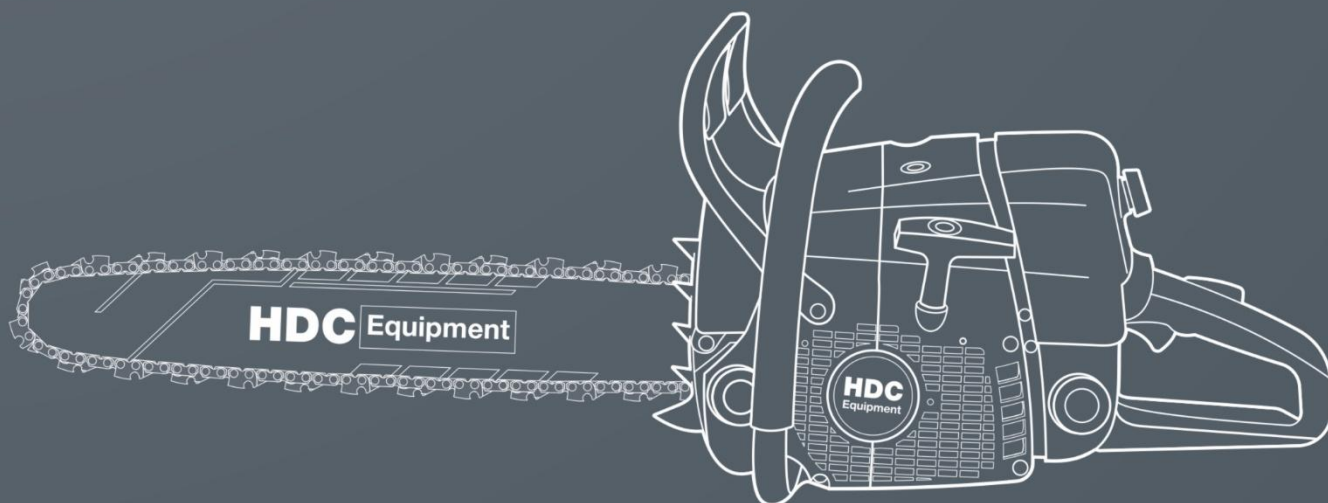


HDC

Equipment

- User's manual
- Manuale utente
- Manual de usuario
- Manual do usuário
- Manuel d'utilisation
- دليل المستخدم
- คู่มือผู้ใช้
- Hướng dẫn sử dụng
- Panduan pengguna
- Руководство по эксплуатации
- Пайдаланушы нұсқаулығы
- Foydalanuvchi qo'llanmasi



HD-C361

EAC

UL

ETL

SA

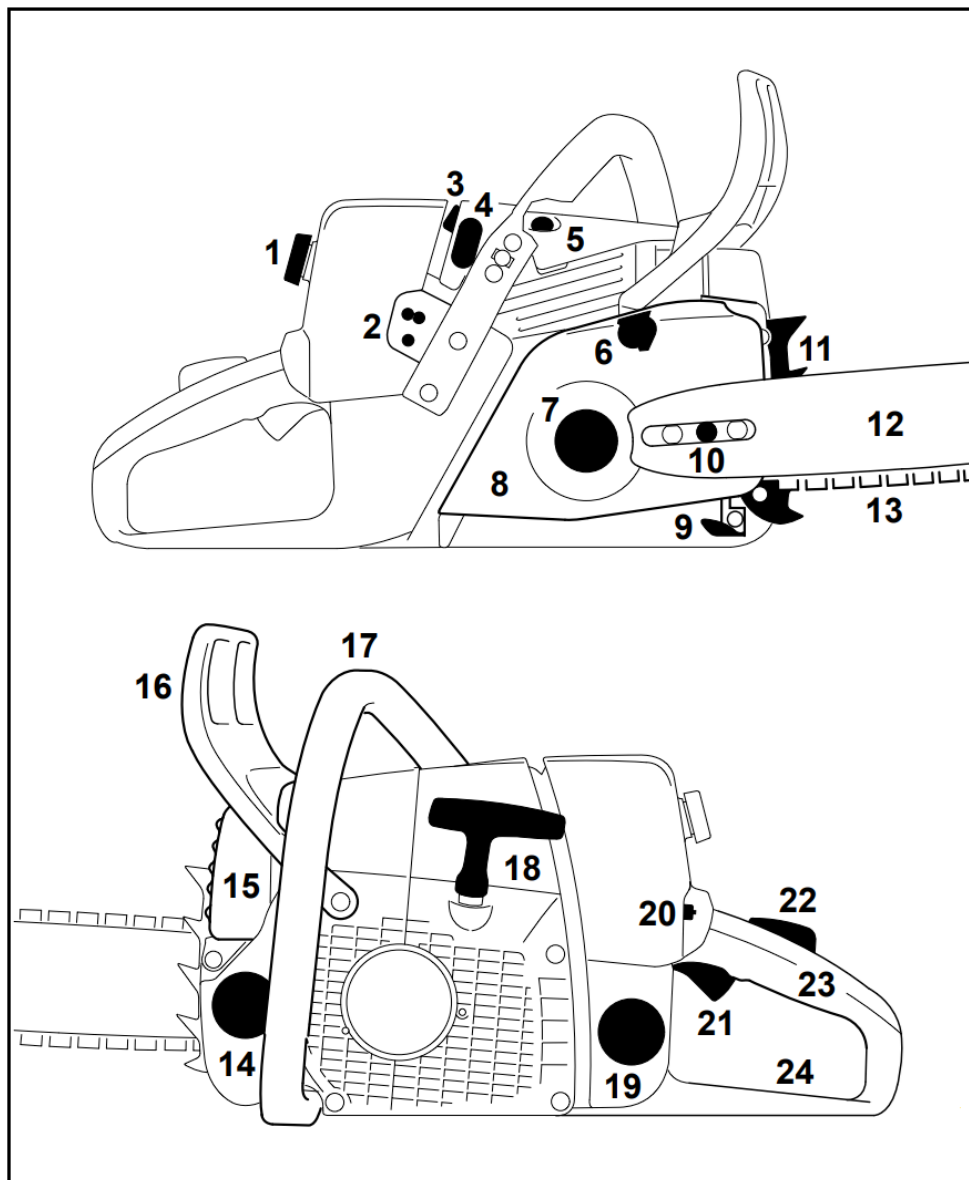
CE

TUV Rheinland GS

RoHS compliant

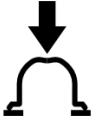
ISO9001

Produced:
04.2026

DEVICE AND COMPONENTS
ҚҰРЫЛҒЫ ЖӘНЕ ҚҰРАМДАС БӨЛІКТЕР
УСТРОЙСТВО И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ


1. Locking screw of carburetor body cover 2. Carburetor adjustment bolts 3. Spark plug contact tip 4. Gate valve (summer and winter operation modes) 5. Decompression valve 6. Saw chain brake 7. Chain sprocket 8. Chain sprocket cover 9. The chain trap 10. Saw chain tensioner 11. Toothed stop 12. Guide rail 13. Saw chain 14. Oil tank cap 15. Silencer 16. Front arm protection 17. Front handle 18. Starting handle 19. Fuel tank cap 20. Combination lever 21. Throttle lever 22. Throttle lever lock 23. Rear handle 24. Back hand protection	1. Карбюратор корпусының қақпағын бекіту бұрандасы 2. Карбюраторды реттеу болттары 3. Ұшқынның жанасу ұшы 4. Ысырма клапаны (жазғы және қысқы жұмыс режимдері) 5. Декомпрессиялық клапан 6. Ара тізбегінің тежегіші 7. Тізбекті жұлдызша 8. Тізбекті жұлдызша қақпағы 9. Шынжыр ұстағыш 10. Ара тізбегінің кернеу құрылғысы 11. Тісті аялдама 12. Бағыттаушы шина 13. Ара тізбегі 14. Май ыдысының қақпағы 15. Дыбыс өшіргіш 16. Қолдың алдыңғы қорғанысы 17. Алдыңғы тұтқа 18. Іске қосу тұтқасы 19. Жанармай бағының қақпағы 20. Аралас рычаг 21. Газ тұтқасы 22. Газ тұтқасын тоқтату 23. Артқы тұтқа 24. Қолдың артқы қорғанысы	1. Запорный винт крышки корпуса карбюратора 2. Регулировочные болты карбюратора 3. Контактный наконечник свечи зажигания 4. Задвижка (шибер) (летний и зимний режимы работы) 5. Декомпрессионный клапан 6. Тормоз пильной цепи 7. Цепная звездочка 8. Крышка цепной звёздочки 9. Цепеуловитель 10. Устройство натяжения пильной цепи 11. Зубчатый упор 12. Направляющая шина 13. Пильная цепь 14. Крышка масляного бака 15. Глушитель 16. Передняя защита руки 17. Передняя рукоятка 18. Пусковая рукоятка 19. Крышка топливного бака 20. Комбинированный рычаг 21. Рычаг газа 22. Стопор рычага газа 23. Задняя рукоятка 24. Задняя защита руки
---	--	---

SYMBOLS
ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕР
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Fuel tank; Fuel mixture of gasoline and engine oil	Жанармай бағы; бензин мен мотор майының отын қоспасы	Топливный бак; топливная смесь из бензина и моторного масла
	Chain lubricating oil tank; Lubricating Oil Chain	Тізбекті майлау майына арналған резервуар; тізбекті Майлау майы	Бак для смазочного масла цепи; смазочное масло цепи
	Chain Brake Lock and Release	Тізбек тежегіші құлыптау және босату	Тормоз цепи блокировать и отпустить
	Overrunning brake	Инерциялық тежегіш	Инерционный тормоз
	Chain Direction	Тізбектің қозғалыс бағыты	Направление движения цепи
	Adjusting the amount of lubricating oil supply for the chain	тізбекті майлау майының мөлшерін реттеу	регулировка кол-ва подачи смазочного масла для цепи
	Saw chain tension	Ара тізбегінің кернеуі	Натяжение пильной цепи
	Actuating the Manual Fuel Pump	Қол отын сорғысын іске қосу	Приведение в действие ручного топливного насоса
Designation of text sections		Мәтін бөлімдерін белгілеу	Обозначение разделов текста
	Warning of the risk of accident and injury to people, as well as severe material damage.	Адамдар үшін жазатайым оқиға мен жарақат алу қаупі, сондай-ақ ауыр материалдық залал туралы ескерту.	Предупреждение об опасности несчастного случая и травмы для людей, а также тяжёлого материального ущерба.
	Warning of the possibility of damage to the device or individual components.	Құрылғының немесе жекелеген компоненттердің зақымдану мүмкіндігі туралы ескерту.	Предупреждение о возможности повреждения устройства либо отдельных комплектующих.

HDC Equipment is constantly working on the further development of all its products. The data and illustrations provided in this instruction manual are subject to change without notice and cannot be used as a basis for claims.

HDC Equipment өзінің барлық өнімдерін одан әрі дамыту үшін үнемі жұмыс істейді. Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта келтірілген деректер мен иллюстрациялар алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін және шағымдар үшін негіз бола алмайды.

Компания HDC Equipment постоянно работает над дальнейшими разработками всех своих продуктов. Данные и иллюстрации, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, могут быть изменены без предварительного уведомления, и не могут служить основанием для претензий.

TECHNICAL DATA

Chainsaw model	HD-C361			
Article	HD6210-4	HD6210-5	HD6210-6	HD6210-7
Engine Type	Single-cylinder, two-stroke, air-cooled			
Engine	59 cm ³			
Maximum power	3.4 kW \ 4.6 hp (7500 rpm)			
Chain pitch	3/8"			
Tyre drive groove width	1.6 mm			
Number of Chain Teeth	Without chain included	56	60	66
Tire length	Without tire included	15" / 37 cm	16" / 40 cm	18" / 45 cm
Fuel tank capacity	685 ml			
Fuel, gasoline and oil mixture	40:1**			
Gasoline octane number	Not lower than 92			
Fuel mixture oil type	For air-cooled two-stroke engines			
Oil Tank Capacity	325 ml			
Chain lubrication oil type	Automotive Engine Oil			
Noise	116 dBA			
Vibration level on the front/rear handle	6.5/10.2 m/s ²			
Anti-vibration system	+			
Automatic chain lubrication	+			
Chain brake	+			
Net weight	6 kg	6.5 kg	6.7 kg	7 kg
Gross Weight	6.5 kg	7 kg	7.2 kg	7.5 kg
	101431			

*Specifications and scope of delivery are subject to change by the manufacturer without prior notice.

**Subject to the use of 2-stroke oil standards: API - TC; API – TSC; JASO – FC; ISO – EGC manufacturers Stihl, Divinol, Statoil, ECO, Oregon allow the use of a fuel mixture in a ratio of 40:1.

If the 2-stroke oil you are using meets the lower API – TV standards; API -TSC-2; JASO – FB; ISO – EGB and below (API – TA; API - TSC-1; JASO - FA) – Use a propocium with a higher oil concentration of 25:1 (one part oil and 25 parts fuel)!

HDC Equipment is constantly working on the further development of all its products.

The data and illustrations in this instruction manual are subject to change without notice and cannot be used as a basis for claims

Dear customer! Thank you for choosing to purchase an HDC Equipment product.

This product has been manufactured using modern technological methods as well as extensive quality assurance measures. We try our best to ensure that you are satisfied with this device and can work with it without any problems. If you have any questions regarding the device, please contact the specialists of our company.

SAFETY AND WORK INSTRUCTIONS

When working with a chainsaw, special precautions must be taken, because the work is done faster than with an axe and a hand saw, the saw chain moves at a high speed and the cutting teeth are very sharp.

Before the first commissioning, read the operating instructions carefully and store them securely for later use.

Failure to follow the operating instructions can be life-threatening.

Follow the safety regulations in your country, such as those of trade unions, occupational safety authorities and other institutions.

✓ Everyone working with the device for the first time: must be instructed by the seller or other specialist how to properly handle the device - or undergo a special training course.

✓ Minors are not allowed to work with the device – with the exception of persons over 16 years of age who are undergoing supervised training.

✓ Children, animals and spectators must be kept at a distance.

✓ When not using a chainsaw, it should be set aside so that it does not disturb anyone.

✓ The user of the device is responsible for accidents or dangers that threaten other people or their property.

✓ The chainsaw is allowed to be transferred or rented only to those persons who are well acquainted with this model and are trained in handling it.

✓ The use of noisy chainsaws may be temporarily restricted by both national and local regulations.

✓ People working with the device must be rested, healthy and in good physical condition. Someone who should not strain for health reasons should seek the advice of a doctor if he can work with a chainsaw.

✓ Only for people with an implanted pacemaker: the ignition system of this device generates a very small electromagnetic field. The influence of the electromagnetic field on certain types of pacemakers cannot be completely excluded. To avoid health risks, HDC Equipment recommends that you consult your doctor and the pacemaker manufacturer.

✓ Operation of the device after the use of alcohol, medication that reduces the ability to respond, or drugs is not allowed.

✓ In case of unfavorable weather (rain, snow, ice, wind), postpone work - increased risk of an accident!

✓ Saw only wood or wooden objects.

✓ The device must not be used for other purposes - risk of accident!

✓ Install only cutting tools (guide bars, saw chains) or accessories approved by HDC Equipment for this unit. If you have any questions, please contact a specialist dealer. Use only high-quality tools or accessories. Otherwise, there is a risk of accidents or damage to the chainsaw.

✓ HDC Equipment recommends the use of original HDC Equipment tools, guide bars, saw chains, chain sprockets and accessories. They are optimal in their properties with the product and meet the requirements of the user.

✓ Do not modify the design of the device - this may adversely affect safety. HDC Equipment disclaims any liability for damage to persons and property

caused by the use of consumables and accessories not authorized by HDC Equipment.

✓ Do not use a pressure washer to clean the appliance. A strong stream of water may damage the parts of the device.

Clothing and equipment

Wear prescribed clothing and equipment.

Clothing should be practical and should not interfere with work. Tight-fitting clothing with a **protective padding against cuts is recommended.**

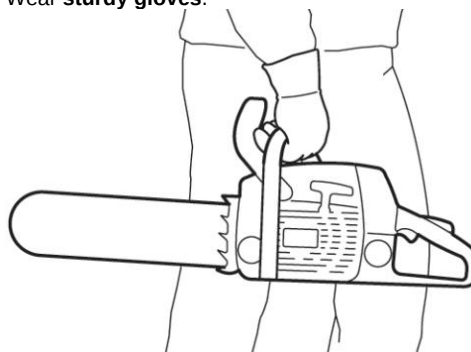
It is forbidden to wear clothing that could catch on wood, shrubs or moving parts of the device. As well as a scarf, tie and any jewelry. Long hair must be tied and fixed (scarf, hat, helmet, etc.).

Wear **safety boots** - with cut protection, ribbed soles and socks with a steel insert.

Wear a **safety helmet** - if objects can fall from above.

Wear **safety glasses** or face protection and "personal" hearing protection - for example, birushki.

Wear **sturdy gloves**.



Transporting the chainsaw

Always lock the chain brake and install the chain cover - also when transporting short distances. When transporting over long distances (more than 50 m), stop the motor as well.

The chainsaw must be carried by holding only the tubular handle - keep the hot muffler away from the body, the guide bar is directed backwards. Do not touch hot machine parts, especially the surface of the muffler - risk of burns!

On vehicles: Protect the chainsaw from tipping over, damaging and spilling fuel.

Filling

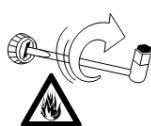


Gasoline is extremely flammable – keep a safe distance from open flames, heating devices, do not spill fuel, do not smoke.

Before refueling, turn off the engine and wait for it to cool down.

Do not refuel until the engine is completely cooled down - the fuel can overflow - and a fire will occur! Open the fuel tank plug carefully so that the excess pressure decreases slowly and the fuel cannot splash.

Refill only in well-ventilated places. If fuel has been spilled, the chainsaw should be cleaned immediately – make sure that no fuel gets on the clothes, otherwise change the clothes immediately.



After refueling, if possible, tighten the screw shut-off device of the fuel tank to failure.

This reduces the risk of unscrewing the tank shut-off due to engine vibrations and, as a result, the risk of fuel leakage.

Before Launch

Check the operating status of the device – pay attention to the corresponding chapter in the operating instructions:

✓ The chain brake of the saw and the front handle of the chain brake are not damaged and are in good condition;

✓ The guide bar is correctly installed;

✓ The saw chain is properly tensioned;

✓ Easily movable fuel control lever and lever stopper - supply control lever;

✓ The choke lever should be easily set to the STOP or 0 position;

✓ Check the tightness of the plug - if the plug is not tightly seated, sparks are possible, sparks can ignite the fuel-air mixture, and a fire may occur;

✓ Do not modify control or safety devices;

✓ Handles should be clean and dry, free of oil and dirt - for reliable control of the chainsaw.

The chainsaw should only be operated in good condition - to prevent an accident!

Starting the engine

Start at a distance of at least 3 meters from the place of refueling, as well as not indoors. Only on a flat surface, take a secure and stable position, hold the chainsaw firmly - the cutting tool should not come into contact with any objects or the ground, as the cutting tool may rotate when starting.

The chainsaw is operated by only one person - the presence of unauthorized persons in the working area is prohibited - also at start-up.

Before starting the motor, lock the chain brake - there is a risk of injury due to the rotating chain of the saw!

Do not start the engine by hand - start as described in the operating instructions.

