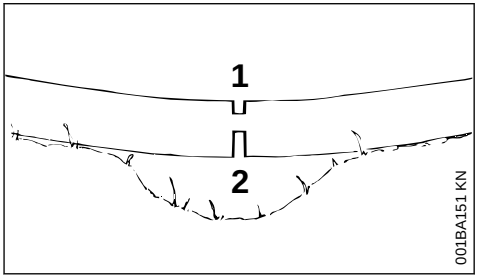
В конце реза бензопила больше не поддерживается в разрезе с помощью режущей гарнитуры. Оператор должен принять на себя вес бензопилы: **опасность потери контроля над устройством!**

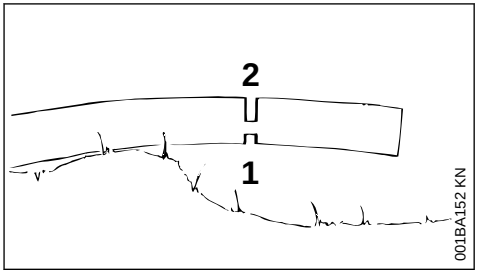
Пиление тонкомерной древесины:
- использовать прочное, устойчивое зажимное приспособление — козлы для пиления
- не придерживать дерево ногой
- Придерживание дерева или иная помощь со стороны посторонних лиц не допускается

Обрезка сучьев:
- Использовать пильную цепь со слабой отдачей
- По возможности подпереть бензопилу
- Не обрезать сучья, стоя на стволе
- Не пилить вершиной шины
- Обратить внимание на сучья, которые находятся под напряжением
- Ни в коем случае не пилить несколько сучьев одновременно

Поваленные или стоящие под напряжением деревья:

Обязательно соблюдать правильную последовательность резов (сначала сторона сжатия [1], затем сторона растяжения [2]), иначе режущую гарнитуру может заклинить или она отскочит назад: **опасность получения травмы!**





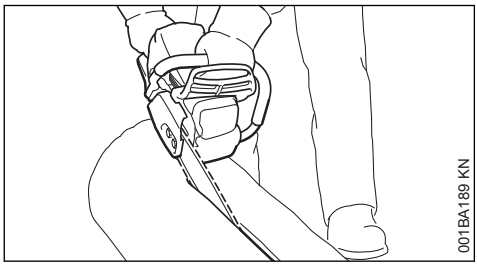
- ► Сделать компенсационный подпил со стороны действия сил сжатия (1)
- ► Сделать подпил со стороны действия сил растяжения (2)

Подпил производить снизу вверх (обратный рез): **опасность обратного удара!**

УКАЗАНИЕ

Поваленные деревья не должны соприкасаться с землей в месте распила, иначе можно повредить пильную цепь.

Продольный распил:

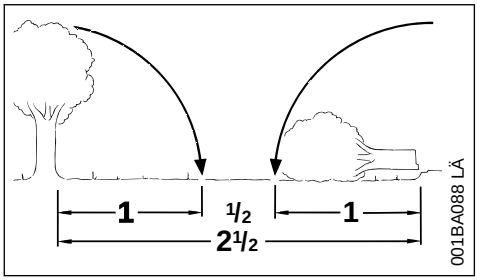


Техника пиления без использования зубчатого упора — опасность втягивания — направляющую шину устанавливать под как можно более плоским углом — работать особенно осторожно — **повышенная опасность обратного удара!**

4.2 Подготовка к валке леса

В зоне валки леса должны находиться только те люди, которые задействованы в валке леса.

Проконтролировать, не подвергается ли кто-нибудь опасности при падении дерева – крики могут заглушаться шумом двигателя.

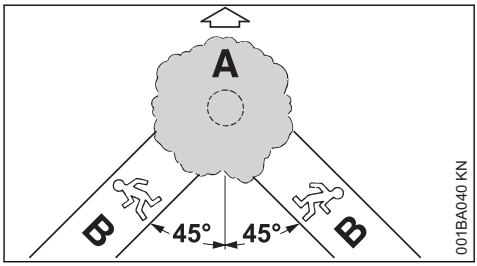


Расстояние до следующего рабочего места минимум 2 1/2 длины дерева.

Определить направление падения и путь отхода

Выбрать зазор между деревьями, в который может упасть дерево.

При этом обратить внимание на следующее:
- естественный наклон дерева;
- необычно сильное ветвление, ассиметричный рост, повреждение древесины;
- направление и скорость ветра – при сильном ветре валка запрещена;
- направление склона;
- соседние деревья;
- снеговая нагрузка;
- санитарное состояние дерева – обратить особое внимание на повреждение ствола или сухостой (сухая, гнилая или отмершая древесина);

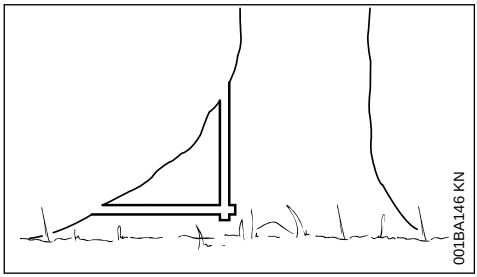


A Направление валки

B Путь отхода (путь эвакуации)

- определить путь отхода для каждого рабочего – под углом около 45° против направления падения;
- расчистить путь отхода, устранить препятствия;
- отложить на безопасном расстоянии инструменты и устройства – но не на путях эвакуации;
- при валке находиться только сбоку от падающего дерева и возвращаться назад только сбоку по пути эвакуации;
- на крутом склоне пути эвакуации прокладывать параллельно склону;
- на обратном пути обратить внимание на падающие сучья и наблюдать за распространением кроны.

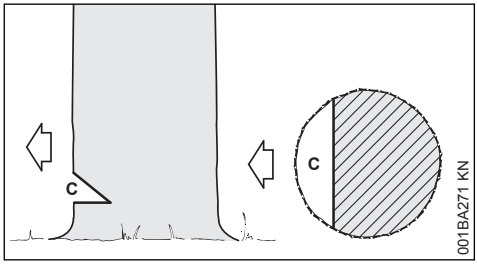
Подготовка рабочей зоны около ствола дерева
- Рабочую зону около ствола дерева очистить от мешающих сучьев, кустарника и других препятствий – каждый работник должен занять устойчивое рабочее положение
- Тщательно очистить комлевой конец ствола (например, топором) – песок, камни и другие посторонние предметы затупляют пильную цепь



– Подпилить большие прикорневые наплывы: первым должен подпиливаться наибольший корневой наплыв – сначала вертикально, затем горизонтально – только у здорового дерева

4.3 Подпил

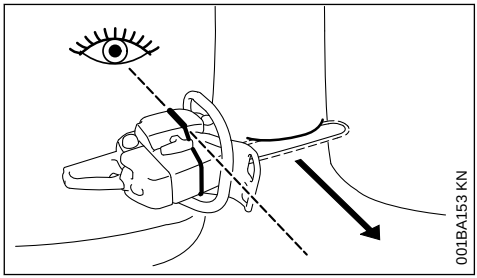
Подготовка подпила



Подпил (C) определяет направление валки дерева.

Важно:
– подпил производить под прямым углом к направлению валки дерева;
– по возможности близко к земле;
– врезание производить на глубину от 1/5 до 1/3 диаметра ствола.

Установить направление валки – с помощью валовой планки на кожухе и корпусе вентилятора



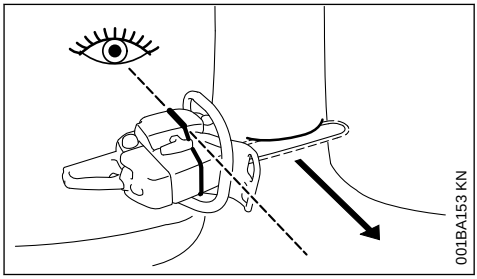
Данная мотопила снабжена валовой планкой на кожухе и корпусе вентилятора. Использовать эту валовую планку.

Как делать подпил

При установке подпила выровнять мотопилу таким образом, чтобы подпил располагался под прямым углом к направлению валки.

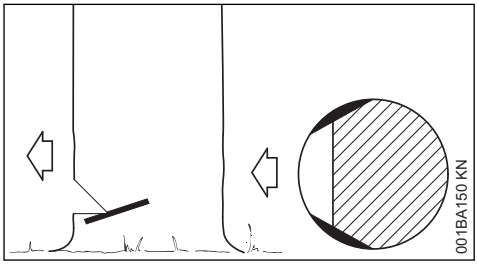
Во время выполнения подпила с урезом (горизонтального реза) и верхним косым подпилом дерева (косой рез) допускается различная последовательность действий – соблюдать действующие в данной стране предписания относительно техники валки деревьев.
► Установить урез (горизонтальный рез)
► Верхний косой подпил дерева (косой рез) прибл. под 45°- 60° к урезу

Проверка направления валки



► Установить мотопилу с направляющей шиной в основание подпила. Валовая планка должна быть направлена в сторону падения – если необходимо, скорректировать направление падения путем соответствующей подрезки подпила

4.4 Заболонные резы



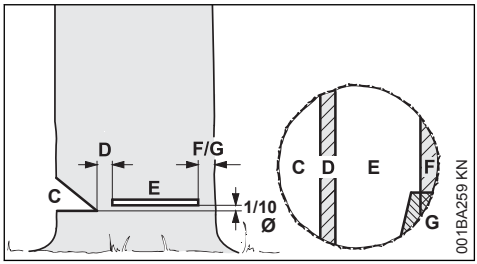
У длинноволокнистой древесины заболонные резы предотвращают разрыв заболони при падении ствола – запиливание производить с обеих сторон ствола на уровне основания подпила на глубину приблизительно 1/10 диа-

метра ствола – у толстых стволов максимально на ширину направляющей шины.

У больной древесины от заболонных резов отказаться.

4.5 Подготовка к спиливанию

Размеры ствола



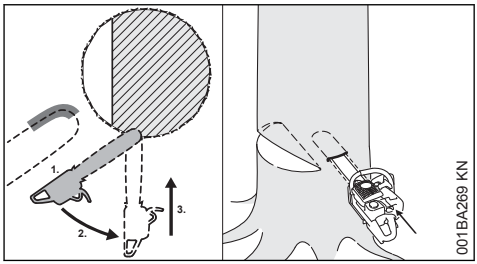
Подпил (C) определяет направление валки дерева.

Недопил (D) подобно шарниру направляет дерево к земле.
– Ширина недопила: около 1/10 диаметра ствола
– Ни в коем случае не подпиливать во время основного пропила – т. к. иначе возможно отклонение от предусмотренного направления валки дерева – **опасность несчастного случая!**
– У гнилых стволов оставлять более широкий недопил

С помощью **основного пропила** (E) дерево заваливается.
– Строго горизонтально
– 1/10 (мин. 3 см) диаметра ствола над основанием подпила (C)

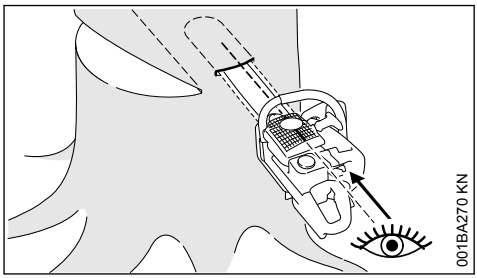
Удерживающий ремень (F) или **защитный ремень** (G) подпирает дерево и предохраняет его от преждевременного падения.
– Ширина ремня: около 1/10 – 1/5 диаметра ствола
– Ни в коем случае не подпиливать ремень во время основного пропила
– Для гнилых стволов устанавливать более широкий ремень

Врезание
– С целью разгрузки при поперечной распиловке
– При выполнении резки по дереву



► Применять пильную цепь со слабой отдачей и работать особенно осторожно

1. Направляющую шину устанавливать нижней – а не верхней стороной головки – **опасность обратной отдачи!** Запиливать на полном газу, пока шина не войдет в ствол на двукратную ширину
2. Медленно повернуть шину в позицию врезания – **опасность отдачи или обратного удара!**
3. Врезание производить осторожно – **опасность обратной отдачи!**



Если возможно, использовать прорезную планку. Прорезная планка и верхняя/нижняя сторона направляющей шины параллельны.

При врезании прорезная планка помогает оформить недопил параллельным, то есть с одинаковой толщиной во всех местах. Для этого прорезную планку вести параллельно к месту разрыва волокон древесины подпила.

Клинья для валки деревьев

Клин для валки дерева использовать как можно раньше, т. е. пока нет препятствия для ведения реза. Вставить клин в разрез и вколотить с помощью соответствующего инструмента.

Использовать только алюминиевые или пластиковые клинья – не использовать стальные клинья. Стальные клинья могут сильно повре-

дить пильную цепь и быть причиной опасной отдачи.

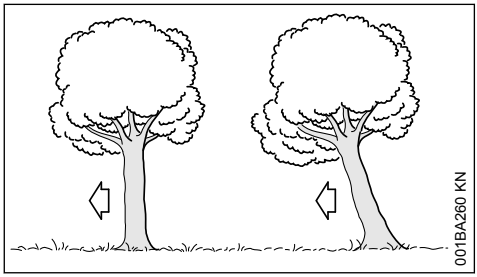
Выбрать подходящие клинья для валки деревьев в зависимости от диаметра ствола и от ширины разреза (основного пропила (E)).

Обратитесь к дилерам STIHL для выбора клина для валки деревьев (соответствующей длины, ширины и высоты).

4.6 Выбор подходящего основного пропила

Выбор подходящего основного пропила зависит от тех же признаков, которые должны учитываться при определении направления валки и путей эвакуации.