Do not start the chainsaw if the saw chain is in the cut slot.

How to use the device



When working, always hold the chainsaw securely with both hands: the right hand on the rear handle is also for left-handers. For reliable control of the chainsaw, grasp the tubular handle and handle tightly with your thumbs.

During work

Always take a secure and stable position.

In case of imminent danger or in case of emergency, immediately stop the motor - set the choke lever to position 0 or STOP.

The unit is operated by only one person – no other people should be in the work area.

Never leave the chainsaw to work unattended.

When the engine is running: after releasing the fuel control lever, the saw chain continues to move for some time - the effect of movement by inertia. Be careful, in case of ice, humidity, on snow, ice, on mountain slopes, on uneven terrain or after debarking wood (bark) - you can slip!

Pay attention to obstacles: stumps, roots, ditches – you can trip!

Don't work alone – be sure to stay within earshot of other people who can provide assistance in an emergency.

When using protective hearing capsules, it is necessary to be especially careful and cautious - since the perception of warning sounds (shouts, signal sounds, etc.) is limited.

Take timely breaks from work to prevent fatigue and exhaustion - accident hazard!

Keep flammable materials (e.g. chips, bark, dry grass, fuel) away from the hot exhaust gas stream and from the surface of the hot muffler - this can lead to a fire!



When a chainsaw is running, toxic exhaust gases are released as soon as the engine starts. Exhaust gases can be odorless and invisible, as well as contain hydrocarbons and benzene.

Never operate the chainsaw in enclosed or poorly ventilated areas.

When working in ditches, hollows or in cramped conditions, it is imperative to ensure sufficient air exchange – otherwise there may be a danger to life due to poisoning!

In the event of nausea, headache, visual disturbance (e.g. decreased field of vision), hearing impairment, dizziness, decreased ability to concentrate, stop working immediately - these symptoms can be caused, among other things, by an increased concentration of exhaust gases - there is a risk of accident!

Dust (e.g. wood dust), vapours and fumes generated during work can cause serious harm to health. In case of severe dust formation, wear an anti-dust mask.

Check the saw chain regularly at short intervals and immediately if there are noticeable changes:

- ✓ Stop the motor, wait for the saw chain to stop
- ✓ Check the condition and tightness of the chain fit

✓ Pay attention to the condition of the chain sharpening

Do not touch the saw chain when the motor is running. If the saw chain is blocked by an object, stop the motor immediately - only then remove the object - be careful, there is a risk of injury!

To replace the saw chain, stop the motor - otherwise there is a risk of injury!

Do not smoke when operating the chainsaw, as well as near a working chainsaw - this can lead to a fire!

Flammable gasoline vapors can evaporate from the fuel system.

In the event that the chainsaw has been subjected to a load not for its intended purpose (for example, the impact of force as a result of an impact or fall), then before further work, be sure to check the operating condition of the chainsaw - see also "Before starting". In particular, check the tightness of the fuel system and the functioning of safety devices. It is forbidden to use a damaged chainsaw.

Pay attention to the smooth operation of the engine at idle, so that the saw chain no longer moves after releasing the fuel control lever. Regularly monitor and adjust the idle adjustment. If the saw chain still moves in idle mode, it should be repaired by a specialized dealer.

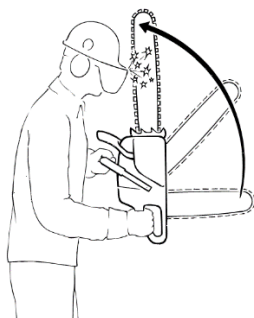
Reactionary Forces

The following reaction forces occur most often: recoil, backstroke and pulling into the cut.

Reverse Kickback Hazard

The recoil can result in fatal cut wounds.

With recoil, the saw, out of control, accelerates unexpectedly towards the user.



Feedback occurs if:

- ✓ The saw chain in the area of the upper quarter of the tyre tip accidentally bumps into a tree or other hard object - for example, when delimbing unintentionally touches another knot
- ✓ The saw chain at the top of the tire is pinched in the cut for a short period of time

Saw Chain Brake

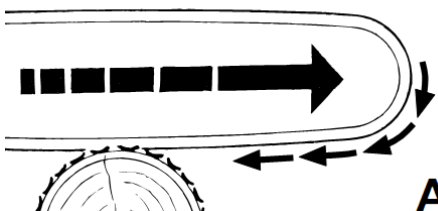
It reduces the risk of injury in certain situations - however, recoil, as such, cannot be avoided. When the brake is actuated, the saw chain stops within a fraction of a second - see the section "Saw Chain Brake" in this instruction manual.

Reducing the risk of feedback

- ✓ Work thoughtfully, applying the correct working technique
- ✓ Hold the saw firmly with both hands and a secure grip
- ✓ Only operate at full throttle
- ✓ Observe the tyre tip
- ✓ Do not saw with the top of the tire
- ✓ Be careful in case of small, strong branches, low growth and sprouts - the saw chain can get tangled in them
- ✓ Never cut multiple branches at the same time
- ✓ Do not lean too far forward when working
- ✓ Do not cut at a height above shoulder level
- ✓ Insert the splint into the started cut very carefully
- ✓ "Cut" should be done only if you have the skill in the technique of working in this way
- ✓ Only work with a properly sharpened and tensioned saw chain - the distance of the depth stop is not very long

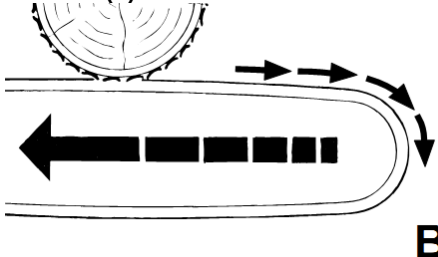
Use saw chains that reduce recoil, as well as guide bars with small bar heads

Sawing (A)



If the chain is pinched or collides with a hard object in the wood when sawing with the underside of the guide bar - the front cut - the saw can be jerked towards the trunk - therefore, to avoid this, always install a toothed stop securely.

Feedback (B)



If, when sawing with the upper side of the guide bar - the main kerf - the saw chain is pinched or collides with a hard object in the wood, the saw can be thrown towards the user - to avoid this:

- ✓ Do not pinch the top side of the guide bar
 - ✓ Do not rotate the guide bar in a cut
- Be especially careful
- ✓ in the case of trees hanging during felling,

✓ In the case of trunks with internal stress caused by an unfortunate fall of the trunk between other trees.

✓ when working in wind-damaged areas.

In such cases, do not work with a chainsaw - but use a gripper, winch or tractor.

Pull out the trunks lying loose and freed during sawing. Refinement, if possible, in open places.

Dead wood (dry, rotten or dead wood) is a significant, hard-to-predict hazard.

Hazard recognition is difficult or almost impossible. Use aids, such as a winch or tractor.

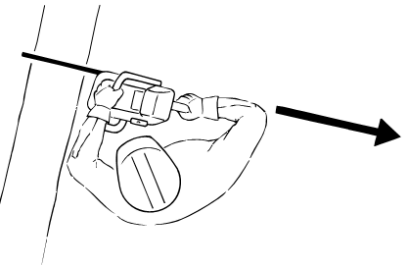
When felling wood, near roads, railway lines, power lines, etc., work especially carefully. If necessary, inform the police, the power plant or the railway administration.

Sawing

Do not operate in the "start" position of the choke lever. The engine speed at this position of the fuel supply control lever cannot be adjusted.

Work calmly and deliberately—only in good light and visibility. Work prudently - do not endanger other people.

Use a short guide bar if possible: the saw chain, guide bar and chain sprocket should be matched to each other as well as to the design of the chainsaw.



Make sure that there are no body parts in the enlarged swivel area of the saw chain.

Pull the chainsaw out of wood only with a moving saw chain.

Use a chainsaw only for sawing - do not use a chainsaw as a shovel to remove pruned branches or butts.

Do not cut hanging branches from below.

Be careful when cutting split wood - risk of injury from captured pieces of wood!

Make sure that the chainsaw does not come into contact with any foreign objects when sawing: stones, nails, etc. can be thrown forcefully to the side and damage the saw chain - the chainsaw can bounce up.

When working on a slope, always take a position above or to the side of a trunk or fallen tree.

Beware of rolling trunks.



When working at height:

- ✓ Always use a lifting work platform
- ✓ Never work on a stepladder or standing on a tree
- ✓ Never stand in an unstable place
- ✓ Never work above shoulder height
- ✓ Never work with one hand

Insert the chainsaw into the cut at full throttle and install a firmly toothed stop - only after that do you saw.

Never operate without a toothed stop, the saw may cause the user to jerk forward. Always install the toothed stop securely.

At the end of the cut, the chainsaw no longer rests on the cutting headset in the cut. The user must accept the gravity of the device - loss of control of the device is possible!

Felling

Only people who have undergone appropriate training and internship are allowed to fell. Anyone who has no experience in working with a chainsaw should not cut wood or delimb - the risk of an accident is extremely high!

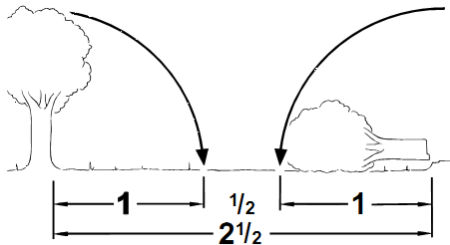
Observe the country-specific regulations for felling techniques.

Only those people who are involved in felling should be in the felling area.

Monitor if anyone is in danger when a tree falls - the screams can be drowned out by the noise of the motor.

The safe distance to the next workplace is not less than

2 1/2 times the length of the tree.

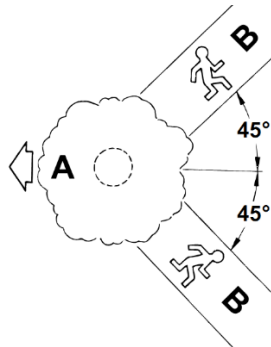


Establishing the direction of felling and escape routes. Install a bald spot in the stand into which a tree can fall.

At the same time, it is necessary to pay attention to the following:

- ✓ Natural inclination of wood
- ✓ Unusually strong delimbing, asymmetrical growth, damage to wood
- ✓ Wind direction and speed - in strong winds, swath is not allowed
- ✓ Tree Tilt Direction
- ✓ Neighboring trees
- ✓ Snow load
- ✓ Sanitary condition of the stand - pay special attention to damage to the trunk or dead wood (dry, rotten or dead wood).

- ✓ Plot for each working escape route - at an angle of approx. 45° Back
- ✓ Clear escape routes, remove existing obstacles
- ✓ Put tools and devices at a safe distance - but not in the escape route
- ✓ When felling, keep only to the side of the falling tree and return back only to the side along the escape route
- ✓ On a steep slope, lay escape routes parallel to the slope
- ✓ On the way back, pay attention to the falling branches



A Felling direction

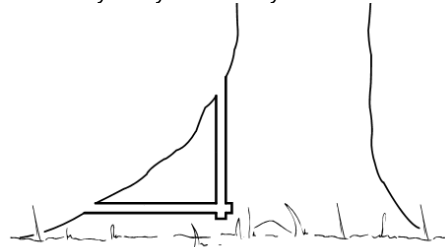
B Evacuation direction

Preparation of the working area near the tree trunk

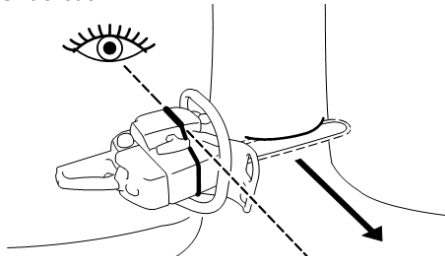
✓ Clear the working area near the tree trunk from interfering branches, shrubs and other obstacles - each participant must take a stable working position

✓ Clean the butt end of the barrel thoroughly (for example, with an axe) - sand, stones and other foreign objects blunt the saw chain

✓ File off large root swells: the largest root swells should be filed first - first vertically, then horizontally - only in a healthy tree



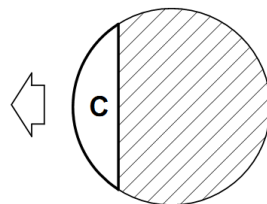
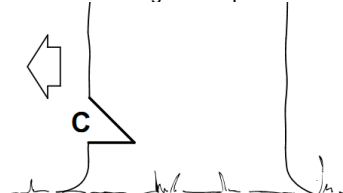
Undercut



The selected direction of felling the tree during sawing can be controlled using a shaft bar on the casing, as well as on the fan housing of the chainsaw.

When cutting, the chainsaw should be oriented so that the shaft bar points in the direction in which the tree should fall.

Many options are allowed for horizontal and inclined cuts - follow the country-specific requirements for felling techniques.



The undercut (C) determines the direction of felling the tree.

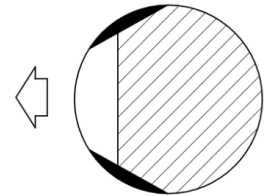
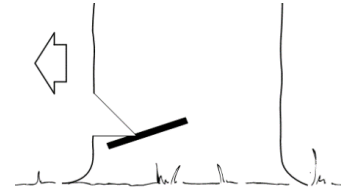
HDC Equipment recommends the following course of action:

1. Perform horizontal cutting very carefully - while controlling the direction of the swath with the shaft bar
2. Cut at an angle of 45°
3. Control the undercut - if necessary, touch up

Importantly:

- ✓ Sawing should be carried out at right angles to the direction of felling the tree,
- ✓ If possible, near the ground,
- ✓ Sawing should be made approximately from 1/5 to 1/3 of the diameter of the trunk

Sapwood cuts



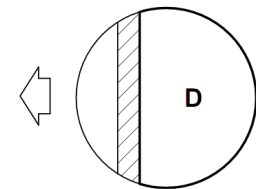
In long-staple wood, sapwood cuts prevent the sapwood from bursting when the trunk falls - sawing is carried out on both sides of the trunk at the level of the base of the cut to a depth of about 1/10 of the diameter of the trunk - for thick trunks to a maximum of the width of the guide bar.

For diseased wood, refuse sapwood cuts.

Main kerf

Before the main cut, shout the warning "Attention!".

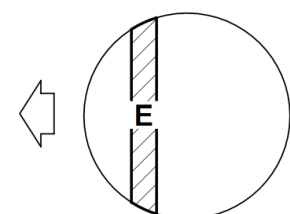
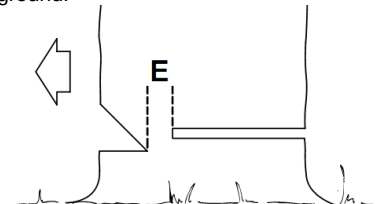
- ✓ Cut the main cut (D) slightly above the horizontal cut of the cut
- ✓ File strictly horizontally



✓ Between the main cut and the Leave a distance of about 1/10 of the trunk diameter with a saw = undercut

Insert wedges into the main cut in a timely manner - use only wedges made of wood, light metal or plastic - steel wedges are prohibited. Steel wedges can damage the saw chain and cause recoil.

The undercut (E), like a hinge, directs the tree to the ground.

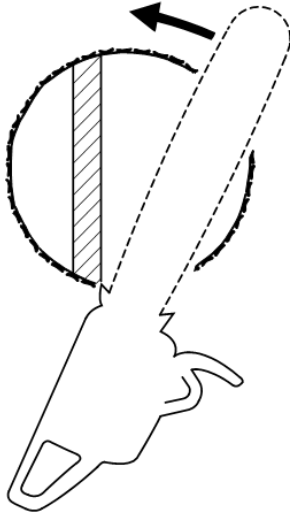


Under no circumstances should you cut during the main cut - because otherwise it is possible to

deviate from the intended direction of felling the tree - the risk of an accident!
For rotten trunks, leave a wider cut
Immediately before the tree falls, shout the warning a second time: "Attention!"

Weak trunks: simple fan cut

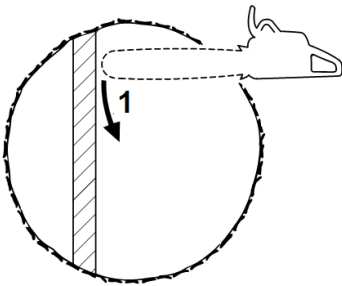
Install the toothed stop behind the undercut. Turn the chainsaw around this point of rotation - but only to the undercut - the toothed stop breaks in, while the barrel.



Thick trunks: tightened fan cut

A tightened fan cut (multi-sector cut) is made if the diameter of the barrel exceeds the length of the chainsaw cut.

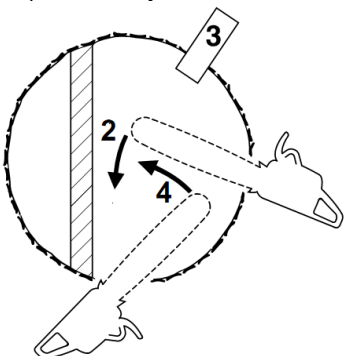
1. The first rez. The top of the guide bar is inserted into the wood behind the undercut - the chainsaw should be directed strictly horizontally and retracted as far as possible. The toothed stop is used as a pivot point - the chainsaw, if possible, should be pulled up slightly.



2. When moving on to the next cut, the guide bar should be completely in the cut, in order to avoid uneven main kerf, then reinstall the toothed stop, etc.

3. Insert a wedge (3).

4. The last cut: the chainsaw is installed as with a simple fan cut - you can't cut the undercut!



Special technical cutting methods

Cutting and tangential cutting require special training and practice.

Plunge

When felling hanging trees with the center of gravity located in the felling direction

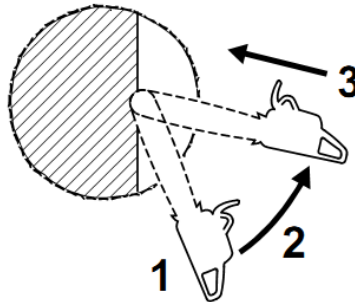
For the purpose of unloading during cross-cutting For amateur work

Use a saw chain with low kickback and work with extra caution

1. Install the guide bar with the lower, not the upper side of the head - otherwise there is a danger of recoil.

Saw until the tire enters the barrel twice as wide. 2. Turn the tyre slowly into the cutting position - there is a risk of recoil or backwash!

3. Cut carefully - there is a great danger of a reverse impact!



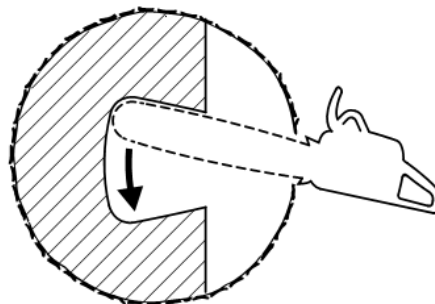
Tangential incision

If the diameter of the barrel exceeds the length of the tyre by more than twice

If the core of particularly thick trunks remains unsawn

In trees that are difficult to felling (oak, beech), in order to maintain the exact direction of felling the tree and prevent the rupture of the hard core In soft deciduous trees, in order to relieve internal stresses of the trunk and to prevent chips from pulling out of the trunk.

Carefully cut into the cut, then turn the saw in the direction of the arrow



Delimbing

Delimbing should only be carried out by trained and trained personnel. Anyone who does not have the practice of handling a chainsaw should not cut wood or cut branches - the risk of an accident!

- ✓ Use saw chains with low recoil
- ✓ Do not saw while standing on the trunk
- ✓ Do not saw with the top of the tire
- ✓ Pay attention to the branches, which are energized
- ✓ Never cut multiple branches at the same time

Sawing thin-sized wood

- ✓ Use a stable, stable clamping device - gantries
- ✓ Do not hold the tree with your foot
- ✓ Holding a tree or any other help from other people is not allowed

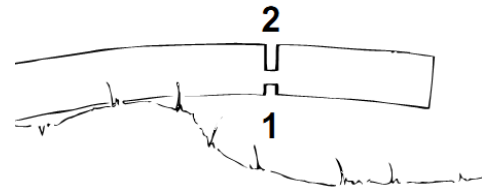
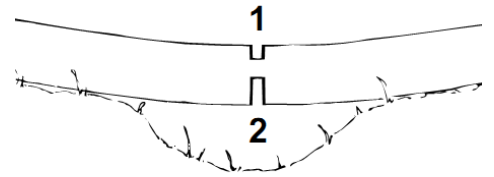
Fallen or standing trees under voltage

Be sure to follow the correct sequence of cuts (first the compression side (1), then the tensile side (2)), otherwise the chainsaw may jam or bounce back - risk of injury!

File the discharge cut on the side of the compression forces (1)

Make a cut on the side of the tensile forces (2)

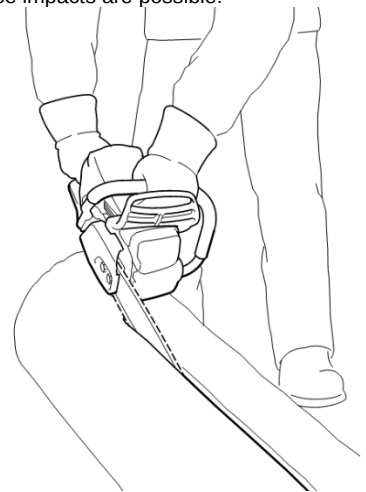
Cut from bottom to top (reverse cut) - this can lead to a reverse impact!



Fallen trees should not come into contact with the ground in the place of sawing - otherwise the saw chain can be damaged.

Longitudinal sawing

Technique of working without the use of a toothed stop - risk of retraction - install the guide bar at the most right angle - work especially carefully, reverse impacts are possible!



Vibration

Longer use of the chainsaw can lead to vibration-induced circulatory disorders of the hands (white finger syndrome).

The generally accepted duration of use of the device cannot be established, as it depends on many factors.

The duration of use of the device is increased due to the following measures:

- ✓ hand protection (warm gloves);
- ✓ breaks in work.

The duration of use is reduced due to:

- ✓ personal predisposition of the worker to poor blood circulation (signs: often cold fingers, itchy fingers);
- ✓ low outdoor temperatures;
- ✓ great effort when gripping the chainsaw (a strong grip interferes with blood circulation).

With regular, long-term use of the chainsaw and if the corresponding symptoms reappear (for example, itchy fingers), it is recommended to carry out a regular medical examination.

MAINTENANCE

Maintain your chainsaw regularly.

Perform only the maintenance and repair work described in these operating instructions. Entrust all other work to a specialized dealer.

Use only high-quality components. Otherwise, there is a risk of accidents or damage to the device. If you have any questions, please contact your specialist dealer.

HDC Equipment recommends the use of genuine HDC Equipment components. Their characteristics are optimal for the device and meet the requirements of the user.

When repairing, maintaining and cleaning, always turn off the motor - risk of injury! - Exception: adjustment of the carburetor and idle mode.

With the spark plug extended or the spark plug unscrewed, start the engine with the starting device only if the universal lever/stop switch is set to the STOP position and 0 is the risk of fire due to ignition sparks outside the cylinder.

Never maintain or store your chainsaw near an open flame - fire hazard due to fuel! Regularly check the tightness of the tank shut-off device.

Use only high-quality spark plugs approved by HDC Equipment - see "Technical data".

Check the high-voltage spark plug cable (intact insulation, strong connection).

Check the condition of the muffler.

Do not work with a faulty muffler or without a muffler - this can lead to a fire! - Hearing damage! Do not touch the hot muffler - this can cause burns!

The condition of the anti-vibration elements affects the vibration behavior of the device - check the anti-vibration elements regularly.

Monitor the circuit catcher - if damaged, replace.

Stop the engine:

To control the tension of the saw chain,

For additional tension of the saw chain,

To replace the saw chain,

For troubleshooting.

Follow the sharpening instructions - for reliable and correct operation, the saw chain and guide bar must be kept in perfect condition, the saw chain must be properly sharpened and well lubricated.

Replace the saw chain, guide bar and chain sprocket in good time.

Regularly monitor the condition of the clutch drum. Store fuel and lubricating oil of the chain in containers designed for this purpose. Avoid direct contact with gasoline on the skin, do not inhale gasoline vapors, it is dangerous to health!

If the saw chain brake malfunctions, stop the chainsaw immediately

Consult a specialist dealer for advice - do not use the appliance until the fault has been corrected, see "Chain Brake".

CUTTING HEADSET

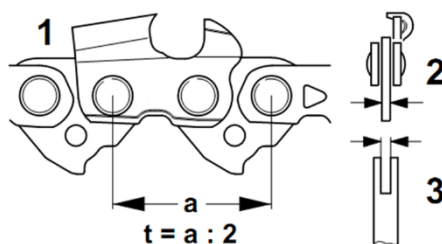
The saw chain, guide bar and chain sprocket form the cutting set.

The included cutting headset is optimally suited to this chainsaw.

✓ The pitch (t) of the saw chain (1), the chain sprocket and the end sprocket of the guide bar must coincide

✓ The thickness of the drive link (2) of the saw chain (1) must be matched to the width of the guide bar groove (3)

If two components do not fit together, permanent damage to the cutting headset can occur after a short period of operation.

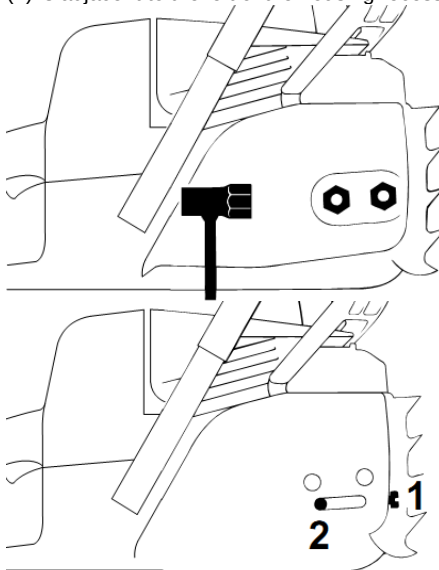


MOUNTING THE GUIDE BAR AND SAW CHAIN (FRONTAL CHAIN TENSION)

Dismantling the cover

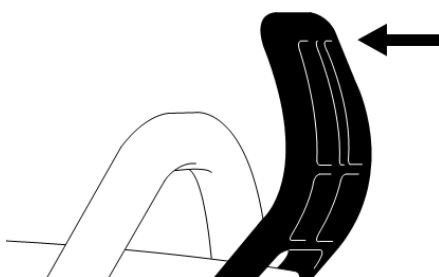
Unscrew the nut and remove the cover

Turn the bolt (1) to the left until the tightening nut (2) is adjacent to the left of the housing recess



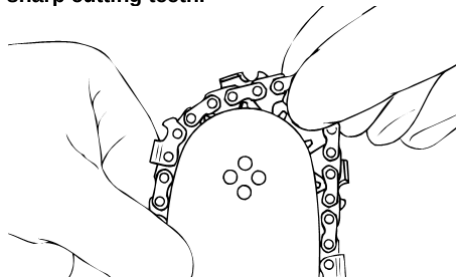
Release the Saw Chain Brake

Pull the chain brake handle in front of your left hand in the direction of the tubular handle until you hear it click - the chain brake is released



Install the saw chain

Wear protective gloves to prevent injury from sharp cutting teeth.



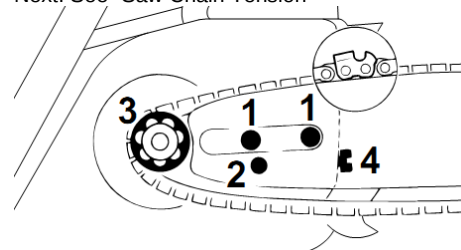
Install the saw chain - start from the top of the bar
Place the guide bar on the bolts (1) - the cutting edges of the saw chain should point to the right.

Place the locking hole (2) on the trunnion of the pressure gate valve - at the same time, put the saw chain on the chain sprocket (3).

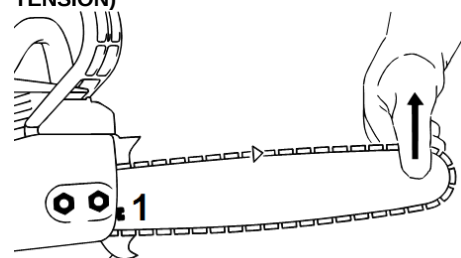
Turn the bolt (4) to the right until the saw chain sags only slightly at the bottom - and the protrusions of the drive links are nested in the slot of the bar.

Put the chain sprocket cover back in place - and lightly tighten the nut by hand.

Next: See "Saw Chain Tension"



SAW CHAIN TENSION (FRONTAL CHAIN TENSION)



For additional tension of the saw chain during operation:

Stop the engine.

Unscrew the nuts.

Lift the guide bar by the top and turn the bolt (1) to the right with a screwdriver until the saw chain is against the underside of the bar.

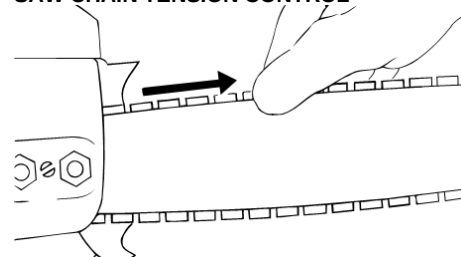
Lift the guide bar even higher and tighten the nuts until they fail.

Next: See the section "Saw chain tension monitoring".

A new saw chain should be tightened much more often than a chain that has been in operation for a long time!

Check the saw chain tension more often - see "Operating instructions".

SAW CHAIN TENSION CONTROL



Stop the engine.

Wear protective gloves.

The saw chain must be adjacent to the underside of the guide bar - and when the saw chain brake is released, it must be possible to pull the chain along the guide bar by hand.

If necessary, tighten the saw chain.

A new saw chain should be tightened much more often than a chain that has been in operation for a long time.

Check the tension of the saw chain frequently - see "Operating instructions".

FUEL

The engine should run on a fuel mixture of gasoline and engine oil.

Avoid direct contact with fuel and inhalation of fuel vapors.

Fuel mixture preparation



Unsuitable working materials that do not meet the requirements can cause serious damage to the drive. Lower quality gasoline or engine oil can damage the engine, O-rings, piping, and fuel tank.

Petrol

Use only gasoline with a minimum octane rating of 92.

Motor oil

Use only high-quality engine oil for two-stroke engines.

If you do not have engine oil for two-stroke engines, then in no case use engine oil for water-cooled engines with a separate oil circulation (for example, generally accepted for four-stroke engines).

Mixture ratio

Engine oil for two-stroke engines 1:40

1:40 = 1 part oil + 40 parts gasoline

Examples:

Type of oil	Standard oils* API - TC; API - TSC; JASO - FC; ISO - EGC.	
Oil: Gasoline Ratio	1 : 40	
Gasoline volume	Oil volume	
1 l	0.025 l	25 cm ³
5 l	0.125 l	125 cm ³
10 l	0.250 l	250 cm ³
15 l	0.375 l	375 cm ³
20 l	0.500 l	500 cm ³
25 l	0.625 l	625 cm ³

Pour first engine oil and then gasoline into the fuel canister and mix thoroughly.

A fuel mixture in a ratio of 40:1 (one part oil and 40 parts fuel) is applicable only for the following 2-stroke oil standards: API - TC; API - TSC; JASO - FC; ISO - EGC. If the 2-stroke oil you are using meets the lower API - TV standards; API - TSC-2; JASO - FB; ISO - EGB and below (API - TA; API - TSC-1; JASO - FA) - Use a propocium with a higher oil concentration of 25:1 (one part oil and 25 parts fuel)!

Fuel mixture storage

Store the fuel mixture only in canisters intended for fuel, in a dry and safe place, protect from light and sun.

The fuel mixture is aging - prepare a supply of the mixture only for a few weeks. Do not store the fuel mixture for longer than 3 months. Under the influence of light, sun, low or high temperatures, the fuel mixture can quickly become unusable.

Shake the canister with the fuel mixture thoroughly before refueling.



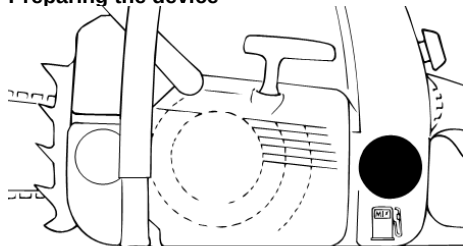
The pressure in the canister may increase - open the fuel canister carefully.

Clean the fuel tank and canister periodically.

Dispose of fuel residues and cleaning liquid as prescribed and without harming the environment!

FUELING

Preparing the device



Clean the tank cap and adjacent tank surface before refueling to prevent any dirt from entering the tank.

Position the device as follows: so that the tank lid is facing up.

Opening the fuel cap



Lift the clamp



Turn the tank cap (1/4 turn)



The markings on the tank shut-off device and on the fuel tank must match



Remove the fuel cap

Refueling

When refueling, do not spill fuel or fill the fuel tank to the brim.

After refueling, clamp the tank lid tightly.

Use the appropriate tool (e.g. a screwdriver with a combination wrench).

Closing the fuel cap



The clamp is in a vertical position:

Install the tank shut-off device - the markings on the tank shut-off device and on the fuel tank must match

Press the tank shut-off device down until it fits



Keep the tank shut-off device pressed and turn clockwise at the same time until it is locked



In this case, the markings on the tank shut-off device and on the fuel tank will match



Close the clamp

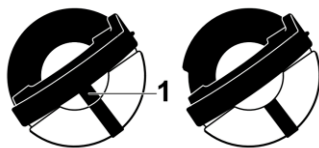


The shut-off device of the tank is fixed

If the tank shut-off device does not lock together with the fuel tank

The lower part of the locking device is twisted in relation to the upper part.

Remove the tank shut-off device from the fuel tank and inspect it from the upper side



left: The lower part of the tank cap is twisted - the inside marking (1) is the same as the outer marking

right: The lower part of the tank shut-off device is in the correct position - the inside marking is under the clamp. It does not match the external marking



Install the tank shut-off device and turn counterclockwise until it enters the filling pipe fit. Continue to turn the tank cap counterclockwise (1/4 turn) - due to this, the lower part of the tank lid turns to the correct position. Turn the tank shut-off device clockwise and close it.

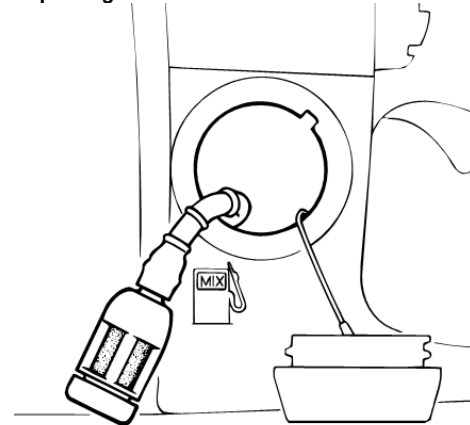
Fueling

When refueling, do not spill fuel or fill the fuel tank to the brim.

After refueling, clamp the tank lid tightly.

Use the appropriate tool (e.g. a screwdriver with a combination wrench).

Replacing the fuel filter



Replace the fuel filter annually, for this:

- ✓ Empty the fuel tank
- ✓ Remove the fuel filter from the fuel tank with a hook and remove it from the hose.
- ✓ Insert a new fuel filter into the hose.
- ✓ Put the fuel filter back into the tank.

CHAIN LUBRICATION OIL

For automatic continuous lubrication of the saw chain and guide bar, use automotive engine oil. The service life of the saw chain and guide bar depends to a large extent on the quality of the lubricating oil used, so use high-quality automotive engine oil.

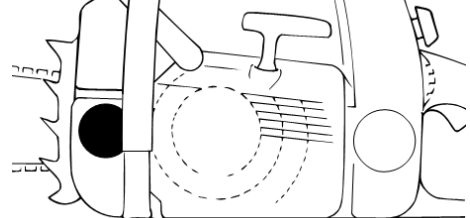
Do not use used oil! Used oil, in prolonged and repeated contact with the skin, causes skin cancer and is harmful to the environment.



Used oil does not have the required lubricating properties and is not suitable for lubricating chains.

FILLING THE OIL TO LUBRICATE THE CHAIN

Preparing the device



Clean the oil tank cap and adjacent surface to prevent any dirt from entering the tank.

Position the chainsaw so that the oil tank cap is on top.

Open the oil tank cap

Fill in the oil to lubricate the chain

Add oil to lubricate the chain, every time you fill up the fuel.

When filling the chain lubrication oil, do not spill or fill the tank to the brim.

Close the tank lid.

When the fuel tank is completely emptied, some more lubricating oil should remain in the oil tank.

If the amount of lubricating oil in the oil tank does not decrease, this may indicate damage to the lubricating oil supply system: monitor the lubrication system of the saw chain, clean the oil channels, contact service if necessary.

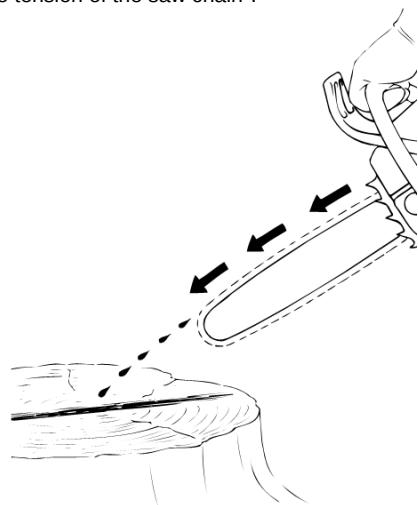
SAW CHAIN LUBRICATION SYSTEM MONITORING

The saw chain should always discard a small amount of oil.

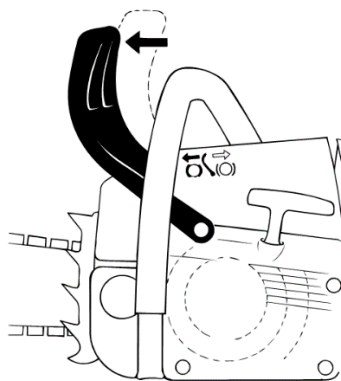


Never work without lubricating the saw chain! When the saw chain is operated without lubrication, the cutting set is irreparably destroyed within a short time. Before starting work, always check the presence of chain lubrication and the oil level in the tank.

A new saw requires a burnishing time of 2 to 3 minutes.
After running-in, control the tension of the saw chain and adjust if necessary - see "Controlling the tension of the saw chain".



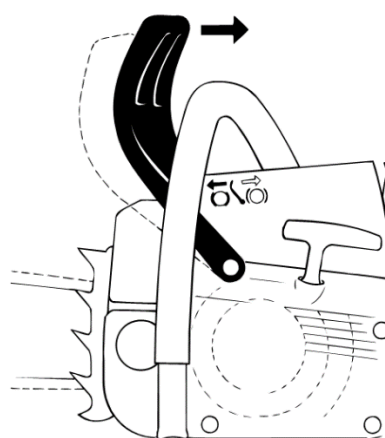
SAW CHAIN BRAKE



Lock the saw chain in the following cases:

- ✓ In case of emergency
- ✓ At start-up
- ✓ Idling

The chain brake handle lowers to the tire with the left hand - or moves automatically under the action of the chainsaw's recoil, which causes the saw chain to lock.