Существуют различные проявления данных признаков. В данном руководстве по эксплуатации описаны только два из наиболее часто встречающихся:

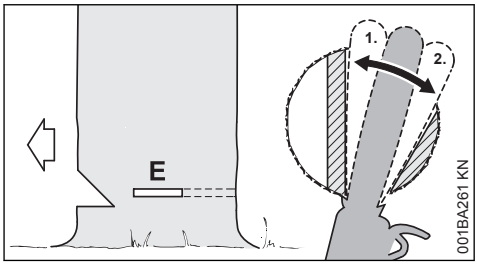


слева:	обычное дерево – вертикально стоящее дерево с равномерной кроной
справа:	зависшее дерево с центром тяжести, расположенным в направлении валки

4.7 Основной пропил с защитным ремнем (нормальное дерево)

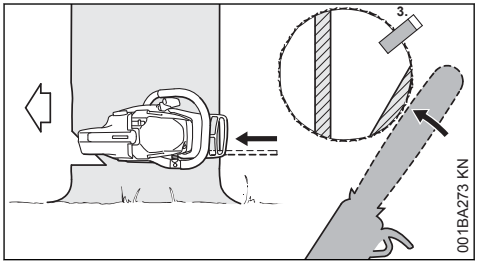
A) Тонкий ствол

Выполнить данный основной пропил, если диаметр ствола меньше длины реза мотопилы.



Перед выполнением основного пропила подать голосом предупредительный сигнал "Внимание!".

- ► Выполнить основной пропил (E) – при этом полностью врезать направляющую шину
- ► Установить зубчатый упор за недопилом и использовать как точку поворота – мотопилу подтягивать как можно меньше
- ► Сформировать основной пропил до недопила (1)
  - – При этом недопил не подпиливать
- ► Сформировать основной пропил до защитного ремня (2)
  - – При этом не подпиливать защитный ремень



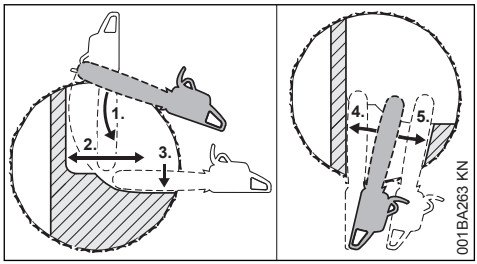
- ► Установить клин для валки дерева (3)

Непосредственно перед падением дерева подать голосом повторный предупредительный сигнал "Внимание!".

- ► Разъединить защитный ремень снаружи, горизонтально плоскости основного пропила с помощью вытянутых рук

B) Толстый ствол

Выполнить данный основной пропил, если диаметр ствола больше длины реза мотопилы.



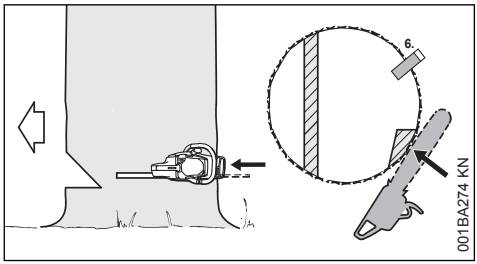
Перед выполнением основного пропила подать голосом предупредительный сигнал "Внимание!".

- Установить зубчатый упор на высоте основного пропила и использовать как точку поворота – мотопилу подтягивать как можно меньше
- Вершина направляющей шины перед недопилом входит в дерево (1) – вести мотопилу абсолютно горизонтально и отводить как можно дальше
- Сформировать основной пропил до недопила (2)
  – При этом недопил не подпиливать
- Сформировать основной пропил до защитного ремня (3)
  – При этом не подпиливать защитный ремень

Основной пропил продолжается с противоположной стороны ствола.

Следить за тем, чтобы второй рез проходил на том же уровне, как и первый.

- Сделать основной пропил
- Сформировать основной пропил до недопила (4)
  – При этом недопил не подпиливать
- Сформировать основной пропил до защитного ремня (5)
  – При этом не подпиливать защитный ремень



- Установить клин для валки дерева (6)

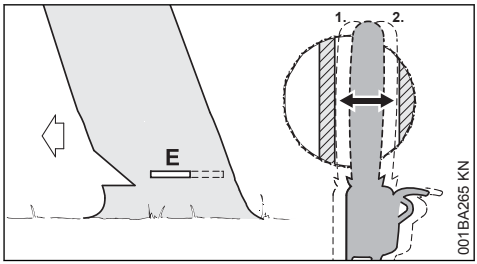
Непосредственно перед падением дерева подать голосом повторный предупредительный сигнал "Внимание!".

- Разъединить защитный ремень снаружи, горизонтально плоскости основного пропила с помощью вытянутых рук

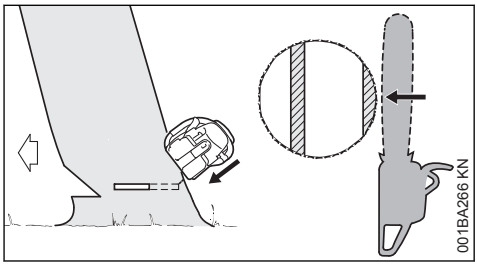
4.8 Основной пропил с удерживающим ремнем (дерево с нависшей кроной)

A) Тонкий ствол

Выполнить данный основной пропил, если диаметр ствола меньше длины реза мотопилы.



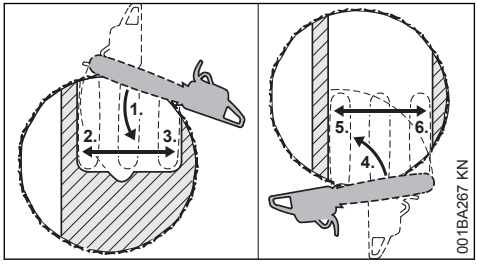
- Врезаться направляющей шиной до выхода с другой стороны
- Сформировать основной пропил (E) до недопила (1)
  – Строго горизонтально
  – При этом недопил не подпиливать
- Основной пропил сформировать до защитного ремня (2)
  – Строго горизонтально
  – При этом не подпиливать удерживающий ремень



Непосредственно перед падением дерева подать голосом повторный предупредительный сигнал "Внимание!".

- Защитный ремень снаружи, сверху под наклоном разделить с помощью вытянутых рук

B) Толстый ствол



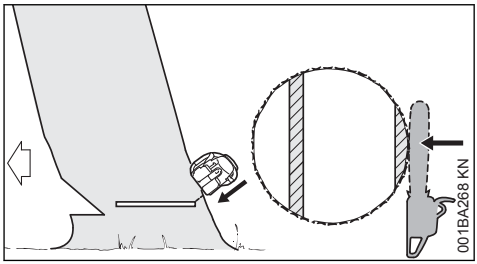
Выполнить такой основной пропил, если диаметр ствола больше длины реза мотопилы.

- ► Установить зубчатый упор за защитным ремнем и использовать как точку поворота – мотопилу подтягивать как можно меньше
- ► Вершина направляющей шины перед недопилом входит в дерево (1) – вести мотопилу абсолютно горизонтально и отводить как можно дальше
  - – При этом не подпиливать удерживающий ремень и недопил
- ► Сформировать основной пропил до недопила (2)
  - – При этом недопил не подпиливать
- ► Основной пропил сформировать до защитного ремня (3)
  - – При этом не подпиливать удерживающий ремень

Основной пропил продолжается с противоположной стороны ствола.

Следить за тем, чтобы второй рез проходил на том же уровне, как и первый.

- ► Установить зубчатый упор за недопилом и использовать как точку поворота – мотопилу подтягивать как можно меньше
- ► Вершина направляющей шины перед удерживающим ремнем входит в дерево (4) – вести мотопилу абсолютно горизонтально и отводить как можно дальше
- ► Сформировать основной пропил до недопила (5)
  - – При этом недопил не подпиливать
- ► Основной пропил сформировать до защитного ремня (6)
  - – При этом не подпиливать удерживающий ремень



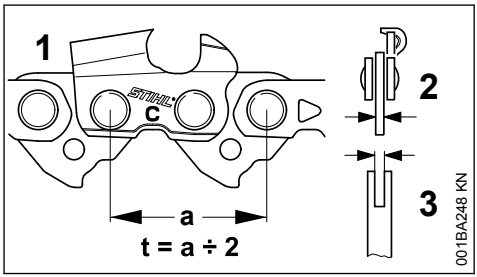
Непосредственно перед падением дерева подать голосом повторный предупредительный сигнал "Внимание!".

- ► Защитный ремень с помощью вытянутых рук разделить снаружи вверху под наклоном

5 Режущая гарнитура

Пильная цепь, направляющая шина и цепная звездочка образуют режущую гарнитуру.

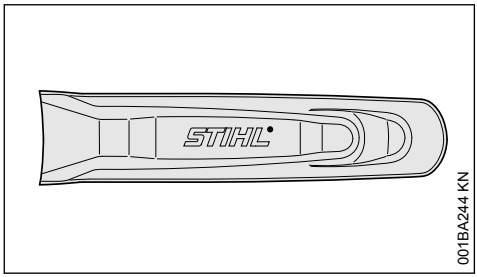
Входящая в объем поставки режущая гарнитура оптимально адаптирована к бензопиле.



- – Шаг (t) пильной цепи (1), цепной звездочки и ведущей звездочки направляющей шины Rollomatic должен совпадать
- – Толщина приводного звена (2) пильной цепи (1) должна быть согласована с шириной паза направляющей шины (3)

При сопряжении двух не подходящих друг к другу компонентов может произойти неисправимое повреждение режущей гарнитуры уже через короткое время эксплуатации.

5.1 Защита цепи



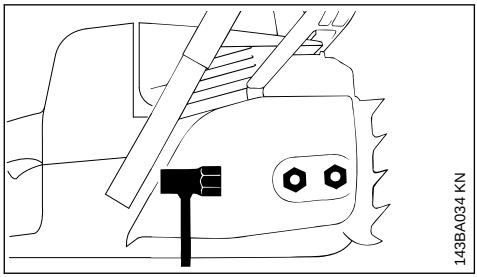
В объём поставки входит соответствующая режущей гарнитуре защита цепи.

Если на бензопиле используются направляющие шины различной длины, то всегда использовать соответствующий зубчатый упор, который закрывает всю направляющую шину.

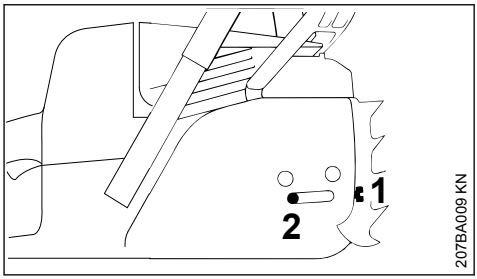
На защите цепи сбоку нанесены данные относительно длины соответствующих направляющих шин.

6 Монтаж направляющей шины и цепи пилы (фронтальное натяжение цепи)

6.1 Демонтировать крышку звёздочки цепи

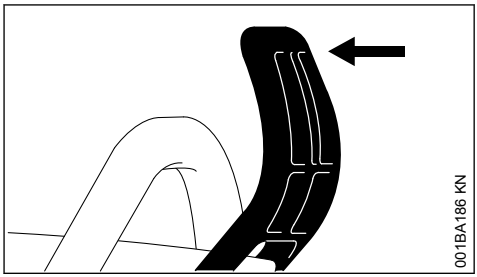


► Выкрутить гайку и снять крышку звёздочки цепи



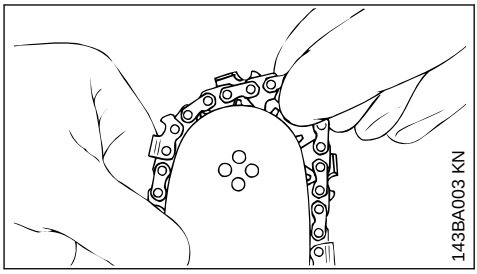
► Болт (1) повернуть влево, пока стяжная гайка (2) не будет прилегать слева к выемке корпуса

6.2 Отпустить тормоз пильной цепи



► Защитный щиток перед левой рукой потянуть в направлении трубчатой рукоятки до слышимого защелкивания – тормоз цепи отпущен

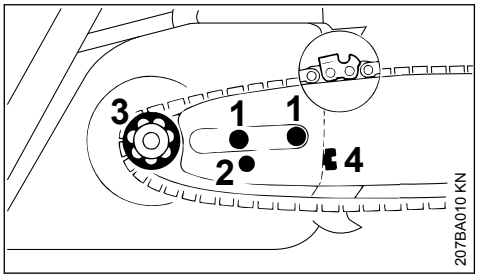
6.3 Установить пильную цепь



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надеть защитные перчатки – опасность травмы острыми режущими зубцами.