Saw chain brake release:

To unlock, pull the chain brake handle to the tubular handle.

Before increasing the engine speed and before sawing, it is necessary to unlock the brake of the saw chain.



Increased engine speed when the chain brake is locked (the saw chain is stationary) leads to damage to the drive mechanism and the saw chain drive (clutch, chain brake, body melting) after a short time.

The saw chain brake locks the chain automatically when the saw recoil is strong - the chain brake handle accelerates forward to the top of the bar due to inertia, - even if the left hand is not on the handle of the tubular handle behind the chain brake handle, as in the case of felling, for example.

The saw chain brake only works when no changes have been made to the design of the chain brake handle in front of the left hand.

Check the operation of the saw chain brake:

Each time before starting work: when the engine is idling, lock the saw chain (the chain brake handle is down) and give full throttle for a short time - the saw chain should not move. The chain brake handle in front of the left hand must always be free of dirt and must be easy to move.

Maintenance of the saw chain brake

The saw chain brake is subject to wear due to friction (normal wear). In order for a brake to perform its function, it must be regularly serviced and maintained by trained personnel.

The following intervals must be observed:

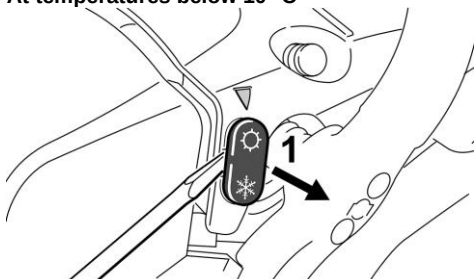
Full-time operation: quarterly

Semi-professional operation: every six months

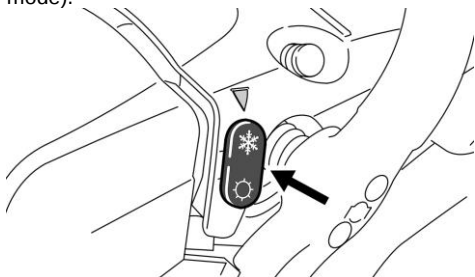
Odd jobs: Once a year.

WINTER MODE OF OPERATION

At temperatures below 10 °C



Using a combination wrench or screwdriver, extract the gate (1) from the Sun position (summer mode).



Set the gate to the snowflake position (winter mode of operation) - the snowflake points up.

Now warm air from the cylinder environment flows around the carburetor - and icing of the carburetor does not occur.

At temperatures above 20 °C, be sure to turn the slide back to the sun position (summer mode of operation), otherwise there is a risk of interruptions in operation due to overheating.

At temperatures below -10 °C

In case of uneven idle speed or poor acceleration: Turn the idle adjustment screw (L) 1/4 turn counterclockwise. After each adjustment of the idle (L) adjusting bolt, in most cases it is also necessary to change the setting of the idle thrust screw (LA), see "Carburetor Setting".

In case of strong cooling of the motor saw (frosting) - after starting, warm up the engine to operating temperature at an increased idle speed (release the brake of the saw chain!).

STARTING / STOPPING THE MOTOR

Choke lever positions

1. Stop 0 - the engine is stopped - the ignition is off

2. Working position of the choke lever - the motor is running or can be started

3. Starting position of the choke lever - in this position the warmed up engine starts - the choke lever jumps to the working position when the fuel control lever is pressed

4. The choke lever is closed - in this position, the cold engine starts.

Adjusting the Combination Arm

To reset the choke lever from the working position to the closed start valve position, press and hold the throttle lever at the same time - move the choke lever to the desired position.

To adjust the choke lever in the starting position, first set the choke lever to the choke closed position, then move the choke control lever to the starting position.

Changing to the starting position is possible from the closed position of the choke lever.

By pressing the lever stopper and the throttle lever at the same time, the choke lever jumps from the starting position to the working position.

To turn off the engine

Set the choke lever to the **Stop 0 position**

The choke lever must be closed in the following cases:

- ✓ When the engine is cold
- ✓ If the engine stops after starting when you press the gas
- ✓ If the tank was completely emptied (the engine stopped)

The choke lever must be in the starting position when:

- ✓ When the engine is warm up (as soon as the engine has run for about one minute)
- ✓ After the first ignition
- ✓ After ventilation of the combustion chamber, if the engine choked

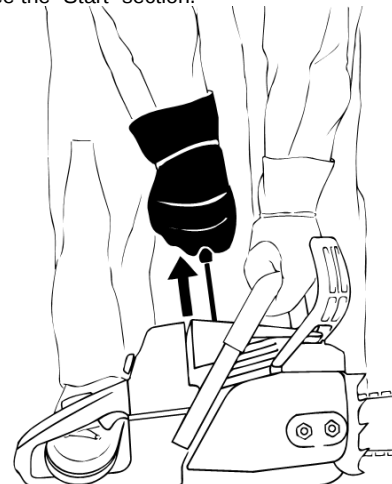
How to hold the chainsaw when starting:

There are two ways to hold the chainsaw when starting.

On the ground:

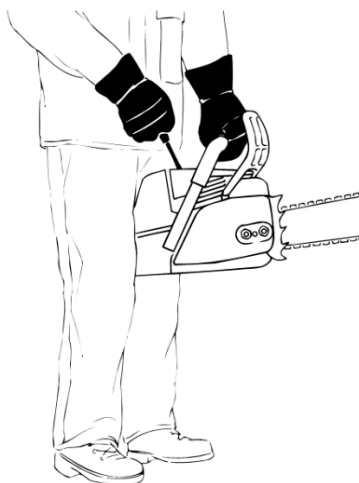
Place the chainsaw securely on the ground and take a stable position - the saw chain should not come into contact with the ground, as well as any objects

- ✓ Press the chainsaw firmly with your left hand by the tubular handle to the ground - thumb under the tubular handle
- ✓ Insert your right leg into the rear handle
- ✓ see the "Start" section.



Between the knees or thighs:

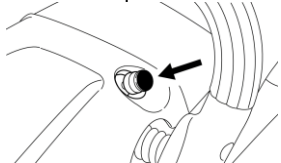
- ✓ Fix the back handle between your knees or hips
- ✓ With your left hand, hold the tubular handle securely - thumb under the tubular handle
- ✓ see the "Start" section.



Launch

With your right hand, slowly pull the start handle all the way out - and then pull it quickly and firmly - while pressing down the tubular handle - do not pull the cable all the way out - this can lead to a break! Do not release the start handle quickly, return to its original position smoothly - pull it vertically so that the start cable can be wound properly.

For the first time of use or after a long period of inactivity, it may be necessary to use several pulls of the start-up cable - until enough fuel is supplied.



Press the button to open the decompression valve. When the ignition is triggered for the first time, the decompression valve closes automatically. Therefore, you should press the button before each subsequent launch.

There should be no unauthorized persons within the operating radius of the chainsaw.

There should be no strangers within the radius of the chainsaw.

Follow the safety rules.

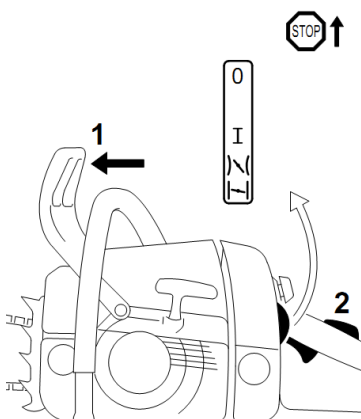
Press the chain brake handle in front of your left hand (1) forward to lock the saw chain.

Press the lever stopper (2) and the throttle lever at the same time and hold down - move the choke lever to the appropriate position.

The choke lever must be closed in the position when the engine is cold (also if the engine stopped after starting when pressing the gas)

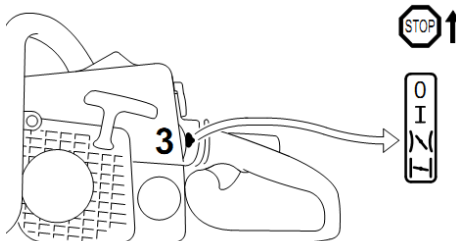
The choke lever should be in the starting position with the engine warmed up (as soon as the engine has worked for about one minute)

Hold the chainsaw and start.



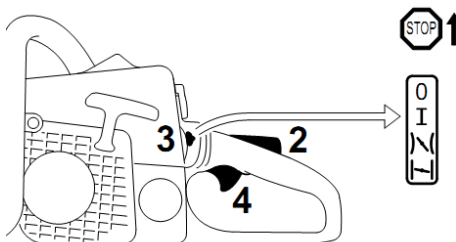
After the first ignition operation

Set the choke lever to the starting position and start



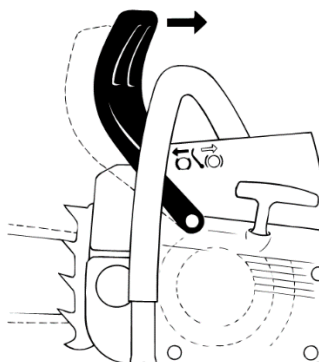
As soon as the motor starts working

Short press the lever stopper (2) and the throttle lever (4), the choke lever (3) jumps into the working position and the engine goes into idle mode.



The motor must idle immediately - otherwise, if the saw chain brake is locked, damage to the motor housing and the saw chain brake may occur.

Pull the chain brake handle in front of your left hand to the tubular handle. The saw chain brake is unlocked, the chainsaw is ready to go.



Give gas only when the saw chain brake is unlocked. Increased engine speed with the chain brake locked (the chain is stationary) leads to damage to the clutch and chain brake in a short time.

At very low temperatures

Leave the engine to warm up for a while, slightly increasing the gas supply

Stopping the engine

Set the choke lever to the stop position

If the engine does not start

After the first ignition operation, the choke lever was not set in a timely manner from the throttle valve closed position to the starting position.

- ✓ Set the choke lever to the stop position
- ✓ Unscrew the spark plug - see "Spark plug".
- ✓ Dry the spark plug
- ✓ Pull the starter several times - to ventilate the combustion chamber
- ✓ Screw in the spark plug - see "Spark plug"
- ✓ Set the choke lever to the starting position - even when the engine is cold
- ✓ Start the engine again

OPERATING INSTRUCTIONS

During the first operation

Do not operate a brand new chainsaw at high speed without load, until the third filling of the fuel tank, so that no additional loads occur during

running-in. During running-in, the moving parts must get used to each other - there is an increased frictional resistance in the drive mechanism. The engine reaches its maximum power after 5 to 15 refuelings.

During work

It is forbidden to adjust the carburetor to a leaner mixture, in order to obtain an imaginary increased power - in this case, damage to the engine could occur - see "Adjusting the carburetor".

Give gas only when the brake of the saw chain is unlocked. Increased engine speed with the chain brake locked (the saw chain is stationary) leads to damage to the drive mechanism and the saw chain drive (clutch, chain brake) after a short time. Control the tension of the saw chain as often as possible

A new saw chain should be tightened much more often than a chain that has been in operation for a long time.

In a cold state

The saw chain must be adjacent to the underside of the bar, however, it must still be possible to pull the chain by hand along the guide bar. If necessary, tighten the saw chain - see "Tensioning the saw chain".

At operating temperature

The saw chain lengthens and sags.

The driving links on the underside of the tire must not come out of the groove - otherwise the saw chain may come off the tire. Tighten the saw chain - see "Saw chain tension".

When cooled, the saw chain tightens. An loosened saw chain can cause damage to the crankshaft and bearings.

After a longer period of operation at full load

Leave the engine running for some time at idle until most of the heat is removed by the cooling air flow, which reduces the load on the drive parts (ignition system, carburetor) due to heat stagnation.

Loosen the saw chain if it has been tensioned while operating at operating temperature

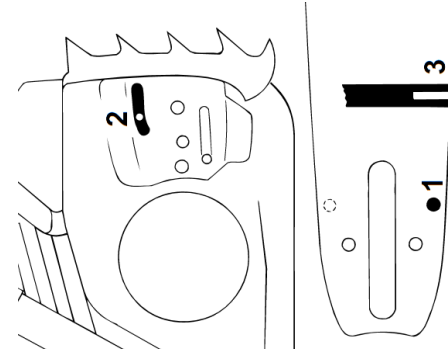
In case of a short break in work

Leave the engine to cool. Store the chainsaw with a full fuel tank until the next use in a dry place, away from sources of ignition.

In case of a long break in work

Cm. Device Storage.

GUIDE RAIL MAINTENANCE



Turn the guide bar over: - after each sharpening and after each saw chain change, in order to avoid one-sided wear, especially at the turning point and on the underside of the cutting surface.

Clean the oil inlet (1), oil outlet (2) and tire groove (3) regularly.

Measure the depth of the groove - using a measuring ruler. In the zone of the greatest wear of the cutting surface.

If the groove depth is less than the minimum size: replace the guide bar.

Otherwise, the leading elements are abraded against the base of the groove. - The tooth stem

and connecting links are not rolled along the path of the guide bar.

LID

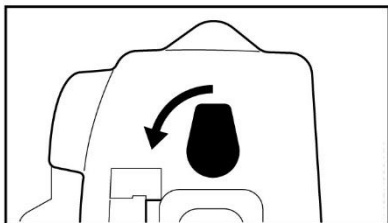
Dismantling the cover

✓ Turn the lever to the left 90°

✓ Remove the cover in the upward direction

Mounting the cover

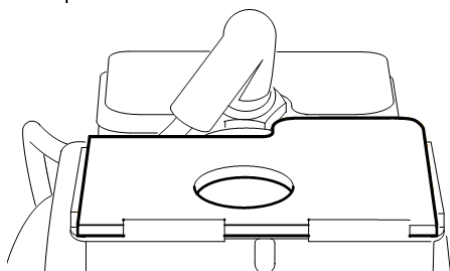
Installation takes place in reverse order.



CLEANING THE AIR FILTER

With a significant drop in engine power

Press the throttle lever stopper and the throttle lever at the same time, and set the lever to the choke position



Dismantle the lid - see "Cover"

Remove the filter in the upward direction

Rinse the filter in a clean, non-flammable detergent (e.g. warm soapy water) and dry

A damaged filter must be replaced.

Replace the air filter

CARBURETOR SETUP

Basic Info

The carburetor is adjusted at the factory in such a way that the optimal fuel-air mixture is supplied to the engine in all operating conditions.

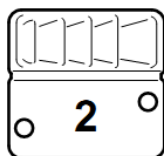
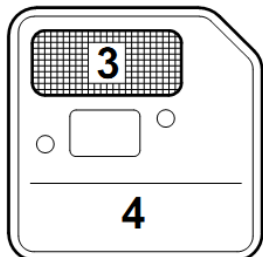
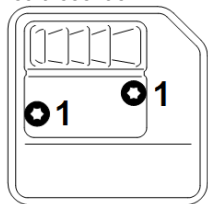
ATTENTION! Adjust the carburetor only in an authorized HDC Equipment service center.

If the saw chain does not stop at idle after adjustment, have the chainsaw repaired by HDC Equipment.

INTRINSIC GRILLE IN THE SILENCER

If the engine power is reduced, check the intrinsic grille in the muffler.

The muffler should cool down.



Loosen the bolts (1) and remove the cover (2)

Remove the intrinsic grille (3) from the silencer (4)

Clean the dirty spark grate, replace it if damaged or severely coked

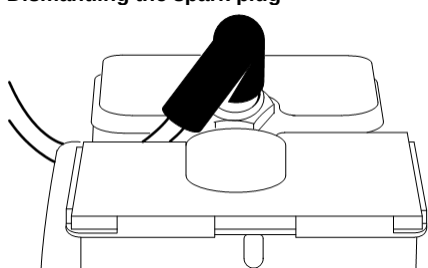
Reinstall the intrinsically protective grille, install the lid and bolt it in place.

SPARK PLUG

In case of insufficient engine power, poor starting or interruptions at idle, first of all, check the spark plug.

Replace the spark plug after about 100 hours of operation - if the electrodes are badly burned, replace them earlier - use only high-quality spark plugs - see "Technical data".

Dismantling the spark plug



Press the throttle lever stopper and the throttle lever at the same time, and set the lever to the closed choke position

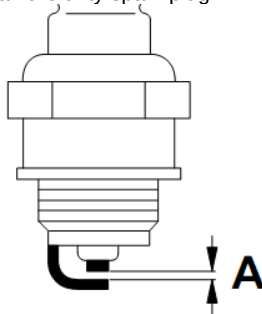
Dismantle the lid - see "Cover"

Remove the plug plug high-voltage wire

Unscrew the spark plug using the spark plug wrench (supplied).

Spark plug monitoring

Clean the dirty spark plug



Check the distance between the electrodes (A), if necessary, adjust the distance - see section "Technical data"

Eliminate the causes of spark plug contamination.

Possible causes of contamination:

✓ excess engine oil in the fuel,

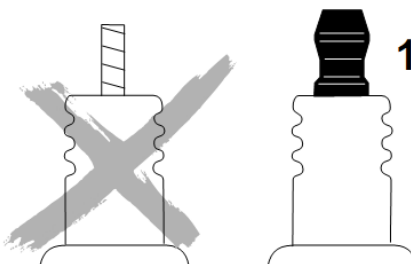
✓ dirty air filter,

✓ unfavorable operating conditions .

ATTENTION! In the case of a spark plug with a separate connection nut (1), be sure to screw the connection nut onto the thread and tighten it tightly - be careful, a fire can occur due to the formation of sparks!

Spark plug installation

Screw in the spark plug and attach the plug of the high-voltage wire to the spark plug well - reassemble the components in reverse order.



LAUNCH CABLE

To extend the service life, the following instructions should be followed:

✓ Pull the cable only in the direction indicated.

✓ Make sure that the cable does not rub against the edges of the guide!

✓ Do not pull the cable further than described in the instructions - there is a danger of breaking!

✓ Insert the start knob backwards against the pull direction. Do not release the start handle abruptly, with the cable extended.

Cm. "Start / stop the engine!"

A damaged starting cable must be replaced on the spot in time or replaced by a qualified specialist!

Replacement of the launch cable

Dismantle the cover - see "Cover"

Unscrew the oil tank cap - empty the oil tank

Unscrew the fuel cap - empty the fuel tank

The lubricating engine oil for the chain and the fuel mixture must be stored in suitable canisters.

Unscrew the bolts on the fan housing and the chain brake handles

Remove the fan housing

Either tighten the launch cable and replace it if necessary.

DEVICE STORAGE

In case of breaks in work for more than 3 months:

✓ Empty the fuel tank in a well-ventilated area and clean it.

✓ Drain the fuel according to the instructions and without harming the environment.

✓ Empty the carburetor completely, otherwise the membranes in the carburetor may stick together.

✓ Remove the saw chain and guide bar, clean and spray protective oil.

✓ Clean the chainsaw body, especially the cylinder fins and air filter.

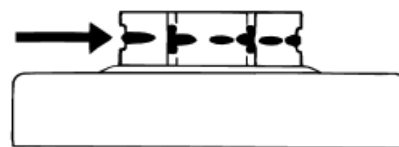
✓ Store the device in a dry and safe place protected from children.