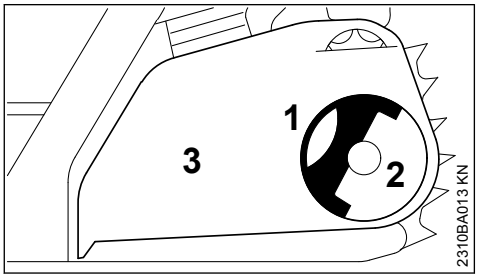
► Установить пильную цепь – начинать с вершины шины



- Направляющую шину наложить на болты (1) – режущие края пильной цепи должны указывать вправо
- Фиксирующее отверстие (2) положить на цапфу прижимной задвижки – одновременно пильную цепь положить на звездочку цепи (3)
- Болт (4) повернуть вправо, пока пильная цепь не будет провисать внизу лишь немного – и выступы ведущих звеньев не будут вложены в пазе шины
- Снова установить крышку звёздочки цепи – и гайку слегка затянуть вручную
- Далее: см. "Натяжение пильной цепи"

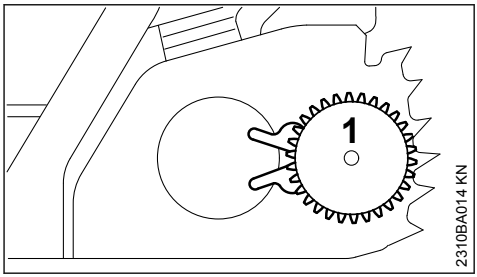
7 Монтаж направляющей шины и цепи пилы (быстрое натяжение цепи)

7.1 Демонтировать крышку звёздочки цепи

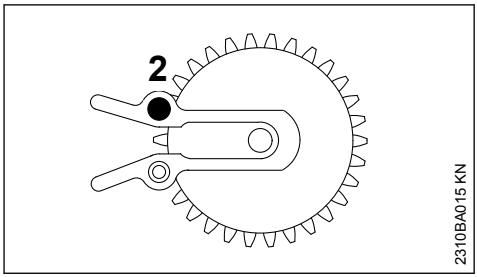


- Раскрыть рукоятку (1) (пока она не зафиксируется)
- Барашковую гайку (2) повернуть влево до тех пор, пока она не будет свободно висеть в крышке звёздочки цепи (3)
- Снять крышку звёздочки цепи (3)

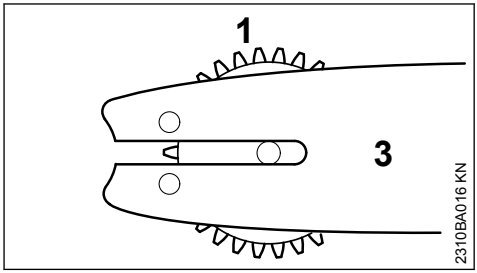
7.2 Демонтировать натяжной шкив



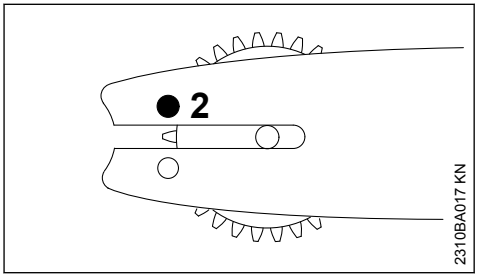
- Зажимный диск (1) снять и перевернуть



- Выкрутить болт (2)

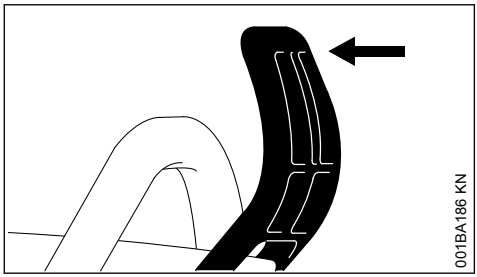


- Зажимный диск (1) и направляющую шину (3) расположить по отношению друг к другу



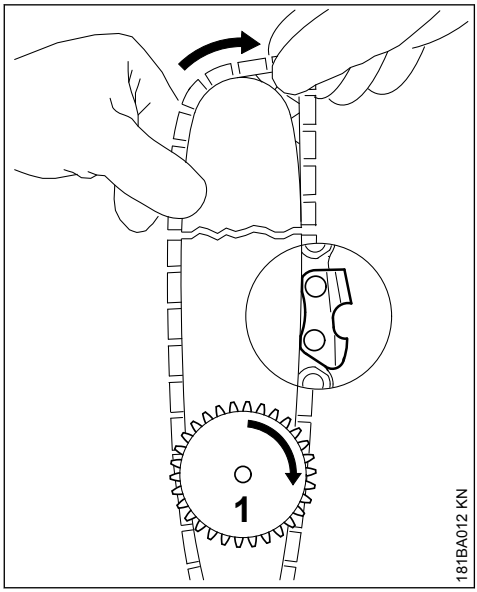
- Установить и затянуть болт (2)

7.3 Отпустить тормоз пильной цепи



- Защитный щиток перед левой рукой потянуть в направлении трубчатой рукоятки до слышимого защелкивания – тормоз цепи отпущен

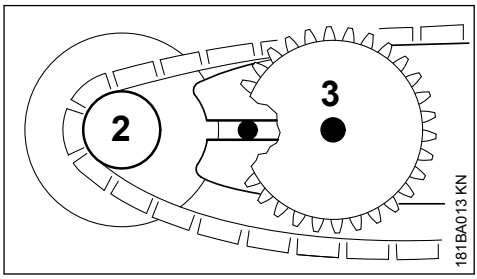
7.4 Установить пильную цепь



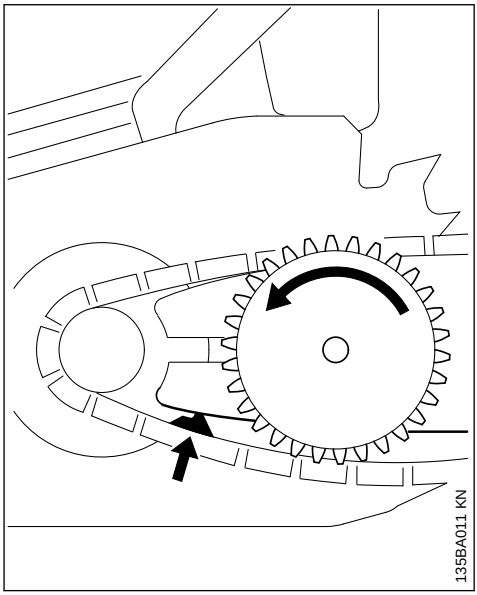
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надеть защитные перчатки – опасность травмы острыми режущими зубцами.

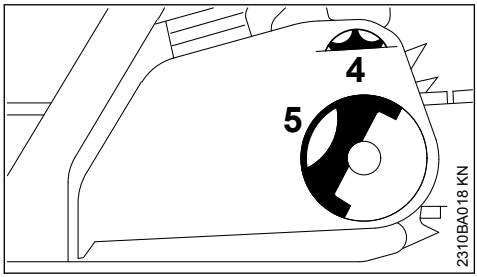
- Наложите пильную цепь, – начните с вершины шины, – следите за положением натяжного шкива и режущих кромок
- Зажимный диск (1) повернуть вправо до упора
- Направляющую шину поверните таким образом, чтобы натяжной шкив указывал в направлении к пользователю



- Пильную цепь наложить на звездочку цепи (2)
- Направляющую шину провести над болтом с буртиком (3), головка заднего болта с буртиком должна попадать в удлинённое отверстие



- Ведущее звено введите в паз шины (см. стрелку), а натяжной шкив поверните влево до упора
- Установить крышку звёздочки цепи, при этом направляющие выступы ввести в отверстия корпуса мотора

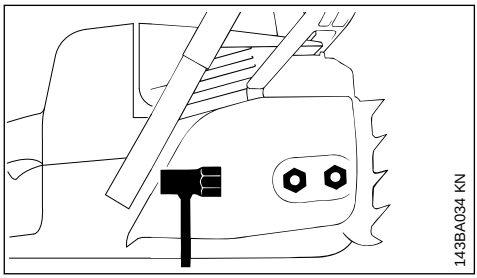


При насаживании крышки цепной звездочки зубья натяжного колеса и натяжного шкива должны зацепляться друг с другом, при необходимости,

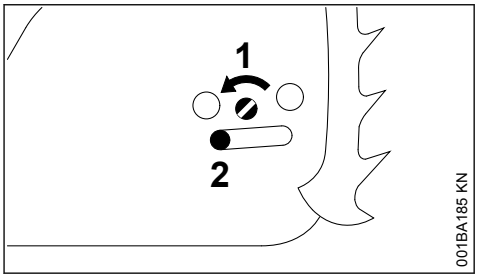
- ► немного повернуть натяжную звёздочку (4), пока крышка звездочки цепи не будет полностью придвинута к корпусу мотора
- ► Раскрыть рукоятку (5) (пока она не зафиксируется)
- ► Насадите барашковую гайку и слегка завинтите
- ► Далее: см. "Натяжение пильной цепи"

8 Монтаж направляющей шины и цепи пилы (боковое натяжение цепи)

8.1 Демонтировать крышку цепной звёздочки

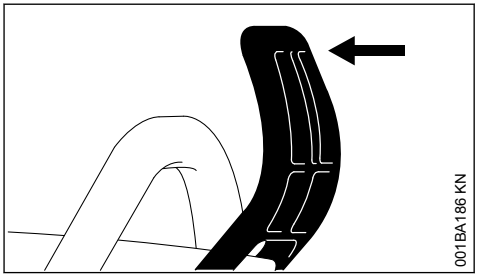


- ► Отвинтить гайки и снять крышку цепной звездочки



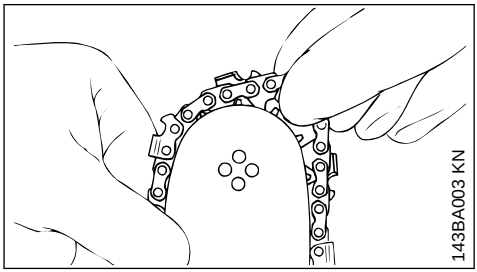
- ► Болт (1) поворачивать влево, пока прижимная задвижка (2) не будет прилегать к углублению в корпусе

8.2 Отпустить тормоз цепи



- ► Защиту руки потянуть в направлении трубчатой рукоятки до слышимого защелкивания – тормоз цепи отпущен

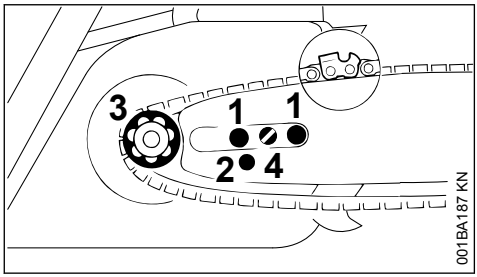
8.3 Установить пильную цепь



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

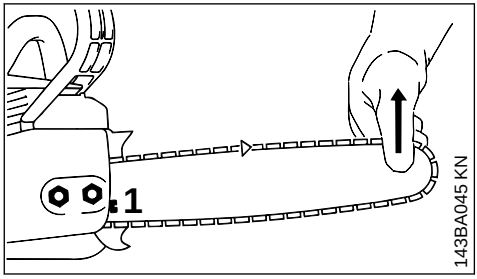
Надеть защитные перчатки – опасность получения травмы острыми режущими зубьями

- ► Установить пильную цепь, начиная с верхушки шины



- Направляющую шину наложить на болты (1) – режущие края пильной цепи должны быть направлены вправо
- Фиксирующее отверстие (2) уложить над цапфой прижимной задвижки – одновременно пильную цепь уложить над цепной звёздочкой (3)
- Болт (4) поворачивать вправо, пока пильная цепь не будет слегка провисать – а выступы ведущих звеньев не войдут в паз шины
- Установить крышку цепной звездочки – и слегка затянуть гайки вручную
- Далее см. "Натяжение пильной цепи"

9 Натяжение цепи пилы (фронтальное натяжение цепи)



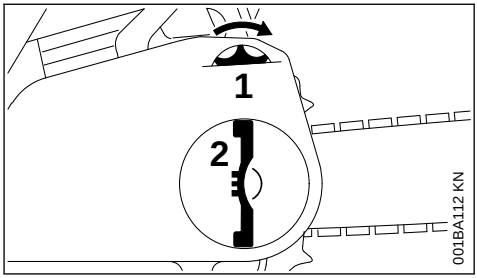
Для дополнительного натяжения цепи пилы во время эксплуатации:

- Остановите двигатель
- Отвинтите гайки.
- Приподнимите за вершину направляющую шину
- и поверните отверткой болт (1) вправо до тех пор, пока цепь пилы не будет прилегать к нижней стороне шины.
- Приподнимите еще выше направляющую шину и затяните до отказа гайки.
- Далее: см. раздел "Контроль натяжения цепи пилы".

Новая цепь пилы должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации!

- Контролируйте натяжение цепи пилы чаще – см. раздел "Указания по эксплуатации".

10 Натяжение цепи пилы (быстрое натяжение цепи)



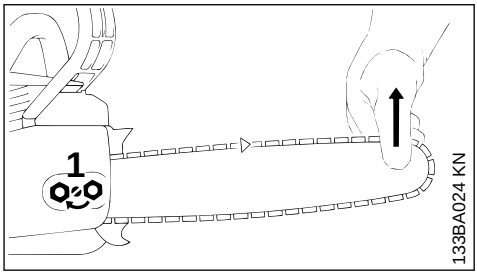
Для дополнительного натяжения цепи пилы во время эксплуатации:

- Остановите двигатель
- Поднять вверх ручку барашковой гайки и ослабить барашковую гайку
- Натяжное колесо (1) повернуть до упора вправо
- Барашковую гайку (2) крепко затянуть вручную
- Опустить ручку барашковой гайки
- Далее: см. раздел "Контроль натяжения цепи пилы".

Новая цепь пилы должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации!

- Контролируйте натяжение цепи пилы чаще – см. раздел "Указания по эксплуатации".

11 Натяжение цепи пилы (боковое натяжение цепи)

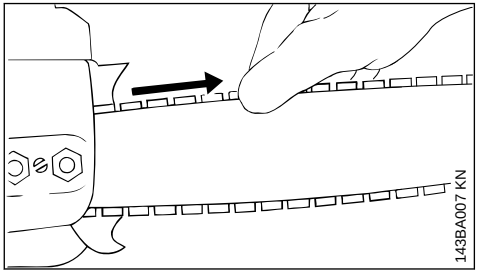


Для подтягивания во время работы:

- Остановите двигатель.
- Отвинтите гайки.
- Приподнимите за вершину направляющую шину,
- винт (1) поверните отверткой вправо, пока пильная цепь не будет прилегать к нижней стороне направляющей шины.
- Приподнимите еще выше направляющую шину и затяните до отказа гайки.
- Далее: см. "Контроль натяжения пильной цепи".

Новая пильная цепь должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации.
- Контролируйте часто натяжение пильной цепи, – см. "Указания по эксплуатации".