CHAIN SPROCKET INSPECTION AND REPLACEMENT

Remove the chain sprocket cover, saw chain, and guide bar.

Release the saw chain brake - lift the chain brake handle to the tubular handle.

Replace the chain sprocket



✓ After two saw chains have worn out or earlier

✓ If the burnishing traces (arrows) exceed a depth of 0.5 mm

A worn sprocket reduces the life of the saw chain. The chain sprocket wears much less if you work alternately with two saw chains.

In order to ensure optimal functioning of the HDC saw chain brake, the use of original HDC chain sprockets is recommended.

Press the safety washer with a screwdriver

Remove the washer

Remove the chain sprocket along with the needle ball bearing cage from the crankshaft

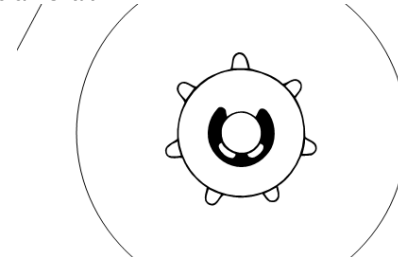
Mounting the chain sprocket

Clean and lubricate the crankshaft trunnion and needle ball bearing cage.

Put the needle roller bearing cage on the crankshaft trunnion

Turn the chain sprocket about 1 turn after putting on so that the oil pump drive leader locks in place

Put the washer and safety washer back on the crankshaft.



MAINTENANCE AND SHARPENING OF THE SAW CHAIN

Easy sawing is achieved with a properly sharpened saw chain.

A properly sharpened saw chain cuts into the wood with just a slight pressure.

Do not work with a dull or damaged saw chain – this requires a lot of physical strain and contributes to severe wear and tear on parts.

Clean the saw chain

Check the saw chain for cracks and rivet damage

Replace damaged or worn parts of the chain and adjust the new parts to the rest in shape and degree of wear.

For optimal sharpening results, it is recommended to contact an HDC Equipment service center.



Be sure to observe the following angles and dimensions.

- Depth stoppers that are too low - can lead to an increased tendency to recoil and cause injury!

With additional sharpening of the saw, the angles on the cutting tooth must be maintained.

Sharpening angle and front angle

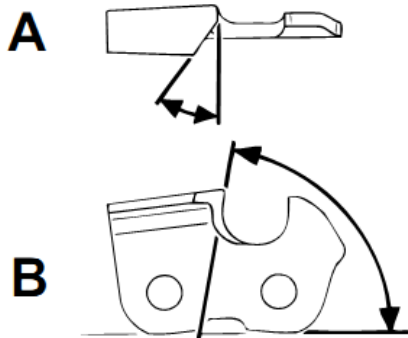
A Sharpening angle

HDC saw chains are sharpened with a sharpening angle of 30°. Exceptions are saw chains for longitudinal sawing with a sharpening angle of 10°. Saw chains for longitudinal sawing have X in the name.

B Front Angle

By using the prescribed file holder and file diameter, the correct front angle is obtained automatically.

The angles of all teeth of the saw chain must be the same. At unequal angles, there will be rough, uneven movement of the chain, severe wear - up to the rupture of the saw chain.



File holder

Use File Holders

Sharpen the saw chain by hand only using the file holder

Use only special files for sharpening saw chains! Other files are unsuitable for sharpening saw chains due to their shape and appearance.

Correct sharpening

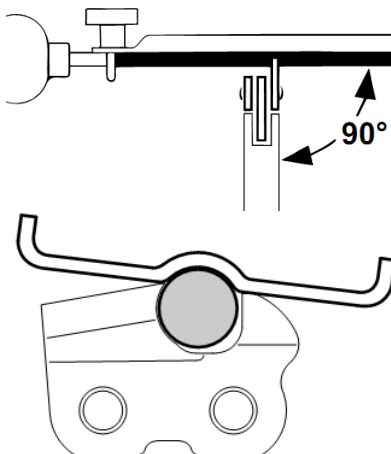
Choose sharpening tools according to the pitch of the saw chain

If necessary, lock the guide bar

Lock the saw chain - lower the chain brake handle down

To further pull the saw chain, release the chain brake.

Sharpen frequently, but remove a thin layer of metal - two or three sharpening movements are usually enough for simple additional sharpening



Direct the file: horizontally (at right angles to the side surface of the guide rail), according to the specified angles - according to the markings on the file holder - put the file holder on the back of the tooth and on the depth stopper.

Sharpen only from the inside out.

The file sharpens only when moving forward - when pulling back, lift the file.

Do not sharpen the connecting and leading links. Turn the file regularly a little to avoid one-sided wear.

Remove sawdust from sharpening with a piece of hard wood

Check the corners with a filing template

All cutting teeth of the saw chain must be of the same length. If the length of the teeth is not the same, the height of the teeth is also different, which causes rough movement of the saw chain and leads to chain breakage.

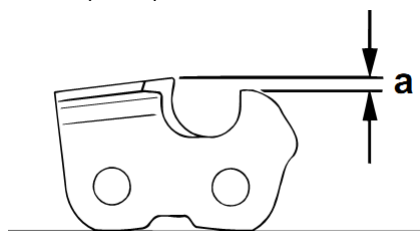
File all cutting teeth to the depth of the shortest cutting tooth - preferably in the workshop using an electric sharpening machine.

Depth Gauge Distance

The depth gauge determines the depth of the cut into the wood, i.e. the thickness of the chips.

a Specified distance between the depth gauge and the cutting edge.

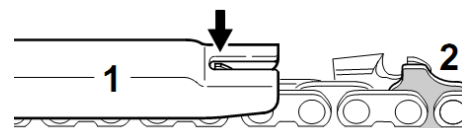
When sawing softwood outside the frost season, the distance of the depth gauge can be increased to 0.2 mm (0.008").



Depth stop file

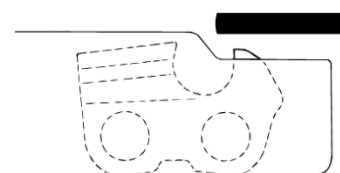
When sharpening the cutting tooth, the distance of the depth gauge is reduced.

Control the distance of the depth gauge after each sharpening.

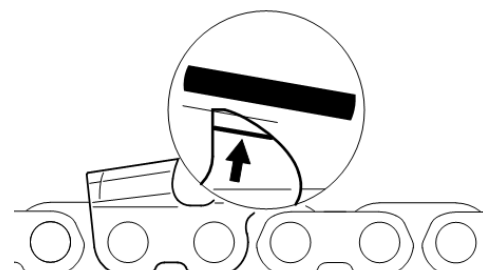


Place the saw chain with a filing template (1) corresponding to the saw chain pitch and press on the cutting tooth to be checked - if the depth gauge protrudes above the gauge, the stop must be additionally processed.

Process the depth stop together with the filing template.

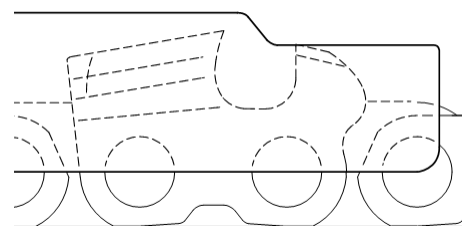


Finally, additionally file the depth gauge at an angle, parallel to the applied service markings (see arrow) - while making sure not to shift back the highest point of the depth gauge.



A depth of cut limiter that is too low increases the chainsaw's tendency to recoil.

Put a filing template on the saw chain - the highest point of the depth gauge should be at the same level as the filing template.



After sharpening, clean the saw chain thoroughly, remove adhering sawdust from sharpening or abrasive dust - lubricate the saw chain intensively. In case of long breaks in work, clean the saw chain and store it lubricated with oil.

MAINTENANCE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

The following types of work refer to normal operating conditions. In difficult conditions (heavy dust accumulation, resinous wood, tropical wood, etc.) and longer daily work, these intervals should be reduced accordingly. In case of irregular operation, the intervals can be lengthened accordingly.		Before you begin	At the end of work or daily	After each tank refill	Weekly	Monthly	Once a year	In case of malfunction	In case of damage	If necessary
The device is completely	Visual inspection (condition, tightness)	X		X						
	Cleaning		X							
Fuel Control Lever, Fuel Control Lever Stopper, Choke Lever, Stop Switch	Checking the work	X		X						
Saw chain brake	Checking the work	X		X						
	Inspection by a specialized dealer1)									X
Suction head/filter in the fuel tank	Control					X				
	Cleaning, replacement of the filter nozzle					X		X		
	Replacement						X		X	X
Fuel tank	Cleaning					X				
Lubricating Oil Tank	Cleaning					X				
Lubrication of the saw chain	Control	X								
Saw chain	Inspection, control of sharpening	X		X						
	Chain tension monitoring	X		X						
	Grinding									X
Guide rail	Check (wear, damage)	X								
	Cleaning and turning to the other side									X
	Deburring				X					
	Replacement								X	X
Chain Sprocket	Control				X					
Air cleaner	Cleaning							X		X
	Replacement								X	
Anti-vibration elements	Control	X						X		
	Entrust the replacement to a specialized Dealer								X	
Cooling air suction splines	Cleaning		X							
Cylinder fins	Cleaning		X			X				
Carburetor	Idle monitoring - the saw chain does not must move	X		X						
	Idle adjustment									X
Spark plug	Adjusting the gap between the electrodes							X		
	Replacement after 100 hours									
Available bolts and nuts (except adjusting bolts)	Tightening									X
Intrinsic grille in silencer (available only depending on the country of destination)	Control							X		
	Cleaning, if necessary, replacement								X	
Chain catcher	Control	X								
	Replacement								X	
Warning labels	Replacement								X	

During the service life, wear of individual elements and parts of the device is inevitable (full exhaustion of the resource, severe internal or external contamination).

Replacement of worn parts must be carried out by qualified HDC Equipment service technicians.

In case of equipment failure, and there is no information in the operating instructions for troubleshooting, you should contact the HDC Equipment service department.

MINIMIZATION OF WEAR AND AVOIDANCE OF DAMAGE

Compliance with the set values specified in these operating instructions will help to avoid premature wear and damage to the device.

The device must be operated, maintained, and stored as described in these operating instructions.

For all damages caused by non-compliance with safety, operation and maintenance instructions, the user is responsible. This is especially true for such cases:

- ✓ Making changes to the chainsaw that are not authorized by HDC Equipment,
- ✓ Use of tools or accessories that are not suitable for use with this device, are not suitable or are of poor quality,
- ✓ Use of the device for purposes other than intended,
- ✓ The device has been used for sports events and competitions,
- ✓ Damage due to the operation of the device with defective components.

Maintenance work

All work listed in the "Maintenance and Care Instructions" section must be carried out regularly. In the event that these maintenance works cannot be carried out by the user himself, it is necessary to contact a specialized dealer.

HDC Equipment recommends that you only have a dedicated HDC Equipment dealer carry out maintenance and repairs. HDC Equipment specialist dealers attend regular refresher courses and are provided with technical information.

If these works are not carried out or are not performed properly, then damage may occur, for which the user himself is responsible. These include:

- ✓ Damage to the drive train due to untimely or insufficient maintenance (e.g. air and fuel filters),
- ✓ incorrect carburetor setting or insufficient cleaning of the cooling air system (suction splines, cylinder fins),
- ✓ Corrosion and other damage due to improper storage
- ✓ Damage to the device due to the use of low-quality spare parts

Wearing parts

Some parts of the chainsaw, even when used for their intended purpose, are subject to normal wear and tear and must be replaced in a timely manner, depending on the type and duration of their use. This includes, but is not limited to:

- ✓ Saw chain, guide bar
- ✓ Drive parts (centrifugal coupling, coupling drum, chain sprocket)
- ✓ Filters (air, oil, fuel)
- ✓ trigger
- ✓ spark plug

- ✓ elements of an anti-vibration system.

TRANSPORTATION RULES

Always lock the chain brake and install the chain cover - also when transporting short distances. When transporting over long distances (more than 50 m), stop the motor as well.

The chainsaw must be carried by holding only the tubular handle - keep the hot muffler away from the body, the guide bar is directed backwards. Do not touch hot machine parts, especially the surface of the muffler - risk of burns!

On vehicles: Protect the chainsaw from tipping over, damaging and spilling fuel.

During transport, any possible impact and movement of the package with the tool inside the vehicle must be excluded.

UTILIZATION

At the end of its service life, the tool must be disposed of in accordance with the standards, rules and methods in force at the place of disposal of household appliances. The product is not classified as ordinary household waste. In case of disposal, it must be delivered to the place of collection of the relevant waste.

CRITERIA FOR LIMIT STATES, CRITICAL FAILURES AND PERSONNEL ACTIONS

Erroneous actions of personnel that lead to an incident or accident

To prevent erroneous actions, personnel should carefully study the operating manual before use.

Compliance with the requirements and recommendations of the instruction manual will prevent possible erroneous actions when working with the device, ensure the optimal functioning of the product and extend its service life.

Main erroneous actions:

Starting to operate the device without reading the instruction manual and familiarizing yourself with the chainsaw device.

Leaving a working device unattended.

Approval of the device for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of life experience or knowledge.

Not using personal protective equipment (ear muffs, goggles or face mask) while operating the device.

List of critical failures

Failure of internal combustion engine controls.

Failure of the elements of the chain saw safety system.

Critical damage to the hull elements.

Personnel action in the event of an incident, critical failure or accident

In the event of an incident, critical failure and/or accident, further work should be stopped and the cause of the incident should be assessed.

In case of equipment failure, and there is no information in the operating instructions for eliminating the problem, you must contact the service department.

Replacement of worn parts must be carried out by qualified service technicians.

Criteria for Limit States

The criteria for the limit state are:

irreversible deformation of parts (assemblies), excluding the operation of equipment in normal mode;

achievement of the assigned indicators; violation of the geometric shape and dimensions of parts, which prevents normal functioning; Irreversible damage to parts caused by corrosion, erosion, and aging of materials.

INFORMATION FOR THE CUSTOMER

Manufacturer: Eco Group Hong Kong Limited, Unit 617, 6/F, 131-132 Connaught Road West, Solo Workshops, Hong Kong, at the manufacturing plant in China for HDC Equipment (USA).

ТЕХНИКАЛЫҚ ДЕРЕКТЕР

Үлгі	HD-C361			
Мақала	HD6210-4	HD6210-5	HD6210-6	HD6210-7
Қозғалтқыш түрі	Бір цилиндрлі, екі штрихты, ауамен салқындатылған			
Қозғалтқыш	59 см ³			
Ең үлкен қуат	3.4 кВт \ 4.6 ат күші (7500 айн/мин)			
Шынжырлы айыр	3/8"			
Шина жетегінің жыра ені	1.6 мм			
Тізбекті тістердің саны	Тізбексіз қосылған	56	60	66
Шина ұзындығы	Шинасыз қосылған	15" / 37 см	16" / 40 см	18" / 45 см
Отын бағының сыйымдылығы	685 мл			
Отын, бензин және май қоспасы	40:1**			
Бензин октанының нөмірі	92-ден төмен емес			
Отын қоспасының май түрі	Ауа салқындатылатын екі тактілі қозғалтқыштар үшін			
Мұнай бағының сыйымдылығы	325 мл			
Тізбекті майлау майының типі	Автомобиль қозғалтқыш майы			
Шу	116 дБА			
Діріл деңгейі алдыңғы/артқы тұтқасында	6,5/10,2 м/с ²			
Дірілге қарсы жүйе	+			
Тізбекті автоматты майлау	+			
Тізбекті тежегіш	+			
Таза салмағы	6 кг	6,5 кг	6,7 кг	7 кг
Жалпы салмақ	6,5 кг	7 кг	7,2 кг	7,5 кг
Қызмет көрсету орталығының мақаласы	101431			

*Жеткізудің техникалық сипаттамалары мен ауқымын өндіруші алдын ала хабарламай өзгертуге тиіс.

**2-инсультті май стандарттарын қолданған жағдайда: API - TC; API — KKK; JASO — FK; ISO – EGC өндірушілері Stihl, Divinol, Statoil, ECO, Oregon 40:1 арақатынасында отын қоспасын қолдануға мүмкіндік береді.

Егер сіз пайдаланатын 2-инсульт майы төменгі API - телевизиялық стандарттарға сәйкес келсе; API -TSC-2; JASO — FB; ISO — EGB және одан төмен (API — TA; API - TCK-1; JASO - FA) - Мұнай концентрациясы 25:1 (мұнайдың бір бөлігі және отынның 25 бөлігі) жоғары пропорциумды пайдаланыңыз!

HDC жабдығы өзінің барлық өнімдерін одан әрі дамыту бойынша тұрақты жұмыс жүргізуде.

Осы нұсқаулықтағы деректер мен иллюстрациялар ескертусіз өзгертілуі тиіс және талап қою үшін негіз ретінде пайдаланылмайды

Құрметті тапсырыс беруші! HDC Equipment өнімін сатып алуды таңдағаныңыз үшін рахмет. Бұл өнім заманауи технологиялық әдістерді, сондай-ақ сапаны қамтамасыз етудің ауқымды шараларын қолдана отырып дайындалды. Біз сіздердің осы құрылғыға қанағаттануларыңызды және онымен ешқандай қиындықсыз жұмыс істей алатыныңызды қамтамасыз ету үшін қолдан келгенін бәрін жасауға тырысамыз.

Егер құрылғыға қатысты қандай да бір сұрақтар туындаса, біздің компанияның мамандарына хабарласыңыз.

ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІ ЖӘНЕ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ

Шынжырлы арамен жұмыс істегенде ерекше сақтық шараларын қабылдау керек, өйткені жұмыс балтамен және қол арамен салыстырғанда тезірек орындалады, ара тізбегі жоғары жылдамдықпен қозғалады және кескіш тістер өте өткір болады.

Бірінші рет пайдалануға беру алдында пайдалану жөніндегі нұсқаулықпен мұқият танысып, оларды кейіннен пайдалану үшін қорғап сақтау керек.

Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты орындамау өмірге қауіп төнген болуы мүмкін.

Өз еліңіздегі кәсіподақтар, еңбекті қорғау органдары және басқа да мекемелер сияқты қауіпсіздік ережелерін басшылыққа алыңыз.

✓ Аппаратпен алғаш рет жұмыс істейтін әркімге: сатушы немесе басқа маман аппаратпен қалай дұрыс жұмыс істейтіні туралы нұсқау беруі немесе арнайы оқу курсынан өтуі тиіс.

✓ 16 жастан асқан адамдарды қоспағанда, кәмелетке толмағандар аппаратпен жұмыс істеуге жіберілмейді.

✓ Балалар, жануарлар мен көрермендер алыстан ұсталыуы тиіс.

✓ Шынжырлы араны пайдаланбаған кезде оны ешкімді бұзбайтындай етіп бөліп қою керек.

✓ Құрылғыны пайдаланушы басқа адамдарға немесе олардың мүлкіне қауіп төндіретін авариялар немесе қауіптер үшін жауапты болады.

✓ Шынжырлы араны осы үлгімен жақсы таныс және онымен жұмыс істеуге үйретілген адамдарға ғана беруге немесе жалға беруге рұқсат етіледі.

✓ Шулы шынжырлы араларды пайдалану ұлттық, сондай-ақ жергілікті нормативтік құқықтық актілермен уақытша шектелуі мүмкін.