12 Контроль натяжения пильной цепи



- Остановите двигатель.
- Наденьте защитные перчатки.
- Пильная цепь должна прилегать к нижней стороне направляющей шины, – и при отпущенном тормозе пильной цепи должна существовать возможность протягивания цепи вдоль направляющей шины от руки.
- Если необходимо, подтяните пильную цепь.

Новая пильная цепь должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации.
- Контролируйте часто натяжение пильной цепи, – см. "Указания по эксплуатации".

13 Топливо

Двигатель должен работать на топливной смеси из бензина и моторного масла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегать непосредственного контакта кожи с топливом и вдыхания топливных паров.

13.1 STIHL MotoMix

Компания STIHL рекомендует применение смеси STIHL MotoMix. Данная топливная смесь не содержит бензол, свинец, имеет высокое октановое число и всегда обеспечивает правильное соотношение компонентов смеси.

В целях обеспечения максимального срока службы двигателя STIHL в состав топливной смеси STIHL MotoMix добавляется моторное масло HP Ultra для двухтактных двигателей.

Топливная смесь MotoMix представлена не на всех рынках сбыта.

13.2 Приготовление топливной смеси

УКАЗАНИЕ

Использование ненадлежащих эксплуатационных материалов или смеси с составом, не соответствующим инструкциям, может привести к серьезным повреждениям привода. Бензин или моторное масло более низкого качества могут повредить двигатель, уплотнительные кольца, трубопроводы и топливный бак.

13.2.1 Бензин

Применять только **марочный бензин** с минимальным октановым число 90 ROZ – этилированный или неэтилированный.

Бензин с долей содержания этанола выше 10 % может вызвать перебои в работе двигателей с карбюраторами, имеющими ручную регулировку, и поэтому не должен использоваться для таких двигателей.

При использовании бензина с долей содержания этанола до 27 % (E27) двигатели с системой M-Tronic развивают полную мощность.

13.2.2 Моторное масло

При самостоятельном смешивании топлива разрешается использовать только моторное масло для двухтактных двигателей STIHL или другое высокоэффективное моторное масло

JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC либо ISO-L-EGD.

Компанией STIHL предписано использовать моторное масло для двухтактных двигателей STIHL HP Ultra или равноценное высокоэффективное моторное масло, чтобы соблюсти пределы допустимых выбросов в течение срока службы устройства.

13.2.3 Соотношение компонентов смеси

у моторного масла для двухтактных двигателей STIHL 1:50; 1:50 = 1 часть масла + 50 частей бензина

13.2.4 Примеры

Количество бензина	Масло STIHL для двухтактных двигателей 1:50	
Литры	Литры	(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)

- в предназначенную для топлива канистру залить сначала моторное масло, а затем бензин и тщательно перемешать

13.3 Хранение топливной смеси

Хранить только в предназначенных для топлива резервуарах в безопасном, сухом и прохладном месте, защищать от света и солнца.

Топливная смесь стареет – запас смеси готовить только на несколько недель. Не хранить топливную смесь более 30 дней. Под действием света, солнечных лучей, низких или высоких температур топливная смесь быстрее теряет свои эксплуатационные характеристики.

Однако STIHL MotoMix может без проблем храниться до 5 лет.

- Перед заправкой тщательно встряхнуть канистру с топливной смесью

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

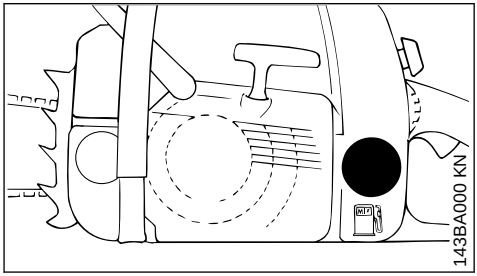
Давление в канистре может повыситься – открывать осторожно.

- Время от времени необходимо тщательно очищать топливный бак и канистру

Остатки топлива и жидкость, использованную для очистки, утилизировать согласно предписаниям и без ущерба для окружающей среды!

14 Заправка топливом

14.1 Подготовка устройства



- Перед заправкой топливом очистить замок бака и прилегающую поверхность бака, чтобы в бак не попала какая-либо грязь.
- Устройство расположите так, чтобы замок бака был направлен вверх.
- Открыть замок бака

14.2 Заправка топливом

При заправке топливо не проливайте и не заполняйте топливный бак до краев.

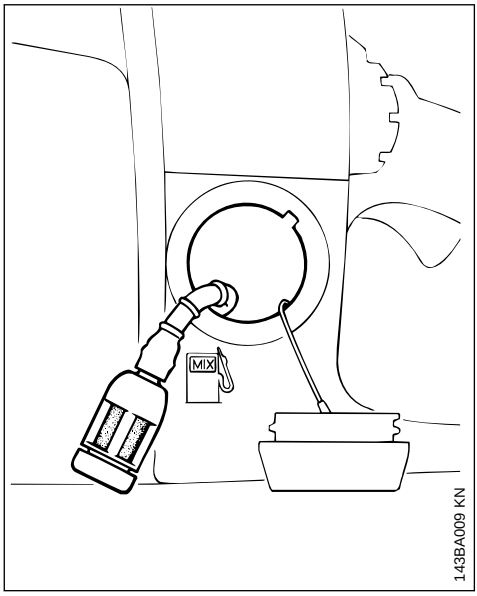
STIHL рекомендует систему заправки топливом STIHL (специальные принадлежности).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После заправки замок бака затянуть вручную настолько плотно насколько это возможно.

У замков бака со шлицем использовать соответствующий инструмент (например, отвёртку с комбинированным ключом).

14.3 Замена всасывающей головки для топлива



Всасывающую головку для топлива заменяйте ежегодно, для этого:
- ► Опустошите топливный бак
- ► Всасывающую головку для топлива вынуть крючком из топливного бака и снять со шланга.
- ► Вставить в шланг новую всасывающую головку для топлива.
- ► Всасывающую головку для топлива вложить снова в бак

15 Масло для смазки цепей

Для автоматической длительной смазки пильной цепи и направляющей шины – применять только экологически безвредное качественное масло для смазки цепей – преимущественно, биологически быстро разлагающееся масло марки STIHL BioPlus.

УКАЗАНИЕ

Биологическое масло для смазки цепей должно обладать достаточной стойкостью против старения (например, STIHL BioPlus). Масло с недостаточным сопротивлением старению склонно к быстрому осмолению. Следствием являются твердые, тяжело удаляемые отложения, в особенности в зоне привода пильной цепи и на пильной цепи – вплоть до полной блокировки масляного насоса.

Срок службы пильной цепи и направляющей шины в значительной степени зависит от качества применяемого смазочного масла – поэтому применять только специальное масло для смазки цепей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

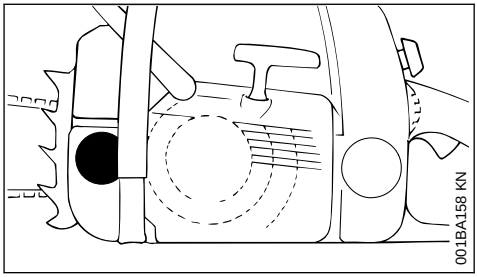
Не применять отработанное масло! Отработанное масло при длительном и повторном соприкосновении с кожей вызывает рак кожи и является вредным для окружающей среды!

УКАЗАНИЕ

Отработанное масло не обладает требуемыми смазочными свойствами и не годится для смазки цепей.

16 Залейте масло для смазки цепей

16.1 Подготовка устройства



- ► Очистите тщательно запорное устройство бака и окружение, с тем чтобы в бак не попала какая-либо грязь.

- ► Устройство позиционируйте так, чтобы запорное устройство бака указывало наверх.
- ► Откройте запорное устройство бака

16.2 Залейте масло для смазки цепей

- ► Залейте масло для смазки цепей, – каждый раз при заправке топлива.

При заливке масло для смазки цепей не проливайте и не заполняйте бак до краев.

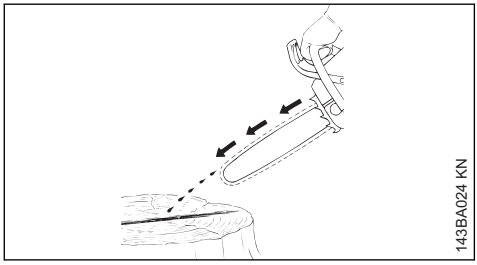
Фирма STIHL рекомендует систему заливки смазочного масла для цепей фирмы STIHL (специальные принадлежности).

- ► Закройте запорное устройство бака

При полном опорожнении топливного бака в масляном баке должно оставаться еще некоторое количество смазочного масла.

Если количество смазочного масла в масляном баке не уменьшается, то это может свидетельствовать о повреждении системы подачи смазочного масла: контролируйте систему смазки пильной цепи, очистите масляные каналы, при необходимости обратитесь к торговому агенту-специалисту. Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только торговому агенту-специалисту фирмы STIHL.

17 Контроль системы смазки пильной цепи



С пильной цепи всегда должно сбрасываться небольшое количество масла.

УКАЗАНИЕ

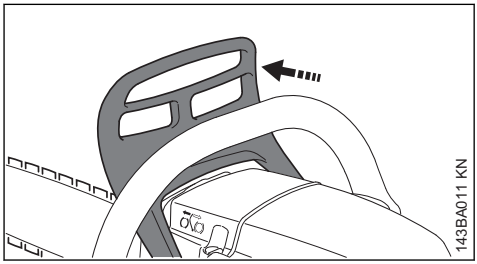
Никогда не работать без смазки цепи! При работе сухой пильной цепью режущая гарнитура быстро разрушается и не подлежит ремонту. Перед началом работы всегда проверять смазку пильной цепи и уровень масла в баке.

Каждая новая пильная цепь нуждается в приработке на протяжении 2–3 минут.

После приработки проверить натяжение пильной цепи и при необходимости подрегулировать — см. «Проверка натяжения пильной цепи».

18 Тормоз пильной цепи

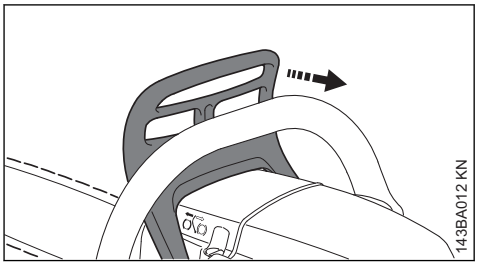
18.1 Заблокировать пильную цепь



– в аварийной ситуации
– при запуске
– на холостом ходу

Пильная цепь блокируется и останавливается при перемещении левой рукой защитного щитка к вершине шины или автоматически под действием отдачи бензопилы.

18.2 Отпускание тормоза пильной цепи



► Защиту для рук потянуть к трубчатой рукоятке

УКАЗАНИЕ

Прежде чем давать газ (кроме проверки эксплуатационной готовности) и начинать пилить, необходимо отпустить тормоз пильной цепи.

Повышенная частота вращения двигателя при блокированном тормозе пильной цепи (цепь неподвижна) уже через короткое время ведет к повреждению приводного механизма и привода пильной цепи (сцепления и тормоза цепи).

Тормоз цепи блокирует пильную цепь автоматически при достаточно сильной отдаче пилы под действием инерции защиты руки: защита руки перемещается вперед к верхушке шины, даже если левая рука не находится на трубчатой рукоятке за защитой руки, как, например, при основном пропиле.

Тормоз пильной цепи работает только тогда, когда в конструкцию защиты для рук не были внесены изменения.

18.3 Проверка работы тормоза пильной цепи

Каждый раз перед началом работы: при работе двигателя на холостом ходу блокировать пильную цепь (защита руки смещается в сторону верхушки шины) и на короткое время (макс. 3 секунды) дать полный газ — пильная цепь не должна двигаться. Защита для рук должна быть всегда очищена от грязи и легко перемещаться.

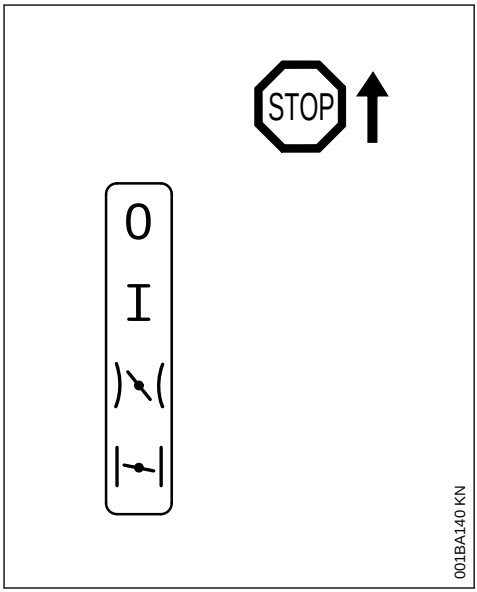
18.4 Техобслуживание тормоза пильной цепи

Тормоз пильной цепи подвержен износу вследствие трения (естественный износ). Для того чтобы тормоз мог выполнять свою функцию, обученный персонал должен регулярно проводить техобслуживание и содержать тормоз в исправности. Компания STIHL рекомендует поручать проведение работ по техобслуживанию и ремонту только дилеру STIHL. Необходимо соблюдать следующие интервалы:

При ежедневной эксплуата- раз в три месяца
ции:
При регулярной эксплуата- раз в полгода
ции:
При редкой эксплуатации: ежегодно

19 Пуск / остановка мотора

19.1 Положения комбинированного рычага



STOP-0 – двигатель остановлен – зажигание выключено

Рабочее положение I – двигатель работает или может быть запущен

Положение газа запуска)\(– в этом положении запускается прогретый двигатель – комбинированный переключатель при нажатии рычага газа переходит в рабочее положение

Клапан воздушной заслонки закрыт |~| – в этом положении запускается холодный двигатель

19.2 Регулировка комбинированного рычага

Для перевода комбинированного рычага с рабочего положения I в положение закрытой воздушной заслонки |~| стопор рычага газа и рычаг газа нажать одновременно и удерживать – отрегулировать комбинированный рычаг.