✓ Аппаратпен жұмыс істейтін адамдар демалып, дені сау және дене жағдайы жақсы болуға тиіс. Денсаулық жағдайына байланысты шиеленіскен адам, егер ол шынжырлы арамен жұмыс істей алатын болса, дәрігердің кеңесіне жүгінуі тиіс.

✓ Имплантацияланған кардиостимуляторы бар адамдар үшін ғана: бұл құрылғының тұтану жүйесі өте аз электромагниттік өріс тудырады. Электромагниттік өрістің кардиостимуляторлардың жекелеген түрлеріне әсерін мүлдем жоққа шығаруға болмайды. Денсаулыққа қауіп төндірмеу үшін HDC Equipment дәрігерге және кардиостимулятор өндірушіге кеңес беруді ұсынады.

✓ Ішімдікті, дәрі-дәрмекті қолданғаннан кейін, жауап беру қабілетін төмендететін дәрі-дәрмектерді немесе дәрі-дәрмектерді қолданғаннан кейін аппаратты пайдалануға жол берілмейді.

✓ Ауа райы қолайсыз болған жағдайда (жаңбыр, қар, мұз, жел), жұмысты кейінге қалдыру – жазатайым оқиғаның жоғары қаупі!

✓ Тек ағаш немесе ағаш заттарды ғана көрдім.

✓ Аспап басқа мақсаттарға пайдаланылмауы тиіс – жазатайым оқиға қаупі!

✓ Осы блокқа арналған HDC жабдығымен бекітілген кескіш құралдарды (бағыттаушы торлар, ара шынжырлары) немесе аксессуарларды ғана орнату. Егер сізде қандай да бір сұрақтар туындаса, дилер маманына хабарласуыңызды сұраймыз. Тек жоғары сапалы құралдарды немесе керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Олай болмаған жағдайда шынжырлы араның апатқа ұшырау немесе зақымдану қаупі туындайды.

✓ HDC жабдығы HDC жабдығының бастапқы құралдарын, бағыттаушы торларды, ара шынжырларын, шынжырлы прокеттерді және аксессуарларды қолдануды ұсынады. Олар өніммен өз қасиеттері бойынша оңтайлы және пайдаланушының талаптарына жауап береді.

✓ Құрылғының конструкциясын өзгертпеу – бұл қауіпсіздікке кері әсерін тигізуі мүмкін. HDC жабдығы HDC жабдығы рұқсат етілмеген шығыс материалдары мен керек-жарақтарын пайдаланудан туындаған тұлғалар мен мүлікке келтірілген зиян үшін кез келген жауапкершіліктен бас тартуы мүмкін.

✓ Аспапты тазалау үшін қысымды жуушыны пайдаланбау керек. Күшті су ағыны аппараттың бөліктерін зақымдауы мүмкін.

Киім-кешек және мүкәмал

Белгіленген киімдер мен жабдықтарды кию. Киім практикалық болуы тиіс және жұмысқа кедергі келтірмеуі тиіс.

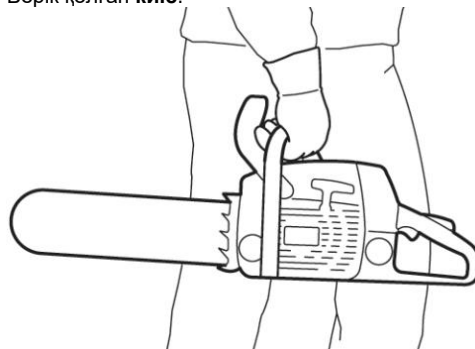
Ағаштан, бұтадан немесе аспаптың қозғалмалы бөліктерінен аулауға болатын киім киюге тыйым салынады. Сондай-ақ орамал, галстук және кез келген әшекей бұйымдар. Ұзын түктері байланып, бекітілуі керек (орамал, бас киім, дулыға, т.б.).

Сақтандырғыш етік кию – кесілген қорғаныспен, қырлы табандармен және болат ендірмесі бар шұлықпен.

Егер объектілер жоғарыдан құлауы мүмкін болса, **сақтандырғыш дулыға** кию.

Сақтандырғыш көзілдірік немесе бетті қорғау және естуді «жеке» қорғау құралдарын кию – мысалы, бирушки.

Берік қолғап кию.



Шынжырлы араны тасымалдау

Тізбекті тежегішті әрқашан құлыптап, тізбек қақпағын орнату – сондай-ақ қысқа қашықтықты тасымалдау кезінде. Алыс қашықтыққа (50 м-ден астам) тасымалдау кезінде моторды да тоқтатады.

Шынжырлы ара тек құбырлы тұтқасын ұстап тұру арқылы жүзеге асырылуы тиіс – ыстық муфтань шанақтан алыс ұстау, бағыттаушы жолақты артқа қарай бағыттау керек. Машинаның ыстық бөлшектеріне, әсіресе муфтань бетіне тимеңіз – құйық қауіп!

Көлік құралдарында: Шынжырлы араны төңкерістен, отынның зақымдануынан және төгілуінен қорғау.

Толтыру



Бензин өте тез тұтанады – ашық жалыннан, жылыту құрылғыларынан қауіпсіз арақашықтықты сақтау, отын төгпеу, темекі шекпеу.

Май құю алдында қозғалтқышты өшіріп, оның салқындағанын күтеді.

Қозғалтқыш толық салқындатылмайынша жанармай құймаңыз – отын толып кетуі мүмкін, ал от пайда болады!

Артық қысым баяу төмендеп, отын шашырамайтындай етіп отын бағының штепсельдік қосқышын мұқият ашу.

Тек жақсы желдетілетін жерлерде ғана толтыру. Егер отын төгілсе, шынжырлы араны дереу тазалап, киімге отын түспегеніне көз жеткізіңіз, әйтпесе киімді бірден ауыстырыңыз.



Май құйғаннан кейін мүмкіндігінше отын бағының бұрандалы бекітпе құрылғысы істен шығуға дейін қатайтылуы тиіс.

Бұл қозғалтқыштың тербелісі салдарынан цистернаның тиектерін бұрап алу қаупін және соның салдарынан отынның ағу қаупін төмендетеді.

Іске қосу алдында

Құрылғының операциялық күйін тексеріңіз – операциялық нұсқаулықтардағы тиісті тарауға назар аударыңыз:

✓ Араның шынжырлы тежегіші және шынжырлы тежегіштің алдыңғы тұтқасы зақымданбайды және жарамды күйде болады;

✓ Бағыттаушы жолақ дұрыс орнатылған;

✓ Ара тізбегі дұрыс шиеленіскен;

✓ Жеңіл қозғалатын отынды басқару иінтіректі және иінтірек тоқтатқышын - жеткізуді басқару иінтіректі;

✓ Шок иінтіректі СТОП-ға немесе 0 қалыпқа оңай орнату керек;

✓ Штепсельдік қосқыштың герметикалығын тексеру – егер штепсельдік қосқыш тығыз отырмаса, ұшқындар болуы мүмкін болса, ұшқындар отын-ауа қоспасын тұтандырып, өрт туындауы мүмкін;

✓ Бақылау немесе сақтандырғыш құрылғыларды өзгертпеуге;

✓ Тұтқалар таза және құрғақ, май мен кірден бос, шынжырлы араны сенімді басқару үшін болуы тиіс.

Шынжырлы араны тек қана жақсы жағдайда – апаттың алдын алу үшін пайдалану керек!

Қозғалтқышты іске қосу

Май құю орнынан кемінде 3 метр қашықтықта, сондай-ақ үй-жайда емес жерде іске қосу. Тек тегіс бетте ғана сенімді және тұрақты қалыпта ұстаның, шынжырлы араны мықтап ұстаның – кескіш құрал қандай да бір заттармен немесе жерге жанаспауы тиіс, өйткені кескіш құрал іске қосу кезінде айналуы мүмкін.

Шынжырлы араны тек бір адам ғана басқаратын – жұмыс аймағында рұқсат етілмеген адамдардың болуына тыйым салынады, сондай-ақ іске қосу-баптау кезінде. Моторды іске қосу алдында шынжырлы тежегішті құлыптаңыз – араның айналмалы тізбегінің салдарынан жарақат алу қаупі туындайды!

Қозғалтқышты қолмен іске қосуға болмайды – пайдалану жөніндегі нұсқаулықта сипатталғандай іске қосу.

Егер ара тізбегі кесілген слотта болса, шынжырлы араны іске қосуға болмайды.

Құрылғыны пайдалану тәртібі



Жұмыс кезінде шынжырлы араны әрқашан екі қолымен сенімді ұстаңыз: артқы тұтқадағы оң қол сол қапталдағыларға да арналған. Шынжырлы араны сенімді басқару үшін түтікті тұтқаны ұстап, бас бармақпен тығыз өңдеңіз.

Жұмыс уақытында

Әрқашан қауіпсіз және тұрақты позицияны ұстаныңыздар.

Қауіптілігі белгілі болған жағдайда немесе апаттық жағдайда моторды дереу тоқтату - шоколад рычагын 0 немесе СТОП позициясына орнатады.

Бөлімшені тек бір адам ғана басқаратын - басқа бірде-бір адам жұмыс аймағында болмауы керек.

Шынжырлы араны қараусыз жұмыс істеу үшін ешқашан тастап кетпеңіз.

Қозғалтқыш жұмыс істеп тұрғанда: отынды басқару иінірткі босатқаннан кейін ара тізбегі біраз уақытқа дейін жылжуын жалғастырады - инерция бойынша қозғалу әсері.

Абай болыңыздар, мұзда, ылғалдылықта, қарда, мұзда, тау беткейлерінде, әркімнің жерде немесе ағашты (қабықты) түсіргеннен кейін сырғанауға болады!

Кедергілерге назар аударыңыздар: түбірлер, түбірлер, жыралар - сапарға шығуға болады!

Жалғыз жұмыс істемейсіздер - ТЖ кезінде көмек көрсете алатын басқа адамдардың құлағында міндетті түрде қалып қойыңыздар.

Қорғаныш есту капсулаларын пайдаланғанда аса мұқият әрі сақ болу керек - себебі ескерту дыбыстарын (шумақ, сигналдық дыбыстар және т.б.) қабылдау шектелген.

Шаршау мен сарқылудың алдын алу үшін жұмыстан дер кезінде үзілістер алыңыз - апаттық қауіптілігі!

Тез тұтанатын материалдарды (мысалы, микросхема, қабық, құрғақ шөп, отын) газдың ыстық ағысынан және ыстық муфтаньң бетінен алшақ ұстаңыз - бұл өрттің шығуына әкелуі мүмкін!



Шынжырлы ара жұмыс істеп тұрған кезде уытты пайдаланылған газдар қозғалтқыш іске қосылғаннан кейін бірден шығарылады. Пайдаланылған газдар иіссіз

және көзге көрінбейтін, сондай-ақ құрамында көмірсутектер мен бензол болуы мүмкін. Шынжырлы араны жабық немесе нашар желдетілетін учаскелерде ешқашан жұмыс істемейсіз.

Жыраларда, қуыстарда немесе қысылтаяң жағдайларда жұмыс істегенде жеткілікті ауа алмасуды қамтамасыз ету қажет, әйтпесе улану салдарынан өмірге қауіп төнуі мүмкін!

Жүрек айну, бас ауруы, көру бұзылыстары (мысалы көру өрісінің төмендеуі), есту қабілетінің бұзылуы, бас айналу, шоғырлану қабілетінің төмендеуі, бірден жұмысын тоқтату жағдайында - бұл симптомдар, басқаларымен қатар, пайдаланылған газдардың жоғары концентрациясынан туындауы мүмкін - апатқа ұшырау қаупі туындауы мүмкін!

Жұмыс барысында пайда болған шаң (мысалы, ағаш тозаңы), булар мен булар денсаулыққа ауыр зиян келтіруі мүмкін. Шаң қатты пайда болған жағдайда шаңға қарсы бетперде киіңіз.

Ара тізбегін қысқа аралықтарда және елеулі өзгерістер болған кезде бірден тексеріңіз:

✓ Моторды тоқтату, ара тізбегінің тоқтағанын күту

✓ Шынжырдың жай-күйі мен герметикалығын тексеру

✓ Тізбекті қайрау жағдайына назар аудару

Мотор жұмыс істеп тұрған кезде ара тізбегіне тиіміз. Егер ара тізбегі объектімен жабылса, моторды дереу тоқтатыңыз - тек содан кейін

ғана объектіні алып тастаңыз - абай болыңыз, жарақат алу қаупі туындайды!

Ара тізбегін ауыстыру үшін моторды тоқтатыңыз - әйтпесе жарақат алу қаупі туындайды!

Шынжырлы араны пайдалану кезінде, сондай-ақ жұмыс шынжырлы араның жанында темекі шекпеу - бұл өрттің шығуына әкелуі мүмкін!

Жанғыш бензин булары отын жүйесінен булануы мүмкін.

Егер шынжырлы ара мақсаты бойынша емес жүктемеге ұшыраса (мысалы, соққы немесе құлау нәтижесінде күштің әсері), одан әрі жұмыс алдында шынжырлы араның пайдалану жағдайын міндетті түрде тексеріңіз - сондай-ақ «Бастамас бұрын» дегенді қараңыз. Атап айтқанда, отын жүйесінің герметикалығын және сақтандырғыш құрылғылардың жұмыс істеуін тексеру. Зақымдалған шынжырлы араны пайдалануға тыйым салынады.

Отынды басқару иінірткі босатқаннан кейін ара тізбегі бұдан былай қозғалмауы үшін тоқтап тұрған қозғалтқыштың үздіксіз жұмыс істеуіне назар аударыңыз. Тоқтап қаларды реттеуді үнемі бақылап, реттеп отыру. Егер ара тізбегі әлі де тоқтап тұрған режимде қозғалса, онда оны мамандандырылған дилер жөндеуі тиіс.

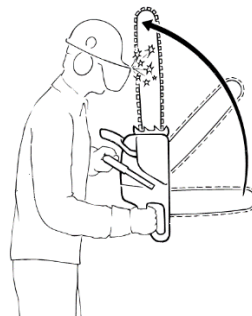
Реакциялық күштер

Келесі реакция күштері жиі кездеседі: бас тарту, кері соққы беру және кесіндіге тарту.

Reverse Kickback Азар

Рекомендациялар өлімге әкеліп соғуы мүмкін.

Бас тартып, ара, басқарудан тыс, күтпеген жерден пайдаланушы жағына қарай жылдамдатылады.



Кері байланыс мына жағдайда орын алады:



✓ Шина ұшының жоғарғы орамы ауданындағы ара тізбегі кездейсоқ ағашқа немесе басқа қатты затқа төмпешік салады - мысалы, абайсызда басқа түйінге тиген кезде

✓ Шинаның жоғарғы бөлігіндегі ара тізбегі қысқа мерзімге кесіндіге қысылады

Ара тізбегінің тежегіші

Ол белгілі бір жағдайларда жарақат алу қаупін төмендетеді - алайда, мұндай жағдайдан құтылуға болмайды. Тежегішті актуалдау кезінде ара тізбегі секундтың бір бөлігі шегінде тоқтатылады - осы нұсқаулықта «Ара тізбегінің тежегіші» бөлімін қараңыз.

Кері байланыс тәуекелін төмендету

✓ Дұрыс жұмыс техникасын қолдана отырып, ойластырылған жұмыс істеу

✓ Араны екі қолымен және сенімді ұстағышпен мықтап ұстап тұру

✓ Тек толық дроссельде жұмыс істейді

✓ Шинаның ұшын бақылау

✓ Шинаның жоғарғы жағымен араланбау

✓ Ұсақ, мықты бұтақтар, өскіндер мен өскіндер төмен болған жағдайда абай болыңыз - ара тізбегі оларда төңкере алады

✓ Бір уақытта бірнеше бұтақтарды ешқашан кеспейсіз

✓ Жұмыс кезінде тым алысқа кетпеу

✓ Иық деңгейінен биіктікте кесуге болмайды

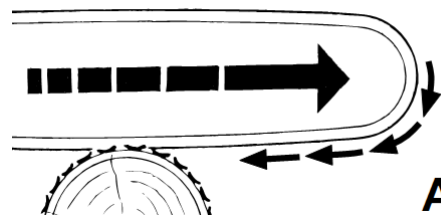
✓ Шплинтті басталу кесіндісіне өте мұқият кірістіру

✓ «Қиюды» тек осылай жұмыс істеу техникасында шеберлік болған жағдайда ғана жасау керек

✓ Тек дұрыс қайрау және шиеленіскен ара тізбегімен жұмыс істеу - тереңдікті тоқтату қашықтығы онша ұзақ емес

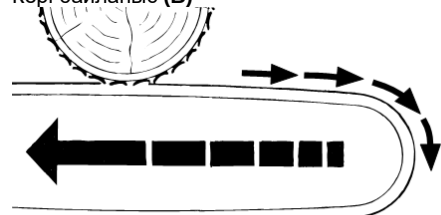
Ренжітуді азайтатын ара тізбектерін, сондай-ақ кішкентай штрих-бастары бар бағыттаушы торларды пайдалану

Аралату (А)



Егер шынжырды қысып тастаса немесе сүректе қатты затпен соқтығысса, бағыттаушы жолақтың астыңғы жағымен аралау кезінде - алдыңғы кесінді - араны оқпан жағына қарай жұлқытуға болады, сондықтан мұны болдырмау үшін әрқашан тісті аялдама сенімді орнатады.

Кері байланыс (В)



Егер бағыттаушы жолақтың жоғарғы жағымен аралау кезінде - негізгі керф - ара тізбегі қысылып қалса немесе ағаштағы қатты затпен соқтығысса, онда араны қолданушы жағына қарай лақтыруға болады - мұны болдырмау үшін:

✓ Бағыттаушы жолақтың жоғарғы жағын қыспау

✓ Бағыттаушы жолақты кесіндіге айналдырмау

Әсіресе мұқият болыңыз

✓ ағаш кесу кезінде ілінген жағдайда,

✓ Діңнің басқа ағаштар арасында өкінішке орай құлауынан туындаған ішкі кернеуі бар діңдер пайда болған жағдайда.

✓ жел зақымданған аудандарда жұмыс істеу кезінде.

Мұндай жағдайларда шынжырлы арамен жұмыс істемейді, бірақ қармалаушыты, шығырды немесе тракторды пайдаланады. Сусымалы жатқан және аралау кезінде босаған оқпандарды тартып алу. Мүмкіндігінше ашық орындарда нақтылау.

Әлі ағаш (құрғақ, шіріген немесе өлі ағаш) - елеулі, болжауға қиын қауіпті.

Қауіпті тану қиын немесе іс жүзінде мүмкін емес. Шығыр немесе трактор сияқты құралдарды пайдалану.

Ағашты кесу кезінде, жолдардың, темір жол желілерінің, электр беру желілерінің және т.б. маңында әсіресе мұқият жұмыс істейді. Қажет болған жағдайда полицияға, электр

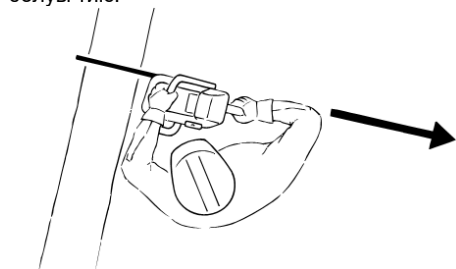
станциясына немесе темір жол әкімшілігіне хабарласын.

Аралату

Шоколад иініректі «бастау» қалпында жұмыс істемеу. Отынның берілуін басқару иінірегі осы қалпында қозғалтқыштың жұмыс жылдамдығын реттеу мүмкін емес.

Сабырлы және әдейі жұмыс істеу — тек жақсы жарықта және көрінуде. Ұқыпты жұмыс істеу — басқа адамдарға қауіп төндірмейді.

Мүмкіндігінше қысқа бағыттаушы жолақты пайдалану: ара тізбегі, бағыттаушы штрих және шынжырлы спроклет бір-біріне, сондай-ақ шынжырлы араның конструкциясына сәйкес болуы тиіс.



Ара тізбегінің үлкейтілген айналу аймағында дене бөліктерінің жоқ екеніне көз жеткізіңіз.

Шынжырлы араны ағаштан тек қозғалмалы ара тізбегімен тартып алу.

Шынжырлы араны тек аралау үшін пайдаланыңыз — кесілген бұтақтарды немесе буттарды жою үшін шынжырлы араны күрек ретінде пайдаланбаңыз.

Аспалы бұтақтарды төменнен кесуге болмайды.

Бөлінген ағашты кесу кезінде абай болыңыз — түсірілген ағаш кесектерінен жарақат алу қаупі!

Шынжырлы араның аралау кезінде қандай да бір бөгде заттармен жанаспайтынына көз жеткізіңіз: тастар, тырнақтар және т.б. жан-жаққа күштеп лақтырып, ара тізбегін зақымдауы мүмкін — шынжыр ара секіруі мүмкін.

Еңісте жұмыс істеу кезінде әрқашан діңнің немесе құлаған ағаштың үстінде немесе бүйірінде орналасуы тиіс.

Оқпандарды домалатудан сақ болыңыз.



Биіктікте жұмыс істегенде:

- ✓ Әрқашан жүк көтергіш жұмыс платформасын пайдалану
- ✓ Ешқашан өгей ілгіште жұмыс істемеңіз немесе ағашта тұрмаңыз
- ✓ Ешқашан тұрақсыз жерде тұрмаңыз
- ✓ Ешқашан иық биіктігінен жоғары жұмыс істемеңіз
- ✓ Ешқашан бір қолмен жұмыс істемеңіз

Шынжырлы араны толық дроссельде кесіндіге кірістіріп, берік тісті аялдама орнатыңыз — тек осыдан кейін ғана көрдіңіз.

Ешқашан тісті тоқтаусыз жұмыс істемеңіз, ара қолданушының алға қарай жұлқынуына себеп болуы мүмкін. Әрқашан тісті тоқтатқышты сенімді орнатыңыз.

Кесіндінің соңында шынжырлы ара енді кескіш гарнитурада кесілген гарнитурада демалмайды. Пайдаланушы құрылғының ауырлығын қабылдауы тиіс — құрылғыны басқарудан айрылу мүмкін!

Кесу

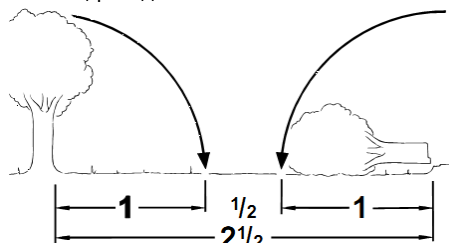
Құлауға тиісті дайындықтан және тағылымдамадан өткен адамдар ғана жіберіледі. Шынжырлы арамен жұмыс істеу тәжірибесі жоқ кез-келген адам ағашты кеспеуі керек, апатқа ұшырау қаупі өте жоғары!

Кесу техникасының елге тән нормативтерін сақтау.

Кесу жұмыстарымен айналысатын адамдар ғана кесу аймағында болуы керек.

Ағаш құлаған кезде кімде-кімге қауіп төніп тұрғанын бақылаңыз — айқай-шу мотордың шуымен суға батып кетуі мүмкін.

Келесі жұмыс орнына дейінгі қауіпсіз арақашықтық кемінде Ағаштың ұзындығынан 2 1/2 есе.

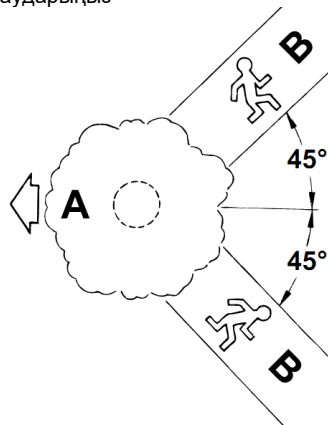


Кесу және қашу жолдарының бағытын белгілеу Ағаш құлауы мүмкін тұғырға балдыз дақ орнату.

Бұл ретте мыналарға назар аудару қажет:

- ✓ Сүректің табиғи бейімділігі
- ✓ Әдеттен тыс күшті делимация, симметриялы емес өсу, ағаштың зақымдануы
- ✓ Қатты жел кезінде желдің бағыты мен жылдамдығын, құлатуға жол берілмейді
- ✓ Ағаштың еңкейген бағыты
- ✓ Көршілес ағаштар
- ✓ Қар жүктемесі
- ✓ Стендтің санитарлық жай-күйі - оқпанның немесе өлген ағаштың (құрғақ, шіріген немесе өлген ағаш) зақымдануына ерекше назар аударыңыз.

- ✓ Қашудың әрбір жұмыс бағытына арналған учаске - қашу бұрышы бойынша. 45° Артқа
- ✓ Қашу жолдарын тазарту, бар кедергілерді жою
- ✓ Құрал-саймандар мен құрылғыларды қауіпсіз арақашықтыққа қою, бірақ қашу бағытына емес
- ✓ Кесу кезінде құлаған ағаштың бүйіріне ғана ұстаңыз және қашу жолының бойымен бүйіріне ғана қайтып оралыңыз
- ✓ Тік беткейде баурайға параллель қашу жолдарын төсеу
- ✓ Кері қайту жолында құлаған бұтақтарға назар аударыңыз



Кесу бағыты

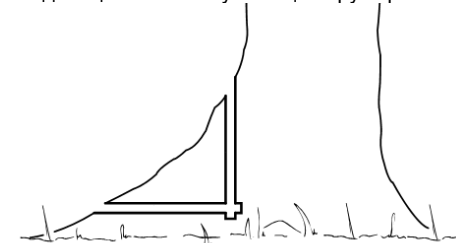
В эвакуациялау бағыты

Ағаш діңінің жанындағы жұмыс аймағын дайындау

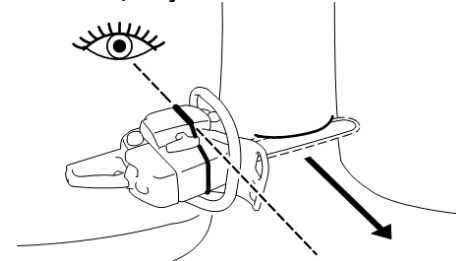
✓ Ағаш діңінің жанындағы жұмыс алаңын бұтақтарға, бұталарға және басқа кедергілерге кедергі жасаудан тазарту — әрбір қатысушы тұрақты жұмыс орнын алуы тиіс

✓ Бөшкенің бут ұшын мұқият тазалау (мысалы, балтамен) - құм, тастар және басқа да бөгде заттар ара шынжырын доғару

✓ Ірі тамыр іркіттерін жапсыру: ең үлкен түбірді алдымен - алдымен тігінен, содан кейін көлденеңінен - тек сау ағашқа беру керек



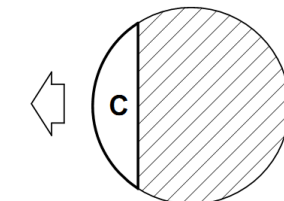
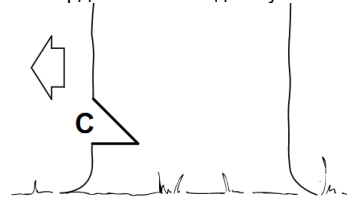
Астын ысқылау



Ағашты кесудің таңдап алынған бағытын аралау кезінде қаптамадағы білік тақтасын, сондай-ақ шынжырлы араның желдеткіш тұрғын үйін пайдалана отырып бақылауға болады.

Кескен кезде шынжырлы ара ағаш құлауы тиіс бағытқа білік тақтайшасын көрсететіндей етіп бағдарлануы тиіс.

Көлденең және қиғаш кесінділер үшін көптеген нұсқалар рұқсат етіледі — кесу тәсілдеріне елге тән талаптарды басшылыққа алу.



Кесілме (C) ағашты кесу бағытын анықтайды. HDC жабдығы келесі әрекеттердің барысын ұсынады:

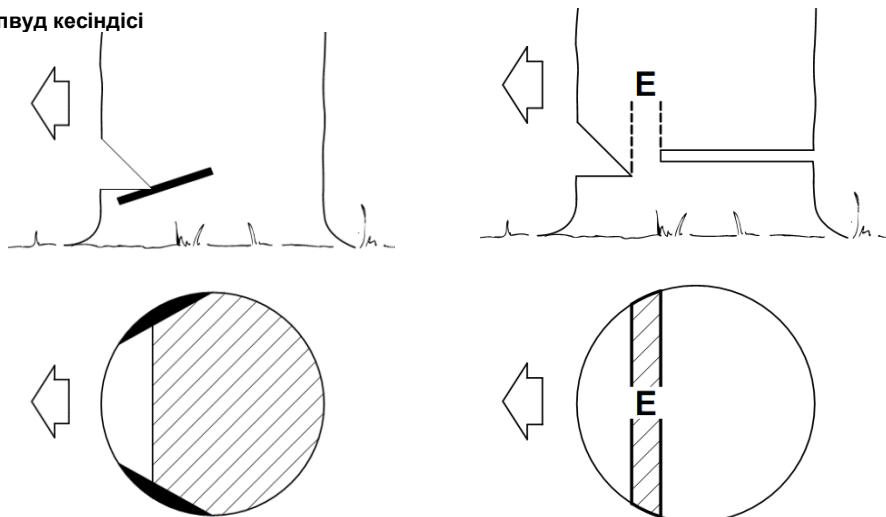
4. Көлденең кесуді орындау өте мұқият — білік тақтасы бар құлату бағытын бақылау кезінде 5. 45° бұрышпен кесіп тастайды.

6. Астын қадағала, қажет болған жағдайда жанасу

Маңыздысы:

- ✓ Кесу ағаш кесу бағытына қарай тік бұрышпен жүргізілуі тиіс,
- ✓ Мүмкіндігінше, жердің жанында,
- ✓ Аралау шамамен оқпан диаметрінің 1/5-тен 1/3-іне дейін жүргізілуі тиіс

Сапвуд кесіндісі



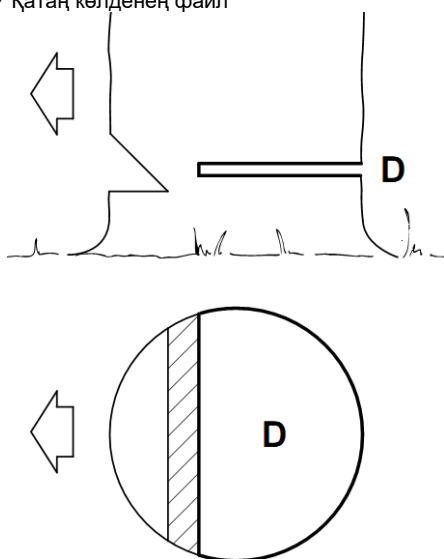
Ұзын қапсырма ағашта сапты ағаш кесінділері дің құлаған кезде саптың жарылуына жол бермейді - кесу оқпанның екі жағынан дің диаметрінің шамамен 1/10 тереңдігіне дейін - жуан діңдер үшін бағыттаушы планканың ең үлкен өніне дейін жүргізіледі.

Ауру сүрек үшін сапты кесуден бас тартады.

Бас керф

Негізгі кесіндінің алдында «Назар аудар!» деген ескертуді айқайлаңыз.

- ✓ Негізгі кесіндіні (D) кесіндінің көлденең кесіндісінен сәл жоғары кесіп алу
- ✓ Қатаң көлденең файл



✓ Негізгі кесім мен ішінде Дің диаметрінің шамамен 1/10 арасын арамен қалдыру = астын сызып тастаңыз

Негізгі кесіндіге сыналарды дер кезінде енгізу - ағаштан, жеңіл металдан немесе пластмассадан жасалған сыналарды ғана пайдалануға - болаттан жасалған сыналарға тыйым салынады. Болат сыналар ара тізбегін зақымдап, бас тартуы мүмкін.

Асты (Е) шарнир сияқты ағашты жерге бағыттайды.

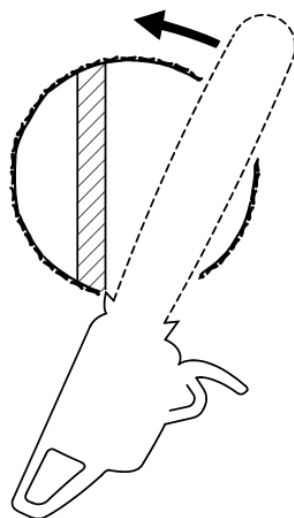
Ешбір жағдайда негізгі кесінді кезінде кесуге болмайды, себебі бұтақ кесудің болжанған бағытынан ауытқуға болады - жазатайым оқиғаның пайда болу қаупі!

Шіріген оқпақтар үшін кеңірек кесінді қалдырыңыз

Ағаш құлағанға дейін бірден ескертуді екінші рет айқайлаңыз: «Назар аударыңыздар!».

Әлсіз оқпандар: қарапайым желдеткіш кесінділері

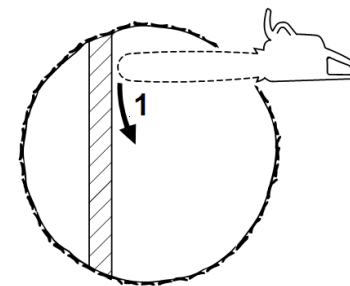
Астын тістеудің артына тісті аялдама орнатыңыз. Шынжырлы араны айнарудың осы нүктесінің айналасына айналдыру, бірақ тек астыңғы жаққа - тісті тоқтату үзіледі, бұл ретте бөшке.



Қалың оқпақтар: қатайтылған желдеткіш кесінділері

Егер ұңғы диаметрі шынжырлы ара кесіндісінің ұзындығынан асып кетсе, қатайтылған желдеткіш кесіндісі (көп секторлы кесінді) жасалады.

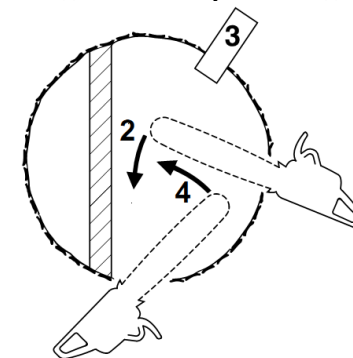
5. Бірінші рез. Бағыттаушы жолақтың жоғарғы жағы кесілген ағашқа қойылады - шынжырлы ара қатаң көлденең бағытталуы және мүмкіндігінше кері шегінуі тиіс. Тісті тоқтату жиынтық нүкте ретінде қолданылады - шынжырлы ара, мүмкіндігінше, аздап жоғары тартылуы тиіс.



6. Келесі кесіндіге көшкен кезде бағыттаушы тақтайша негізгі кертпенің біркелкі еместігін болдырмау үшін, тісті аялдамаға қайта орнатып, т.б. толық кесілген болуы тиіс.

7. Сына кірістіру (3).

8. Соңғы кесінді: шынжыр арасы қарапайым желдеткіш кесіндісі сияқты орнатылады - кесіндіні кесіп тастауға болмайды!



Кесудің арнайы техникалық әдістері

Кесу және тангенциалды кесу арнайы дайындық пен практиканы талап етеді.

Плунже

Ағаш кесу бағытында орналасқан ауырлық орталығы бар аспалы ағаштарды кесу кезінде Көлденең кесу кезінде түсіру мақсатында Әуесқойлық еңбегі үшін

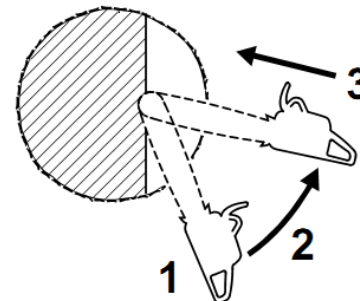
Төмен киікпінжі бар ара тізбегін пайдалану және қосымша сақтықпен жұмыс істеу

4. Бағыттаушы планканы бастың жоғарғы жағын емес, төменгі жағымен орнату - олай болмаған жағдайда кері қайту қаупі туындауы мүмкін.

Шина бөшкеге ені екі есе түскенше аралау.

5. Шинаны баяу кесу қалпына айналдыру - кері қайту немесе жуу қаупі бар!

6. Мұқият кесіп - кері әсер етудің үлкен қаупі бар!



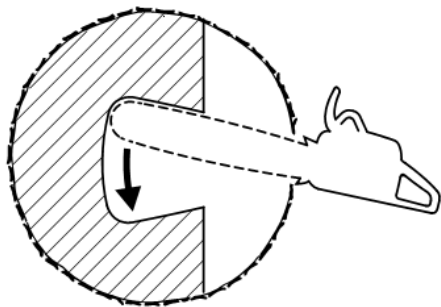
Тангенциалды кесу

Егер бөшке диаметрі шина ұзындығынан екі еседен астам артық болса

Егер аса қалың оқпандардың өзегі сақталмай қалса

Кесу қиын ағаштарда (емен, ара) ағаш кесудің дәл бағытын сақтау және қатты ядроның үзілуін болдырмау мақсатында

Жұмсақ жапырақты ағаштарда діңнің ішкі кернеуін жою және жоңқаның діңнен шығуын болдырмау мақсатында жүргізіледі. Кесіндіге мұқият кесіп, содан кейін араны жебе жағына қарай бұрады



Делимбин

Делимацияны тек даярланған және оқытылған персонал ғана жүргізуі тиіс. Шынжырлы арамен жұмыс істеу тәжірибесі жоқ кез келген адам ағашты кеспеуге немесе бұтақтарын кеспеуге тиіс – жазатайым оқиға қаупі!

- ✓ Төмен қайтарымы бар ара тізбектерін пайдалану
- ✓ Оқпанда тұрғанда көрінбейді
- ✓ Шинаның жоғарғы жағымен араланбау
- ✓ Филиалдарға назар аударыңыздар, 2000 жылғы 15 шілік 1999 жылғы 10
- ✓ Бір уақытта бірнеше бұтақтарды ешқашан кеспеңіз

Биязы габаритті ағашты аралау

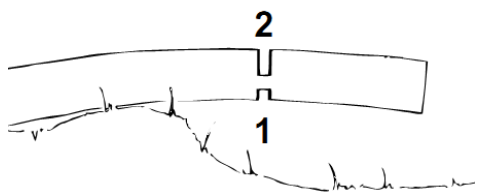
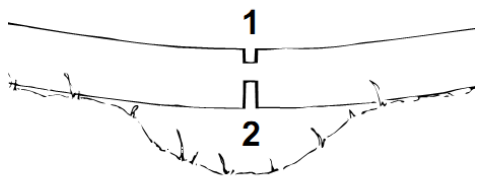
- ✓ Тұрақты, тұрақты қысу құрылғысын - гентрилерді пайдалану
- ✓ Ағашты табанмен ұстамаңыз
- ✓ Ағашты немесе басқа адамдардың кез келген басқа көмегін ұстауға жол берілмейді

Құлаған немесе кернеу астында тұрған ағаштар

Міндетті түрде кесінділердің (алдымен сығылу жағы (1), одан кейін шиеленіскен жағы (2)), әйтпесе шынжырлы ара тығылуы немесе артқа секіруі мүмкін - жарақат алу қаупі) дұрыс ретпен жүруге міндетті.