Для регулировки в положении газа запуска)\(комбинированный рычаг вначале установить в положение закрытой воздушной

заслонки |↜|, затем комбинированный рычаг нажать в положение газа запуска)↖(.

Смена в положение газа запуска)↖(возможна только из положения закрытой воздушной заслонки |↜|.

При одновременном нажатии на стопор рычага газа и рычаг газа, комбинированный рычаг переходит из положения газа запуска)↖(в рабочее положение I.

Для выключения двигателя комбинированный рычаг установить в положение Stop 0.

19.2.1 Положение воздушная заслонка закрыта |↜|

– При холодном двигателе
– Если двигатель после запуска при нажатии газа останавливается
– Если бак был полностью выработан (двигатель остановился)

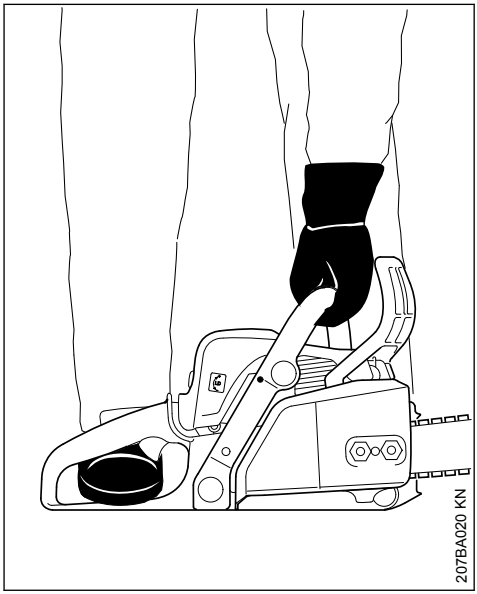
19.2.2 Положение газа запуска)↖(

– При прогретом двигателе (как только мотор проработал приблизительно одну минуту)
– после первого срабатывания зажигания
– После вентиляции камеры сгорания, если ранее двигатель захлебнулся

19.3 Как держать бензопилу

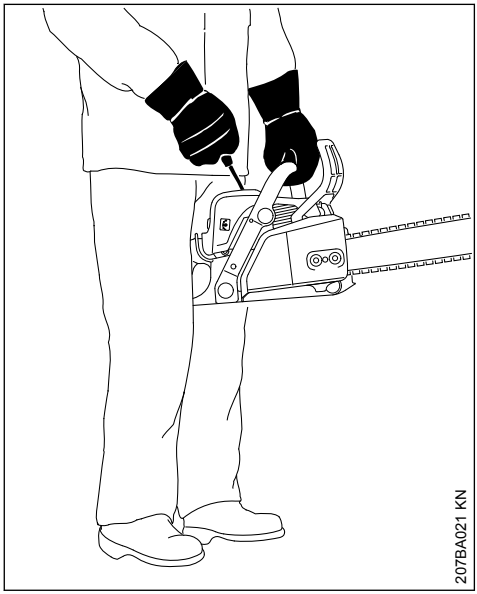
Существует два способа удержания бензопилы при запуске.

19.3.1 На земле



- ► Надежно установить бензопилу на земле и занять устойчивое положение – пильная цепь не должна соприкасаться с землей или какими-либо предметами
- ► Бензопилу крепко прижать левой рукой за трубчатую рукоятку к земле – большой палец под трубчатой рукояткой
- ► Правую ногу вставить в заднюю рукоятку

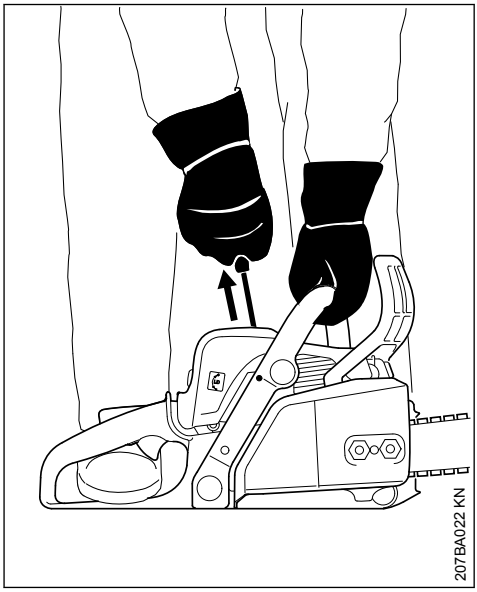
19.3.2 Между колен или бёдер



- Заднюю рукоятку зафиксировать между колен либо бёдер
- Левой рукой надежно удерживать трубчатую рукоятку – большой палец под трубчатой рукояткой

19.4 Пуск

19.4.1 Стандартные модификации



- Правой рукой медленно вытянуть пусковую рукоятку до упора – а затем резко протянуть ее – при этом, отжать вниз трубчатую рукоятку – трос не вытаскивать до конца – **опасность разрыва!** Не позволяйте рукоятке запуска быстро вернуться в исходное положение – отвести рукоятку вертикально, чтобы трос запуска правильно намотался

При первом вводе в эксплуатацию либо после длительного простоя может понадобится несколько протяжек пускового троса – пока не будет подаваться достаточно топлива.

19.4.2 Модификации с ErgoStart

ErgoStart накапливает энергию для запуска бензопилы. Вследствие этого между запуском и началом работы двигателя может пройти несколько секунд.

- Правой рукой протяните ручку запуска медленно и равномерно – при этом, нажмите вниз трубчатую рукоятку – трос не вытаскивать до конца – **опасность разрыва!**
- Не позволяйте рукоятке запуска быстро вернуться в исходное положение – отвести рукоятку вертикально, чтобы трос запуска правильно намотался

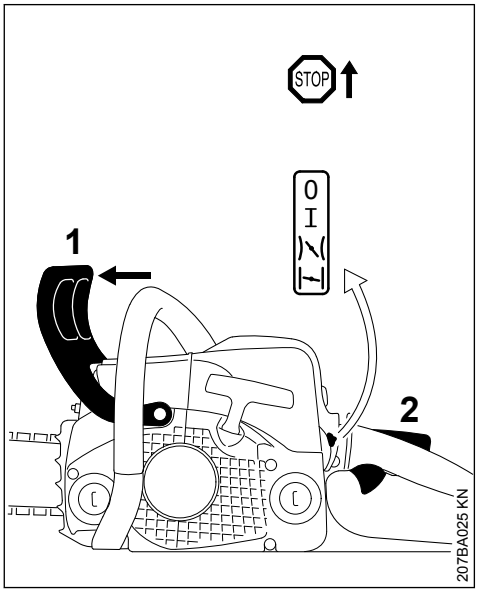
19.5 Запуск бензопилы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В рабочем диапазоне бензопилы не должны находиться посторонние лица.

- Соблюдать правила техники безопасности

19.5.1 У всех конструктивных исполнений



- Защиту руки (1) отжать вперёд – пильная цепь блокирована
- Стопор рычага газа (2) и рычаг газа нажать одновременно и оба рычага удерживать нажатыми – отрегулировать комбинированный рычаг

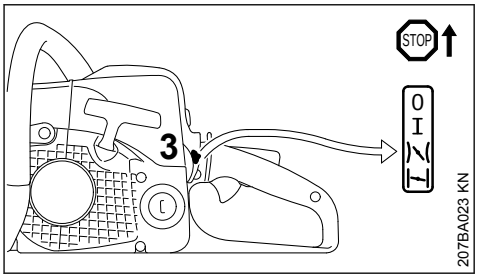
Положение воздушная заслонка закрыта

– При холодном двигателе (также если двигатель после запуска при нажатии газа остановился)

Положение газа запуска

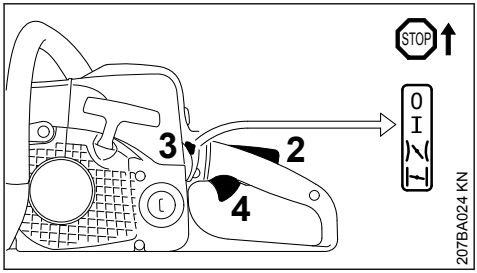
– При прогретом двигателе (как только мотор проработал приблизительно одну минуту)
- Удерживая бензопилу, запустить ее

19.6 После первого срабатывания зажигания



- Комбинированный рычаг (3) установить в положение газа запуска и продолжить запуск

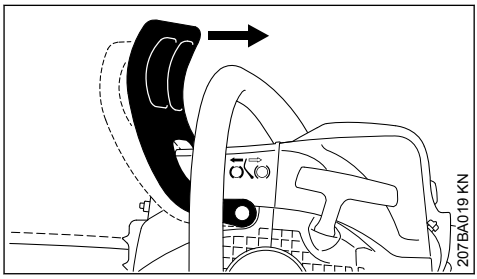
19.7 Как только двигатель заработает



- Нажать стопор рычага газа (2) и нажать и сразу же отпустить рычаг газа (4), комбинированный рычаг (3) переходит в рабочее положение I, а двигатель переключается в режим холостого хода

УКАЗАНИЕ

Двигатель должен переключаться на холостой ход **немедленно** – иначе при блокированном тормозе цепи может произойти повреждение корпуса двигателя и тормоза цепи.



- Защиту руки переместить к трубчатой рукоятке

Тормоз цепи разблокирован – бензопила готова к работе.

УКАЗАНИЕ

Газ давать только при отпущенном тормозе цепи. Повышенная частота оборотов двигателя при блокированном тормозе цепи (пильная цепь неподвижна) быстро приведет к повреждению сцепления и тормоза цепи.

19.8 При чрезвычайно низкой температуре

- Двигатель оставить прогреться некоторое время, давая немного газ

19.9 остановить двигатель

- Комбинированный рычаг установить в положение остановки **0**

19.10 Если двигатель не запускается

После первого срабатывания зажигания комбинированный рычаг не был своевременно переведен из положения закрытой воздушной заслонки |↜| в положение газа запуска)↖(, возможно двигатель захлебнулся.

- Комбинированный рычаг установить в положение остановки **0**
- Снять свечу зажигания, – см. "Свеча зажигания".
- Просушить свечу зажигания
- Несколько раз протянуть устройство запуска – для вентиляции камеры сгорания
- Вставить свечу зажигания – см. "Свеча зажигания"
- Комбинированный рычаг установить в положение газа запуска)↖(– также и при холодном двигателе
- Снова запустить двигатель

20 Указания по эксплуатации

20.1 Во время первой эксплуатации

Совершенно новое фабричное устройство не эксплуатируйте с высокой частотой вращения без нагрузки, вплоть до третьей заправки топливного бака, чтобы во время приработки не возникали какие-либо дополнительные нагрузки. Во время приработки подвижные детали должны притереться друг к другу – в приводном механизме имеет место повышенное сопротивление трения. Мотор достигает максимальной мощности после 5 – 15 заправок топливом.

20.2 Во время работы

УКАЗАНИЕ

Карбюратор не настраивайте на более обедненную смесь, с целью получения мнимой повышенной мощности – в этом случае могло бы произойти повреждение мотора – см. "Регулировка карбюратора".

УКАЗАНИЕ

Газ давайте только при отпущенном тормозе цепи пилы. Повышенная частота вращения мотора при блокированном тормозе цепи (цепь пилы неподвижна) уже через короткое время ведет к повреждению приводного механизма и привода цепи пилы (сцепления, тормоза цепи).

20.2.1 Контролируйте как можно чаще натяжение цепи пилы

Новая цепь пилы должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации.

20.2.2 В холодном состоянии

Цепь пилы должна прилегать к нижней стороне шины, однако, еще должна существовать возможность протягивания цепи от руки по направляющей шине. Если необходимо, подтяните цепь пилы – см. "Натяжение цепи пилы".

20.2.3 При рабочей температуре

Цепь пилы удлиняется и провисает. Ведущие звенья на нижней стороне шины не должны выходить из паза – иначе цепь пилы может сорваться с шины. Подтяните цепь пилы - см. "Натяжение цепи пилы".

УКАЗАНИЕ

При охлаждении цепь пилы стягивается. Не ослабленная цепь пилы может привести к повреждению коленвала и подшипников.

20.2.4 После более продолжительной работы при полной нагрузке

Мотор оставьте работать некоторое время на холостом ходу, пока большая часть тепла не будет отведена потоком охлаждающего воздуха, благодаря чему снижается нагрузка на детали привода (система зажигания, карбюратор) вследствие застоя тепла.

20.3 После работы

- ► Ослабьте цепь пилы, если она была натянута во время работы при рабочей температуре

УКАЗАНИЕ

По окончании работы ослабьте обязательно цепь пилы! При охлаждении цепь пилы стягивается. Не ослабленная цепь пилы может привести к повреждению коленвала и подшипников.

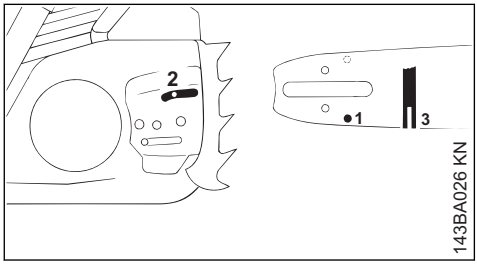
20.3.1 При кратковременном перерыве в работе

Мотор оставьте охладиться. Устройство с заполненным топливным баком храните до следующего применения в сухом месте, вдали от источников воспламенения.

20.3.2 При длительном перерыве в работе

См. "Хранение устройства"

21 Технический уход за направляющей шиной



- ► Переворачивать направляющую шину после каждой заточки и после каждой замены пильной цепи во избежание одностороннего износа, особенно в месте поворота и с нижней стороны
- ► Регулярно очищать впускное отверстие для масла (1), выпускной масляный канал (2) и паз направляющей (3)
- ► Измерять глубину паза с помощью мерной линейки на пиловочном шаблоне (специальные принадлежности) в зоне наибольшего износа режущей поверхности

Тип цепи	Шаг цепи	Минимальная глубина паза
Picco	1/4" P	4,0 мм
Rapid	1/4“	4,0 мм
Picco	3/8" P	5,0 мм
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 мм
Rapid	0,404“	7,0 мм

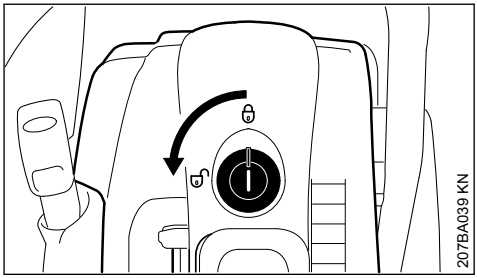
Если глубина паза не минимальной величины:

- ► Заменить направляющую шину

В противном случае ведущие элементы истираются об основание паза: ножка зуба и соединительные звенья не лежат на траектории направляющей.

22 Крышка

22.1 Демонтировать крышку



- ► С помощью соответствующего инструмента открыть замок, повернув его влево на 90°
- ► Крышку снять по направлению вверх

22.2 Смонтировать крышку

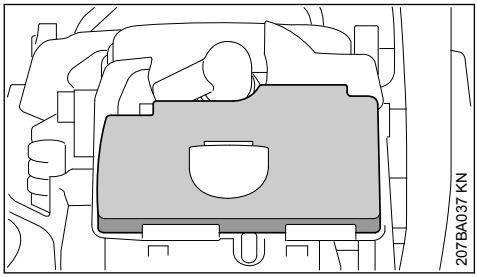
Монтаж производится в обратном порядке.

23 Очистка воздушного фильтра

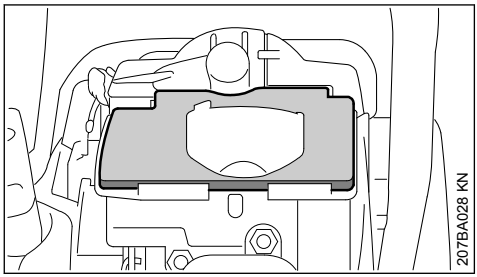
23.1 Если мощность двигателя заметно падает

- ► Нажать стопор рычага газа и одновременно рычаг газа, а также комбинированный рычаг установить в положение закрытой воздушной заслонки |↤|
- ► Поверхность вокруг фильтра очистить от грязи
- ► Демонтировать крышку – см. "Крышка"

MS 170, MS 180



MS 170 2-MIX, MS 180 2-MIX



- ► Фильтр снять по направлению вверх
- ► Фильтр вытряхнуть или продуть сжатым воздухом изнутри наружу – **не** промывать

Войлочные фильтры не чистить щеткой!

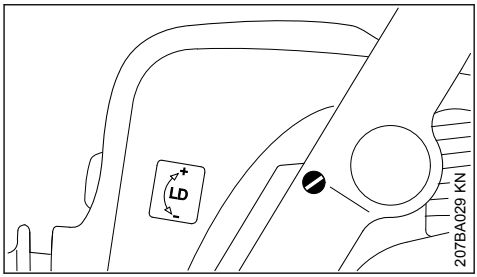
Если фильтр больше не поддается очистке или поврежден, заменить его

- ► Смонтировать воздушный фильтр

24 Настройка карбюратора

24.1 Базовая информация

Карбюратор на заводе отрегулирован таким образом, чтобы во всех рабочих режимах к двигателю подводилась оптимальная топливовоздушная смесь.



24.2 Стандартная регулировка

- ► Проверить воздушный фильтр – при необходимости, заменить
- ► Повернуть болт для регулировки числа оборотов в режиме холостого хода (LD) против часовой стрелки до ощущения плотной посадки (левая резьба), затем повернуть на 2 поворота по часовой стрелке (стандартная регулировка **LD = 2**)

24.3 Регулировка режима холостого хода

- ► Запустить двигатель – и прогреть
- ► С помощью болта для регулировки числа оборотов в режиме холостого хода (LD) правильно отрегулировать режим холостого хода: пильная цепь не должна двигаться

Число оборотов двигателя в режиме холостого хода слишком низкое:

- ► Болт для регулировки числа оборотов в режиме холостого хода (LD) поворачивать по часовой стрелке до тех пор, пока пильная цепь не начнет двигаться – затем повернуть назад на 1/2 оборота

Пильная цепь движется на холостом ходу

- ► Болт для регулировки числа оборотов в режиме холостого хода (LD) медленно поворачивать против часовой стрелки до тех пор, пока пильная цепь не остановится – потом повернуть на 1/2 оборота дальше в том же направлении

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если цепь пилы после регулировки не останавливается на холостом ходу, мотопилу отдать в ремонт специализированному дилеру.

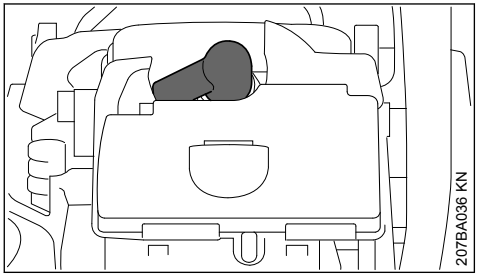
25 Свеча зажигания

- При недостаточной мощности двигателя, при плохом запуске или перебоях на холостом ходу в первую очередь следует проверить свечу зажигания.
- Замените свечу зажигания после приблизительно 100 часов работы – при сильно обгоревших электродах уже раньше – применяйте только допущенные фирмой STIHL свечи зажигания с защитой от помех – см. "Технические данные".

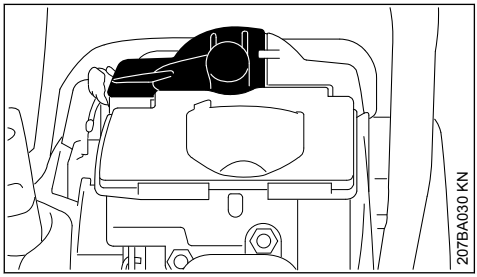
25.1 Демонтаж свечи зажигания

- Нажать стопор рычага газа и одновременно рычаг газа, а также комбинированный рычаг установить в положение закрытой воздушной заслонки |~|
- Демонтировать крышку – см. "Крышка"

MS 170, MS 180

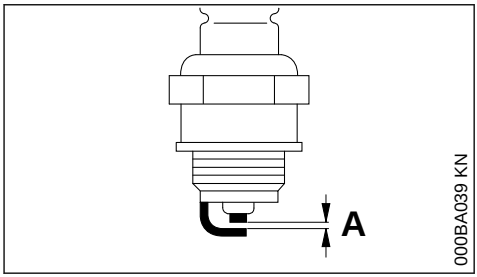


MS 170 2-MIX, MS 180 2-MIX



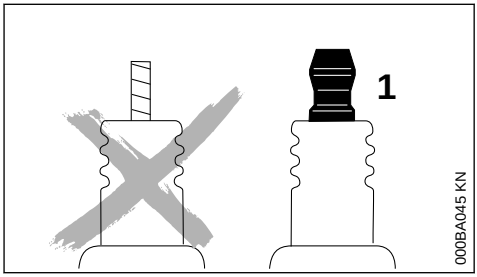
- Снять контактный наконечник свечи зажигания
- Выкрутить свечу зажигания

25.2 Проверить свечу зажигания



- Очистите загрязненную свечу зажигания
- Проверить расстояние между электродами (A) и, если необходимо, отрегулировать, значение расстояния – см. раздел "Технические характеристики"
- Устраните причины загрязнения свечи зажигания.

Возможные причины загрязнения:
– избыток моторного масла в топливе,
– загрязненный воздушный фильтр,
– неблагоприятные условия эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При неплотно затянутой контактной гайке (1) или при ее отсутствии могут возникать искры. При проведении работ в легковоспламеняемой или взрывоопасной среде может возникнуть угроза пожара или взрыва. Люди могут получить тяжелые травмы или понести материальный ущерб.

- использовать свечи зажигания с помехоподавляющим резистором с закрепленной контактной гайкой

25.3 Монтаж свечи зажигания

- Ввинтить свечу зажигания и крепко прижать штекер свечи зажигания - комплектующие снова собрать в обратном порядке

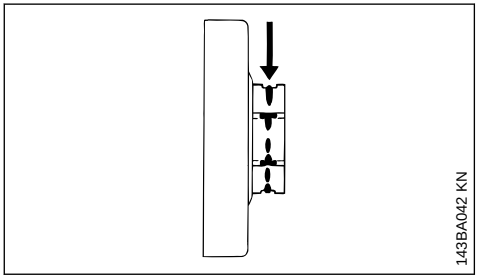
26 Хранение устройства

При перерывах в работе от ок. 30 дней
- ► В хорошо проветриваемом месте слить топливо из топливного бака и очистить бак
- ► Топливо утилизировать согласно предписаниям и без ущерба окружающей среде
- ► Если имеется ручной топливоподкачивающий насос: минимум 5 раз нажать на ручной топливоподкачивающий насос
- ► Запустить двигатель и оставить его работать на холостом ходу, пока он не заглохнет
- ► Снять пильную цепь и направляющую шину, очистить и распылением нанести защитное масло
- ► Тщательно очистить агрегат, особенно ребра цилиндра и воздушный фильтр
- ► при применении биологического масла (например, марки STIHL BioPlus) масляный бачок заполнять полностью
- ► Устройство хранить в сухом и безопасном месте. Защитить от несанкционированного использования (например, детьми)

27 Контроль и замена цепной звездочки

- ► Снять крышку звездочки цепи, цепь пилы и направляющую шину
- ► Отпустить тормоз цепи пилы – рукоограничитель нажать к трубчатой рукоятке

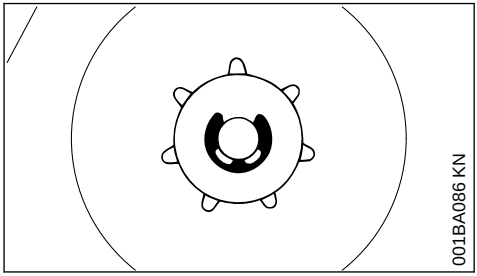
27.1 Заменить звездочку цепи



– После износа двух цепей пилы либо раньше
– Если следы приработки (стрелки) превышают глубину 0,5 мм – в противном случае снижается срок службы цепи пилы – при контроле пользуйтесь контрольным калибром (специальные принадлежности)

Звездочка цепи изнашивается значительно меньше, если работать попеременно с двумя цепями пилы.

С целью обеспечения оптимального функционирования тормоза цепи пилы STIHL рекомендует применение оригинальных звездочек цепи STIHL.



- ► Предохранительную шайбу отпрессовать с помощью отвёртки
- ► Снять шайбу
- ► Звёздочку цепи вместе с сепаратором игольчатого шарикоподшипника снять с коленвала

27.2 Монтаж звёздочки цепи

- ► Цапфу коленвала и сепаратор игольчатого шарикоподшипника очистить и смазать смазкой марки STIHL (специальные принадлежности)
- ► Сепаратор игольчатого роликоподшипника одеть на цапфу коленвала
- ► Звёздочку цепи после одевания повернуть приблизительно на 1 оборот, чтобы поводок привода масляного насоса зафиксировался
- ► Снова одеть на коленвал шайбу и предохранительную шайбу

28 Техобслуживание и заточка пильной цепи

28.1 Лёгкое пиление правильно заточенной пильной цепью

Безупречно заточенная пильная цепь врезается в древесину уже при незначительном надавливании.

Не работайте тупой или поврежденной пильной цепью – это требует большого физического напряжения, имеет следствием высокую переменную нагрузку, неудовлетворительный результат резки и сильный износ.
- ► Очистить пильную цепь
- ► Пильную цепь проверить на наличие трещин и повреждения заклёпок

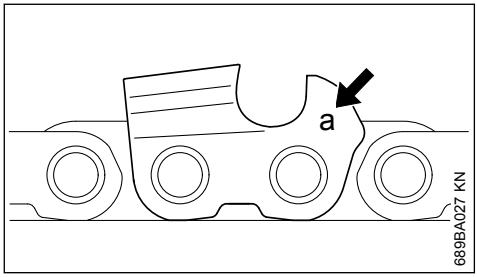
- Поврежденные либо изношенные детали цепи заменить и новые детали и подогнать к остальным деталям по форме и степени износа – соответствующая дополнительная обработка

Элементы пильной цепи из твёрдого сплава (Duro) особенно износостойкие. Для оптимального результата заточки компания STIHL рекомендует обращаться к специализированному дилеру STIHL.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно соблюдать нижеприведенные углы и размеры. Неправильная заточка цепи пилы – особенно слишком низкие ограничители глубины – может привести к повышенной склонности к обратной отдаче – **опасность травмы**!

28.2 Шаг цепи



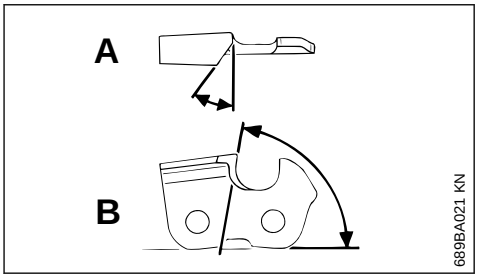
Обозначение (**a**) шага цепи выгравировано в области ограничителя глубины реза каждого режущего зуба.

Обозначение (**a**)	Шаг цепи Дюйм	мм
7	1/4 P	6,35
1 либо 1/4	1/4	6,35
6, P либо PM	3/8 P	9,32
2 либо 325	0.325	8,25
3 либо 3/8	3/8	9,32
4 либо 404	0.404	10,26

Диаметр напильника выбирается в соответствии с шагом цепи – см. таблицу "Инструменты для заточки".

При дополнительной заточке пилы должны обязательно выдерживаться углы на режущем зубце.

28.3 Угол заточки и передний угол



A Угол заточки

Пильные цепи STIHL затачиваются с углом заточки 30°. Исключениями являются пильные цепи для продольной распиловки с углом заточки 10°. Пильные цепи для продольной распиловки в обозначении имеют X.

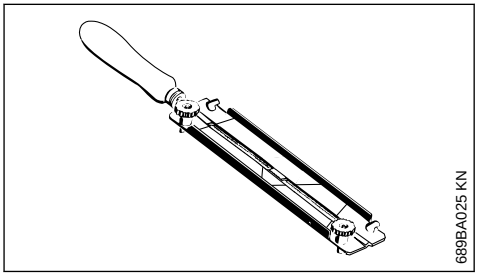
B Передний угол

При использовании предписанной державки напильника и диаметра напильника правильный передний угол получается автоматически.

Формы зубцов	Угол (°) A	B
Micro = полудолотообразный зуб, например, 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = полностью долотообразный зуб, например, 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Пильная цепь для продольной распиловки, например, 63 PMX, 36 RMX	10	75

Углы у всех зубцов пильной цепи должны быть одинаковыми. При неодинаковых углах: грубый, неравномерный ход цепи, сильный износ – вплоть до разрыва пильной цепи.

28.4 Державка напильника

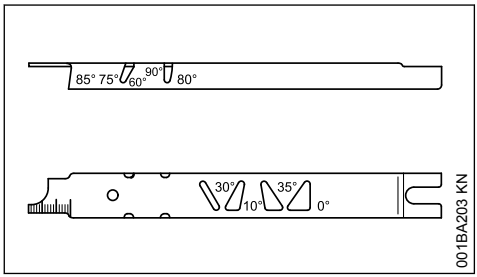


- **Применять державки напильников**

Пильную цепь затачивать вручную только с применением державки напильника (специальный инструмент, см. таблицу "Инструменты для заточки"). На державках напильников нанесены маркировки для угла заточки.

Применять только специальные напильники для заточки пильных цепей! Другие напильники по своей форме и виду непригодны для заточки пильных цепей.

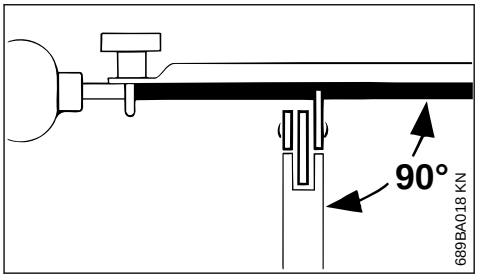
28.5 При контроле углов

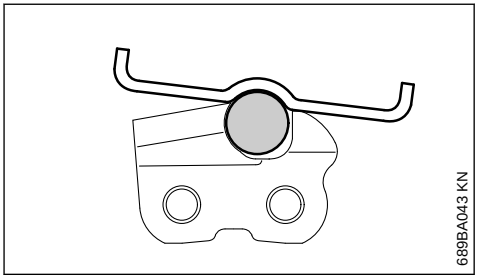


Пользоваться опиловочным шаблоном STIHL (специальные принадлежности, см. таблицу "Инструменты для заточки") – универсальный инструмент для контроля угла заточки и переднего угла, высоты ограничителя глубины, длины зуба, глубины паза и для очистки пазов и впускных масляных отверстий.

28.6 Правильная заточка

- Выбрать инструмент для заточки в соответствии с шагом пильной цепи
- При необходимости, зафиксировать направляющую шину
- Блокируйте цепь пилы – рукоградитель сместите вперед
- Для дальнейшего вытягивания цепи пилы рукоградитель потяните к трубчатой ручке: тормоз цепи отпущен. У тормозной системы пильной цепи QuickStop Super дополнительно нажать стопор рычага газа
- Затачивать часто, но снимать мало материала - для простой дополнительной заточки обычно достаточно два или три опиловочных движения





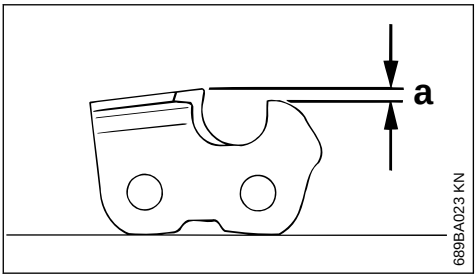
- Напильник направлять: **горизонтально** (под прямым углом к боковой поверхности направляющей шины), соответственно заданным углам – согласно маркировкам на державке напильника – державку напильника наложить на спинку зубца и на ограничитель глубины
- Заточку производить только изнутри наружу
- Напильник опиливает только при движении вперед – при отводе назад напильник приподнимать
- Не опиливайте соединительные и ведущие звенья
- Напильник регулярно немного поворачивать, во избежание одностороннего износа.
- Опилки от заточки удалять куском твердого дерева
- Проверить углы опиловочным шаблоном

Все режущие зубцы пильной цепи должны иметь одинаковую длину.

При неодинаковой длине зубцов различной оказывается также высота зубцов, что вызывает грубый ход пильной цепи и ведет к обрыву цепи.

- Все режущие зубья опиливать на глубину наиболее короткого режущего зуба – лучше всего в мастерской с помощью электрического заточного станка

28.7 Расстояние ограничителя глубины



Ограничитель глубины определяет глубину врезания в древесину, т.е. толщину стружки.

a Заданное расстояние между ограничителем глубины и режущим краем

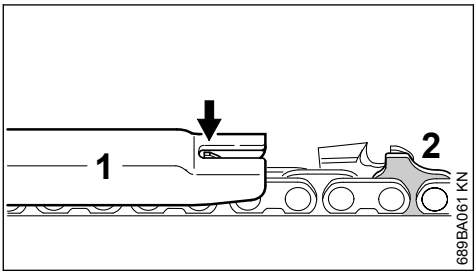
При распиловке мягкой древесины вне сезона заморозков расстояние ограничителя глубины можно увеличить до 0,2 мм (0.008").

Шаг цепи		Ограничитель глубины Расстояние (a)	
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 Подпилка ограничителя глубины

При заточке режущего зубца расстояние ограничителя глубины уменьшается.

- Расстояние ограничителя глубины контролировать после каждой заточки

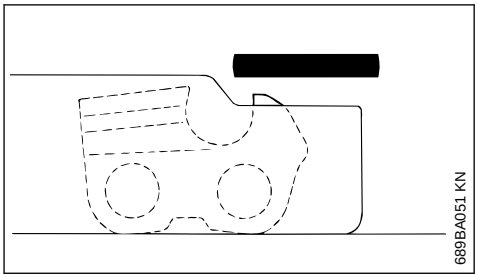


- На пильную цепь наложить опиловочный шаблон (1), соответствующий шагу пильной цепи и прижать на режущем зубе подлежащем проверке – если ограничитель глубины выступает над шаблоном, то ограничитель должен быть дополнительно обработан

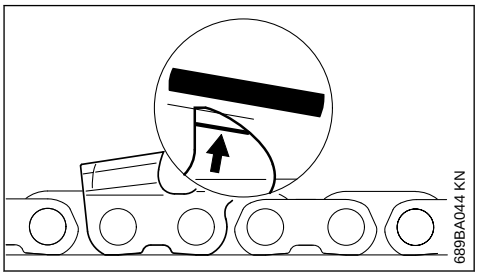
Пильные цепи с бугорчатым ведущим звеном (2) – верхняя деталь бугорчатого ведущего звена (2) (с сервисной маркировкой) обрабатывается одновременно с ограничителем глубины режущего зуба.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Остальная зона бугорчатого ведущего звена не должна обрабатываться, иначе может повыситься склонность мотопилы к обратной отдаче.



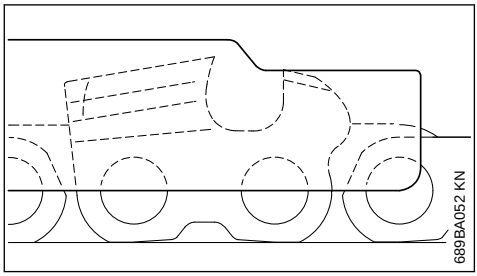
- Ограничитель глубины обрабатывать вместе с опиловочным шаблоном



- В заключение дополнительно опилить ограничитель глубины резки под наклоном, параллельно нанесенной сервисной маркировке (см. стрелку) – при этом, следить за тем, чтобы не сместить назад наивысшую точку ограничителя глубины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Слишком низкий ограничитель глубины резки повышает склонность бензопилы к обратной отдаче.



- Наложите на пильную цепь опиловочный шаблон – наивысшая точка ограничителя глубины должна находиться на одном уровне с опиловочным шаблоном
- После заточки очистить тщательно пильную цепь, удалить прилипшие опилки от заточки или абразивную пыль – интенсивно смазать пильную цепь.
- При длительных перерывах в работе пильную цепь очистить и хранить смазанной маслом

Инструменты для заточки (специальные принадлежности)

Шаг цепи		Круглый напильник Ø		Круглый напильник	Державка напильника	Опиловочный шаблон	Плоский напильник	Набор 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)]Состоят из державки с круглым напильником, плоским напильником и опиловочного шаблона

29 Указания по техобслуживанию и техническому уходу

Следующие виды работ относятся к нормальным условиям эксплуатации. При затрудненных условиях (сильное скопление пыли, смолистая древесина, древесина тропических пород и т. д.) и более длительной ежедневной эксплуатации указанные интервалы следует соответственно сократить. При нерегулярной эксплуатации интервалы могут быть соответственно удлинены.		**перед началом работы**	**по окончании работы или ежедневно**	**после каждой заправки бака**	**еженедельно**	**ежемесячно**	**ежегодно**	**при неисправности**	**при повреждении**	**при необходимости**
устройство в целом	визуальный контроль (состояние, герметичность)	X		X						
	Очистить		X							
Рычаг газа, стопор рычага газа, рычаг привода воздушной заслонки, рычаг воздушной заслонки, переключатель останова, комбинированный рычаг (в зависимости от комплектации)	Проверка работоспособности	X		X						
Тормоз цепи	Проверка работоспособности	X		X						
	Проверка специализированным дилером[1)]									X
Ручной топливный насос (если имеется)	Проверить	X								
	Ремонт специализированным дилером[1)]								X	
Всасывающая головка/ фильтр в топливном баке	Проверить					X				
	Очистить, заменить фильтрующий элемент					X		X		
	Заменить						X		X	X
Топливный бак	Очистить					X				
Бак для смазочного масла	Очистить					X				
Система смазки пильной цепи	Проверить	X								
Пильная цепь	Проверить, также обратить внимание на состояние заточки	X		X						
	Проверить натяжение цепи	X		X						
	Заточить									X
Направляющая шина	Проверить (износ, повреждение)	X								

[1)] Компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL

[2)] Болты с цилиндрическим концом при первом вводе в эксплуатацию профессиональных мотопил (мощность, начиная с 3,4 кВт) прочно затянуть после 10 – 20 часов работы.

Следующие виды работ относятся к нормальным условиям эксплуатации. При затрудненных условиях (сильное скопление пыли, смолистая древесина, древесина тропических пород и т. д.) и более длительной ежедневной эксплуатации указанные интервалы следует соответственно сократить. При нерегулярной эксплуатации интервалы могут быть соответственно удлинены.		**перед началом работы**	**по окончании работы или ежедневно**	**после каждой заправки бака**	**еженедельно**	**ежемесячно**	**ежегодно**	**при неисправности**	**при повреждении**	**при необходимости**
	Очистить и перевернуть									X
	Очистить от заусенцев				X					
	Заменить								X	X
Цепная звездочка	Проверить				X					
Воздушный фильтр	Очистить							X		X
	Заменить								X	
Антивибрационные элементы	Проверить	X						X		
	Замена специализированным дилером[1)]								X	
Подача воздуха на корпусе вентилятора	Очистить		X		X					X
Ребра цилиндра	Очистить		X			X				X
Карбюратор	Проверить холостой ход, пильная цепь не должна перемещаться	X		X						
	Отрегулировать холостой ход, при необходимости отдать бензопилу в ремонт дилеру[1)]									X
Свеча зажигания	Регулировка зазора между электродами							X		
	Замена после каждых 100 часов работы									
Доступные болты и гайки (кроме регулировочных болтов)	Подтянуть[2)]									X
Уловитель цепи	Проверить	X								
	Заменить								X	
Предупреждающие наклейки	Заменить								X	

[1)] Компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL

[2)] Болты с цилиндрическим концом при первом вводе в эксплуатацию профессиональных мотопил (мощность, начиная с 3,4 кВт) прочно затянуть после 10 – 20 часов работы.

30 Минимизация износа, а также избежание повреждений

Соблюдение заданных величин, указанных в данной инструкции по эксплуатации, поможет избежать преждевременный износ и повреждение устройства.

Эксплуатация, техническое обслуживание и хранение устройства должны осуществляться так тщательно, как это описано в данной инструкции по эксплуатации.

За все повреждения, которые были вызваны несоблюдением указаний относительно техники безопасности, работы и технического обслуживания, ответственность несёт сам пользователь. Это особенно актуально для таких случаев:
– Внесение изменений в продукте, которые не разрешены фирмой STIHL,
– Применение инструментов либо принадлежностей, которые не допускаются к использованию с данным устройством, не подходят либо имеют низкое качество,
– Пользование устройством не по назначению,
– Устройство было использовано для спортивных мероприятий и соревнований,
– Повреждение вследствие эксплуатации устройства с дефектными комплектующими.

30.1 Работы по техническому обслуживанию

Все работы, перечисленные в разделе "Указания по техническому обслуживанию и уходу" должны проводиться регулярно. В случае если данные работы по техническому обслуживанию не могут быть выполнены самим пользователем, необходимо обратиться к специализированному дилеру.

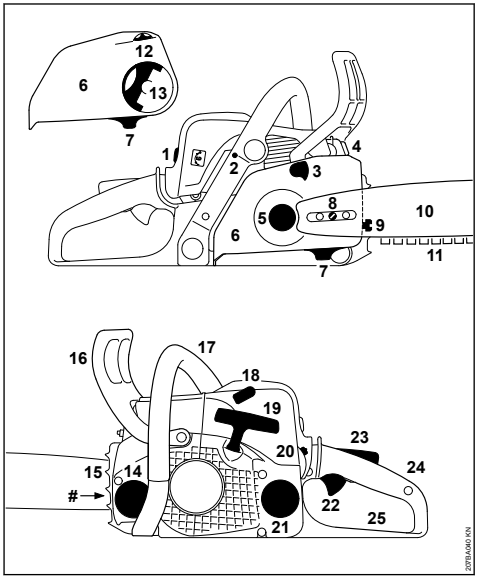
Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному дилеру фирмы STIHL. Специализированные дилеры фирмы STIHL посещают регулярно курсы по повышению квалификации и в их распоряжении предоставляется техническая информация.

Если данные работы не проводятся либо выполняются не надлежащим образом, то могут возникнуть повреждения, за которые отвечает сам пользователь. К ним относятся, среди прочего:
– Повреждение приводного механизма вследствие несвоевременного или недостаточного обслуживания (например, воздушный и топливный фильтры), неправильная настройка карбюратора или недостаточная очистка системы охлаждающего воздуха (всасывающие шлицы, ребра цилиндра),
– Коррозия и другие повреждения как следствие неправильного хранения
– Повреждения устройства вследствие применения запасных частей низкого качества

30.2 Быстроизнашивающиеся детали

Некоторые детали мотоустройства, даже при применении их по назначению, подвержены нормальному износу и должны своевременно заменяться, в зависимости от вида и продолжительности их использования. К этому относятся, среди прочего:
– пильная цепь, направляющая шина
– приводные детали (центробежная муфта, соединительный барабан, цепная звездочка)
– фильтры (воздушный, масляный, топливный)
– пусковое устройство
– свеча зажигания
– демпфирующие элементы антивибрационной системы

31 Важные комплектующие



1 Замок крышки
2 Регулировочный болт карбюратора
3 Тормоз пильной цепи
4 Глушитель
5 Цепная звездочка
6 Крышка цепной звёздочки
7 Цепеуловитель
8 Устройство для натяжения цепи (боковое)
9 Устройство натяжения цепи (фронтальное)
10 Направляющая шина
11 Пильная цепь Oilomatic
12 Натяжная звёздочка (устройство быстрого натяжения цепи)
13 Рукоятка
14 Крышка масляного бака
15 Зубчатый упор
16 Передняя защита руки
17 Передняя рукоятка (трубчатая рукоятка)
18 Контактный наконечник свечи зажигания
19 Пусковая рукоятка
20 Комбинированный рычаг
21 Крышка топливного бака
22 Рычаг газа
23 Стопор рычага газа
24 Задняя рукоятка,
25 Задняя защита руки,
 # Номер агрегата

32 Технические данные

32.1 Силовой агрегат

Одноцилиндровый двухтактный двигатель STIHL

32.1.1 MS 170, MS 170 C

Объем цилиндра:	30,1 см^3
Диаметр цилиндра:	37 мм
Ход поршня:	28 мм
Мощность согласно ISO 7293:	1,3 кВт (1,8 л.с.) при 8500 1/мин
Число оборотов на холостом ходу:[1)]	2800 об/мин

32.1.2 MS 170 2-MIX

Объем цилиндра:	30,1 см^3
Диаметр цилиндра:	37 мм
Ход поршня:	28 мм
Мощность согласно ISO 7293:	1,2 кВт (1,6 л.с.) при 10000 1/мин
Число оборотов на холостом ходу:[1)]	2800 об/мин

32.1.3 MS 180 2-MIX

Объем цилиндра:	31,8 см^3
Диаметр цилиндра:	38 мм
Ход поршня:	28 мм
Мощность согласно ISO 7293:	1,4 кВт (1,9 л.с.) при 10000 1/мин
Число оборотов на холостом ходу:[1)]	2800 об/мин

32.1.4 MS 180, MS 180 C

Объем цилиндра:	31,8 см^3
Диаметр цилиндра:	38 мм
Ход поршня:	28 мм
Мощность согласно ISO 7293:	1,5 кВт (2,0 л.с.) при 9000 1/мин
Число оборотов на холостом ходу:[1)]	2800 об/мин

32.2 Система зажигания

Магнето с электронным управлением

Свеча зажигания (с защитой от помех):	
MS 170, MS 180:	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
MS 170 2-MIX, MS 180 2-MIX:	NGK CMR6H
Зазор между электродами:	0,5 мм

32.3 Топливная система

Независимый от положения мембранный карбюратор с встроенным топливным насосом

Емкость топливного бака:	250 см^3 (0,25 л)

32.4 Система смазки пильной цепи

Автоматический масляный насос, работающий в зависимости от числа оборотов, с поворотным поршнем

Объем масляного бака: 145 см^3 (0,145 л)

32.5 Масса

без заправки, без режущей гарнитуры

MS 170:	4,0 кг
MS 170 C с ErgoStart:	4,2 кг
MS 170 2-MIX:	4,1 кг
MS 180:	4,1 кг

[1)] согласно ISO 11681 +/- 50 об/мин

без заправки, без режущей гарнитуры

MS 180 C	с устройством быстрого натяжения цепи и ErgoStart:	4,2 кг
MS 180 2-MIX:		4,1 кг

32.6 Режущая гарнитура MS 170, MS 170 C

Фактическая длина реза может быть меньше указанной.

32.6.1 Направляющие шины Rollomatic

Длина реза (шаг 3/8"P):	30, 35, 40 см
Ширина паза:	1,1 мм

32.6.2 Пильная цепь 3/8" Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3), тип 3610

Шаг:	3/8"P (9,32 мм)
Толщина ведущего звена:	1,1 мм

32.6.3 Цепные звездочки

6-зубчатая для 3/8" P

MS 170, MS 170 C:

Макс. скорость цепи согласно ISO 11681:	21,1 м/с
Скорость цепи при максимальной мощности:	18,6 м/с

:

MS 170 2-MIX:

Макс. скорость цепи согласно ISO 11681:	24,8 м/с
Скорость цепи при максимальной мощности:	18,6 м/с

32.7 Режущая гарнитура MS 180, MS 180 C

Фактическая длина реза может быть меньше указанной.

32.7.1 Направляющие шины Rollomatic

Длина реза (шаг 3/8"P):	30, 35, 40 см
Ширина паза:	1,1 мм
Ширина паза:	1,3 мм

32.7.2 Пильные цепи 3/8" Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3), тип 3610

Шаг:	3/8"P (9,32 мм)
Толщина ведущего звена:	1,1 мм

Picco Micro 3 (63 PM3) тип 3636
Picco Duro (63 PD3), тип 3612

Шаг:	3/8"P (9,32 мм)
Толщина ведущего звена:	1,3 мм

32.7.3 Цепная звездочка

6-зубчатая для 3/8" P

MS 180, MS 180 C:

Макс. скорость цепи согласно ISO 11681:	22,3 м/с
Скорость цепи при максимальной мощности:	18,6 м/с

MS 180 2-MIX:

Макс. скорость цепи согласно ISO 11681:	24,8 м/с
Скорость цепи при максимальной мощности:	18,6 м/с

32.8 Величина звука и вибрации

Дальнейшие данные, необходимые для соблюдения требований директивы для работодателей относительно уровня вибраций 2002/44EG, см. www.stihl.com/vib

32.8.1 Уровень звукового давления L_{peq} согласно 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 Уровень звукового давления L_w согласно ISO 22868

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

32.8.3 Величина вибрации $a_{hv,eq}$ согласно ISO 22867

	Рукоятка слева	Рукоятка справа
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:	9,0 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 уровня звукового давления и уровня звуковой мощности коэффициент K-согласно RL 2006/42/EG = 2,0 дБ(A); для значения уровня вибрации коэффициент K-согласно RL 2006/42/EG = 2,0 м/с^2.

32.9 REACH

REACH обозначает постановление ЕС для регистрации, оценки и допуска химикатов.

Информация для выполнения постановления REACH (ЕС) № 1907/2006 см. www.stihl.com/reach

32.10 Показатель выброса выхлопных газов

Показатель выброса CO_2, измеренный в процессе выдачи сертификата соответствия типа изделия нормам ЕС, указан на сайте www.stihl.com/co2 в технических данных изделия.

Показатель выброса CO_2 измерен в процессе стандартных испытаний на типичном двигателе в лабораторных условиях и не является конкретной или косвенной гарантией эксплуатационных характеристик определенного двигателя.

Использование по назначению и техническое обслуживание в соответствии с описанием в данной инструкции по эксплуатации обеспечивают выполнение действующих требований по выбросу выхлопных газов. В случае изменений на двигателе разрешение на эксплуатацию теряет силу.

32.11 Установленный срок службы

Полный установленный срок службы составляет до 30 лет.

Установленный срок службы предполагает соответствующие и своевременные обслуживание и уход согласно руководству по эксплуатации.

33 Заказ запасных частей

При заказе запасных частей укажите торговое обозначение мотопилы, заводской номер, а также номера направляющей шины и цепной звездочки, приведенные в нижеследующей таблице. Этим Вы облегчите себе покупку новой режущей гарнитуры.

Направляющая шина, пильная цепь и цепная звездочка являются быстроизнашивающимися деталями. При покупке деталей достаточно указать торговое обозначение мотопилы, номер и название детали.

Торговое обозначение

Заводской номер

Номер направляющей шины

Номер пильной цепи

34 Указания по ремонту

Пользователи данного устройства могут осуществлять только те работы по техническому обслуживанию и уходу, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации. Остальные виды ремонтных работ могу осуществлять только специализированные дилеры.

Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному дилеру фирмы STIHL. Специализированные дилеры фирмы STIHL посещают регулярно курсы по повышению квалификации и в их распоряжении предоставляется техническая информация.

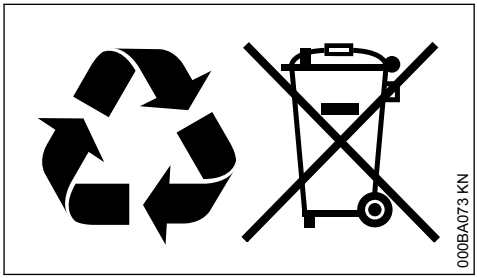
При ремонте монтировать только те комплектующие, которые допущены компанией STIHL для данного моторизированного устройства либо технически равноценные комплектующие. Применяйте только высококачественные запасные части. Иначе существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения устройства.

Фирма STIHL рекомендует использовать оригинальные запасные части фирмы STIHL.

Оригинальные запасные части фирмы STIHL можно узнать по номеру комплектующей STIHL, по надписи **STIHL**® и при необходимости по обозначению комплектующей STIHL **GI**® (на маленьких комплектующих может быть только одно обозначение).

35 Устранение отходов

При утилизации следует соблюдать специфические для страны нормы по утилизации отходов.



Продукты компании STIHL не являются бытовыми отходами. Продукт STIHL, аккумулятор, принадлежность и упаковка подлежат не загрязняющей окружающую среду повторной переработке.

Актуальную информацию относительно утилизации можно получить у специализированного дилера STIHL.

36 Сертификат соответствия EC

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

Germany

заявляет под собственную ответственность, что

устройство:	мотопила
заводская марка:	STIHL
тип:	MS 170 MS 180 MS 180 C
идентификационный номер серии:	1130
рабочий объем	
все MS 170:	30,1 см^3
все MS 180:	31,8 см^3

соответствует положениям директив 2011/65/EC, 2006/42/EC, 2014/30/EC и 2000/14/EC, а также разработано и изготовлено в соответствии с редакциями следующих норм, действующими на момент изготовления:

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

Установление измеренного и гарантированного уровня звуковой мощности производилось согласно директиве 2000/14/EC, приложение V, с использованием стандарта ISO 9207.

Измеренный уровень звуковой мощности

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

Гарантированный уровень звуковой мощности

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

Испытание образца проведено в соответствии с стандартами EC

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

Сертификационный №

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

Хранение технической документации:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Допуск изделия к эксплуатации

Год выпуска и серийный номер указаны на устройстве.

Вайблинген, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

По доверенности



Dr. Jürgen Hoffmann

начальник отдела допуска изделий к эксплуатации

CE

EAC

Информация о сертификатах соответствия техническим регламентам Таможенного Союза и иных документах, подтверждающих соответствие продукции требованиям Таможенного Союза, доступна в интернете на сайте производителя www.stihl.ru/eac, а также может быть запрошена по номерам телефонов бесплатной горячей линии в вашей стране, смотрите в разделе "Адреса".

Технические правила и требования для Украины выполнены.

37 Адреса

37.1 STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstrasse 115
71336 Waiblingen

Germany

37.2 Дочерние компании STIHL

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

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

УКРАИНА

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

37.3 Представительства STIHL

БЕЛАРУСЬ

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

37.4 Импортеры STIHL

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

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, Помещение 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

УКРАИНА

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

БЕЛАРУСЬ

ООО «ПИЛАКОС»
ул. Тимирязева 121/4 офис 6
220020 Минск, Беларусь

УП «Беллесэкспорт»
ул. Скрыганова 6.403
220073 Минск, Беларусь

КАЗАХСТАН

ИП «ВОРОНИНА Д.И.»
пр. Райымбека 312
050005 Алматы, Казахстан

КИРГИЗИЯ

ОсОО «Муза»
ул. Киевская 107
720001 Бишкек, Киргизия

АРМЕНИЯ

ООО «ЮНИТУЛЗ»
ул. Г. Парпеци 22
0002 Ереван, Армения



0458-206-4921-C

www.stihl.com



0458-206-4921-C