Сығымдау күштері жағынан кесілген разрядты файл (1)

Шиеленіскен күштер жағынан кесінді жасау (2) Төменнен жоғарыға қарай кесіп (кері кесіп) – бұл кері әсерге әкелуі мүмкін!



Құлаған ағаштар аралау орнында жерге жанаспауы тиіс, әйтпесе ара тізбегі бүлінуі мүмкін.

Бойлық аралау

Тісті тоқтатуды қолданбай жұмыс істеу техникасы – кері шегіну қаупі – бағыттаушы жолақты ең дұрыс бұрышқа орнатыңыз – аса

мұқият жұмыс істеңіз, кері соққылар болуы мүмкін!



Діріл

Шынжырлы араны ұзағырақ пайдалану қолдың діріл-индукцияланған қан айналымының бұзылуына (ақ саусақ синдромына) әкелуі мүмкін.

Құрылғыны пайдаланудың жалпы қабылданған ұзақтығын белгілеу мүмкін емес, өйткені ол көптеген факторларға байланысты. Аппаратты пайдалану ұзақтығы мынадай шараларға байланысты ұлғайтыла түседі:

- ✓ қолды қорғау (жылы қолғап);
- ✓ жұмыстағы үзілістер.

Пайдалану мерзімі төмендетіледі:

- ✓ жұмысшының қан айналымының нашарлауына жеке басының құзыры (белгілері: көбінесе суық саусақ, қышу саусақтары);
- ✓ сыртқы ауа температурасының төмендігі;
- ✓ шынжырлы араны қысып тұрғанда үлкен күш жұмсау (күшті қармалауыш қан айналымына кедергі келтіреді).

Шынжыр арасын тұрақты, ұзақ пайдалану кезінде және тиісті симптомдар қайта пайда болған жағдайда (мысалы, саусақтардың қышуында) тұрақты медициналық тексеру жүргізу ұсынылады.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Шынжырлы араны үнемі сақтаңыз.

Осы пайдалану нұсқауларында сипатталған техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын ғана орындау. Барлық басқа жұмыстар мамандандырылған дилерге тапсырылсын.

Тек қана сапалы компоненттерді пайдалану. Олай болмаған жағдайда апатқа ұшырау немесе аппараттың зақымдану қаупі туындайды. Егер сізде қандай да бір сұрақтар туындаса, дилер маманына хабарласуыңызды сұраймыз.

HDC жабдығы HDC жабдығының шынайы компоненттерін қолдануды ұсынады. Олардың сипаттамалары құрылғы үшін оңтайлы және пайдаланушының талаптарына жауап береді. Жөндеу, қызмет көрсету және тазалау кезінде әрқашан моторды өшіру – жарақат алу қаупі! - Ерекшелік: карбюраторлық және тоқтап тұрып қалат режимін реттеу.

Ұшқын штепсельдік штепсельдік қосқыш ұзартылғанда немесе ұшқынды штепсельдік қосқыш бұрандасыз болса, қозғалтқышты іске қосу құрылғысымен әмбебап

интенті/тоқтатқыш ажыратқышты STOP қалпына орнатқан жағдайда ғана іске қосу және 0 баллондардан тыс ұшқынның тұтануы салдарынан өрт қаупін тудырады.

Шынжырлы араны ешқашан ашық жалынның жанында ұстамаңыз немесе сақтамаңыз – отынның салдарынан өрт қауіптілігі!

Цистернаның бекіту құрылғысының герметикалығын үнемі тексеріп отыру.

HDC Equipment мақұлдаған тек жоғары сапалы ұшқын штепсельдік штепсельдік қосқыштарды пайдалану - "Техникалық деректер" бөлімін қараңыз.

Жоғары вольтты ұшқынды штепсельдік кабельді тексеру (оқшаулаудың жетіспеушілігі, берік қосылу).

Муфтының жағдайын тексеру.

Ақаулы муфтамен немесе муфтасыз жұмыс істемеу – бұл өрттің шығуына әкеліп соғуы мүмкін! - Есту қабілетінің зақымдануы!

Ыстық муфтаға тимеңіз – бұл күйік тудыруы мүмкін!

Дірілге қарсы элементтердің жай-күйі аспаптың діріл мінез-құлқына әсер етеді – дірілге қарсы элементтерді үнемі тексеріп отырады.

Схема ұстағышын бақылап отырыңыз - зақымданған жағдайда ауыстырыңыз.

Қозғалтқышты тоқтату:

Ара тізбегінің кернеуін бақылау үшін,

Ара тізбегінің қосымша кернеулігі үшін,

Ара тізбегін ауыстыру үшін,

Ақауларды жою үшін.

Қайрау нұсқауларын орындау – сенімді және дұрыс жұмыс істеу үшін ара тізбегі мен бағыттауыш тақтайшасы тамаша күйде ұсталуы тиіс, ара тізбегі дұрыс қайрауы және жақсы майлануы тиіс.

Ара тізбегін, бағыттаушы жолақты және шынжырлы спрокетті жақсы уақытта ауыстыру. Муфта барабанының жай-күйін үнемі бақылап отыру.

Тізбектің жанар-жағар май майын осы мақсатқа арналған сыйымдылықтарда сақтау. Бензинмен теріге тікелей жанасудан аулақ болыңыздар, бензин буларын жұтпаңыздар, бұл денсаулыққа қауіпті!

Ара шынжырлы тежегіштің ақаулығы анықталған жағдайда шынжырлы араны дереу тоқтату

Кеңес алу үшін маман дилерге кеңес беріңіз – ақауды жоймайынша аспапты пайдаланбаңыз, «Тізбекті тежегіш» бөлімін қараңыз.

Кеңес алу үшін маман дилерге кеңес беріңіз – ақауды жоймайынша аспапты пайдаланбаңыз, «Тізбекті тежегіш» бөлімін қараңыз.

ГАРНИТУРАНЫ КЕСУ

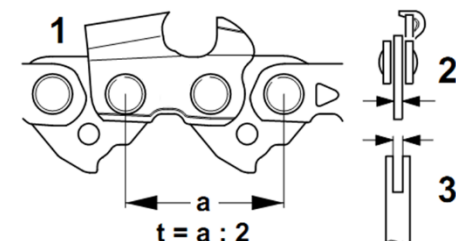
Ара тізбегі, бағыттаушы жолақ және шынжырлы спрокет кесу жиынтығын қалыптастырады.

Қосылған кесу гарнитурасы осы шынжырлы араға оңтайлы сай келеді.

✓ Ара тізбегінің айыры (t) (1), шынжырлы спрокет және бағыттаушы жолақтың шеткі спрокеті сәйкес болуы тиіс

✓ Ара тізбегінің жетек буынының қалыңдығы (2) (1) бағыттаушы штрих-жыраның еніне сәйкес болуы тиіс (3)

Егер екі компонент бірігіп сыймаса, кескіш гарнитураның тұрақты зақымдануы пайдаланудың қысқа мерзімінен кейін орын алуы мүмкін.

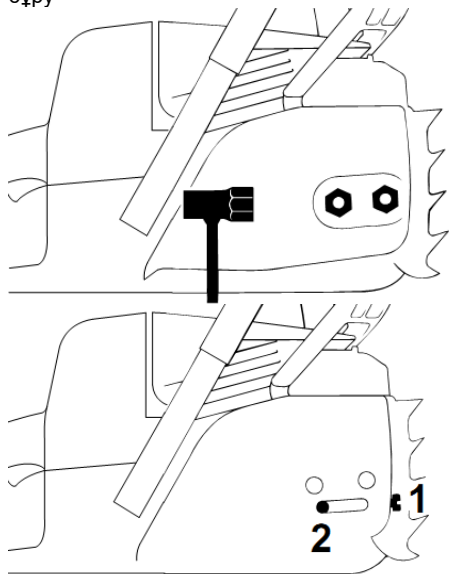


БАҒЫТТАУШЫ ЖОЛАҚТЫ ЖӘНЕ АРА ТІЗБЕГІН МОНТАЖДАУ (МАНДАЙ ТІЗБЕГІНІҢ КЕРНЕУЛІГІ)

Мұқабаны бөлшектеу

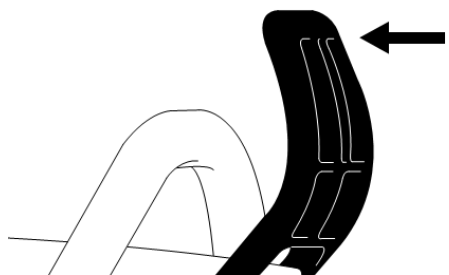
Жаңақ бұрандасын бұрап, мұқабаны алып тастаңыз

Қатайту жаңғағы (2) тұрғын үй рецессиясының сол жағына іргелес болғанша болтты (1) солға бұру



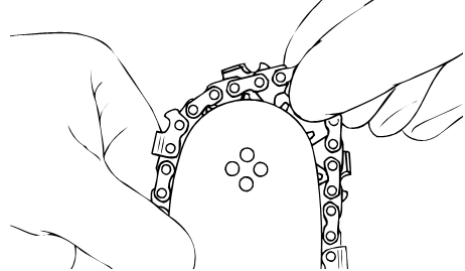
Ара тізбегінің төжегішін шығару

Шынжырлы тежегіш тұтқасын сол қолдың алдына түтікті тұтқаның бағытына қарай оны басқанша тарту - тізбекті тежегіш босатылады



Ара тізбегін орнату

Тістердің өткір кесілуінен жарақат алудың алдын алу үшін қорғаныш қолғап кию.



Ара тізбегін орнату - штрихтың жоғарғы жағынан бастау

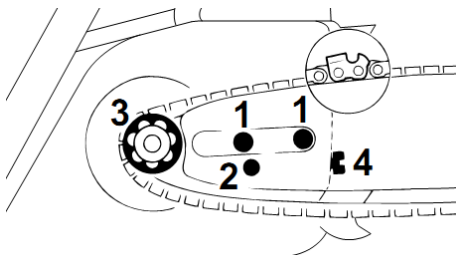
Бағыттаушы жолақты болттарға орналастыру (1) - ара тізбегінің кескіш жиектері оңға қарай бағытталуы тиіс.

Бұғаттау саңылауын (2) қысым қақпасы клапанының оқпанына - бір мезгілде орналастырып, ара тізбегін шынжырлы спрокетке (3) қояды.

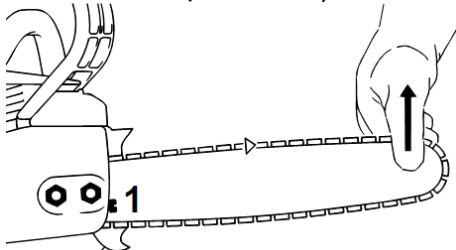
Бұранданы (4) оңға қарай ара тізбегі төменнен сәл ғана қағылғанша айналдырып, жетек буындарының шығыңқы жерлері жолақтың слотына ұя салады.

Шынжырлы спрокет жамылғысын орнына қайта қойып, жаңғақтарды қолмен жеңіл қатайту керек.

Әрі қарай: «Ара тізбегінің шиеленісі» бөлімін қараңыз



АРА ТІЗБЕГІНІҢ КЕРНЕУЛІГІ (МАҢДАЙ ШЫНЖЫРЫНЫҢ КЕРНЕУЛІГІ)



Пайдалану кезінде ара тізбегінің қосымша кернеулігі үшін:

Қозғалтқышты тоқтату.

Жаңғақтарды бұрап алу.

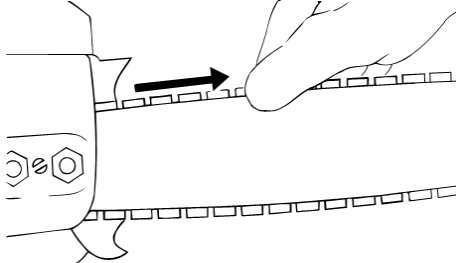
Бағыттаушы жолақты жоғарыдан көтеріп, бұранданы (1) бұрандамен оңға бұрандамен, ара тізбегі планканың астына қарсы тұрғанша айналдырады.

Бағыттаушы жолақты одан да жоғары көтеріп, жаңғақтарды олар істен шыққанша қатайту.

Әрі қарай: «Ара тізбегінің кернеуін бақылау» бөлімін қараңыз.

Жаңа ара тізбегін бұрыннан жұмыс істеп келе жатқан тізбектен әлдеқайда жиі қатайту керек! Ара тізбегінің кернеуін жиірек тексеріңіз - «Операциялық нұсқаулықтар» бөлімін қараңыз.

ШЫНЖЫР КЕРНЕУІН БАҚЫЛАУ АРАСЫ



Қозғалтқышты тоқтату.

Қорғаныш қолғаптарын кию.

Ара тізбегі бағыттаушы жолақтың астыңғы жағына жанасып тұруы тиіс, ал ара тізбегінің төжегішін босатқан кезде шынжырды бағыттаушы жолақтың бойымен қолмен тарту мүмкіндігі қамтамасыз етуге тиіс.

Қажет болған жағдайда ара тізбегін қатайту.

Жаңа ара тізбегін ұзақ уақыт жұмыс істеп тұрған тізбектен әлдеқайда жиі қатайту керек. Аралар тізбегінің кернеуін жиі тексеріңіз - «Пайдалану жөніндегі нұсқаулық» бөлімін қараңыз.

ОТЫН

Қозғалтқыш бензин мен қозғалтқыш майының отын қоспасымен жұмыс істеуі тиіс.

Отынмен тікелей жанасудан және отын буларының дем алуынан аулақ болыңыз.

Отын қоспасын дайындау

Талаптарға сай келмейтін жарамсыз жұмыс материалдары жетектің елеулі зақымдануына әкеп соғуы мүмкін. Сапасы төмен бензин немесе қозғалтқыш майы қозғалтқышты, О-сақиналарды, құбырларды, отын бағын зақымдауы мүмкін.

Бензин

Ең төменгі октандық рейтингі 92 бензинді ғана пайдалану.

Мотор майы

Екі штрихты қозғалтқыштар үшін тек жоғары сапалы қозғалтқыш майын пайдалану.

Егер екі штрихты қозғалтқыштарға арналған қозғалтқыш майы болмаса, онда ешбір жағдайда майдың жеке айналысы бар су салқындатқыш қозғалтқыштар үшін қозғалтқыш майы пайдаланылмайды (мысалы, төрт штрихты қозғалтқыштар үшін жалпы қабылданады).

Қоспаның арақатынасы

Екі инсультті қозғалтқыштарға арналған қозғалтқыш майы 1:40

1:40 = 1 бөлік май + 40 бөлшектер бензин

Мысалдар:

Мұнайдың түрі	Стандартты майлар* API - TK; API — КҚК; JASO — ФК; ISO — EGC.	
Мұнай: Бензин коэффициенті	1 : 40	
Бензин көлемі	Мұнай көлемі	
1 л	0,025 л	25 см3
5 л	0,125 л	125 см3
10 л	0,250 л	250 см3
15 л	0,375 л	375 см3
20 л	0,500 л	500 см3
25 л	0,625 л	625 см3

Алдымен қозғалтқыш майын, содан кейін бензинді отын канистріне құйып, мұқият араластырады.

40:1 қатынасындағы отын қоспасы (майдың бір бөлігі және отынның 40 бөлігі) тек 2-инсультті май нормаларына ғана қолданылады: API - TC; API — КҚК; JASO — ФК; ISO — EGC. Егер сіз пайдаланатын 2-инсульт майы төменгі API - телевизиялық стандарттарға сәйкес келсе; API -TSC-2; JASO — FB; ISO — EGB және одан төмен (API — TA; API - TSC-1; JASO - FA) - Мұнай концентрациясы 25:1 (мұнайдың бір бөлігі және отынның 25 бөлігі) жоғары пропорцияды пайдаланыңыз!

Отын қоспасын сақтау

Отын қоспасын тек отынға арналған канистрлерде, құрғақ және қауіпсіз жерде сақтайды, жарық пен күн көзінен қорғаныз.

Отын қоспасы - бірнеше аптаға ғана қоспаның берілуін дайындайды. Отын қоспасын 3 айдан артық сақтамау керек. Жарықтың, күннің, төмен немесе жоғары температураның әсерінен отын қоспасы тез пайдалануға жарамсыз болуы мүмкін.

Канистрді отын қоспасымен май құю алдында мұқият шайқайды.



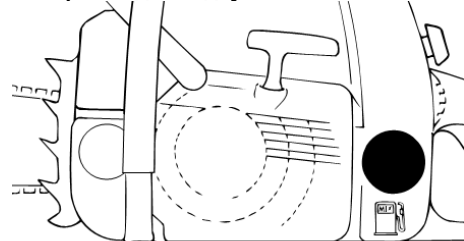
Канистрдегі қысым артуы мүмкін - отын канистрін мұқият ашуы мүмкін.

Отын бағы мен канистрді мезгіл-мезгіл тазалау.

Отын қалдықтарын кәдеге жарату және сұйықтықты ұйғарылғандай және қоршаған ортаға зиян келтірмей тазарту!

ОТЫНМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Аппаратты дайындау



Цистернаның қаппағын және оған іргелес цистернаның бетін құю алдында, цистернаға

қандай да бір кірдің түсуін болдырмау үшін тазалау.

Құрылғыны келесідей орналастыру:

цистерна қақпағының алдында тұруы үшін.

Цистерна қалпағын алып тастау

Отынмен қамтамасыз ету

Жанармай құйған кезде отынды төгуге немесе отын бағын қалыңдыққа толтыруға болмайды.

Құюдан кейін цистернаның қақпағын тығыз қысады.

Тиісті құралды пайдалану (мысалы, комбинациялық гайкасы бар бұранда).

Жанармай қақпағын ашу



Қысқышты көтер



Бак қақпағын бұру (1/4 айналым)



Бакты өшіру құрылғысы мен жанармай бағындағы белгілер сәйкес келуі тиіс



Жанармай қақпағын шеш

Жанармай құю

Жанармай құю кезінде жанармайды төгіп алмаңыз немесе жанармай бағын толық толтырмаңыз.

Жанармай құйғаннан кейін, бак қақпағын мықтап бекітіңіз.

Тиісті құралды қолданыңыз (мысалы, комбинациялық кілтпен бұрауыш).

Жанармай қақпағын жабу

Қысқыш тік күйде:

Бакты өшіру құрылғысын

орнатыңыз – бак өшіру

құрылғысы мен жанармай

бағындағы белгілер сәйкес

болуы тиіс

Резервуарды өшіру

құрылғысын баса отырып, ол

сәйкес келеді



Резервуарды өшіру

құрылғысын басып, сағат тілі

бағытымен бір уақытта

бұрыңыз, құлыпталғанша



Бұл жағдайда бактың өшіру

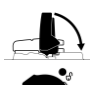
құрылғысындағы және

жанармай бағындағы белгілер

сәйкес келеді.



Қысқышты жап



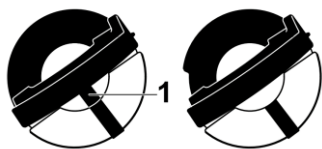
Резервуардың өшіру

құрылғысы бекітілген

Егер бакты өшіру құрылғысы жанармай бағымен бірге бекітілмесе,

Құлыптау құрылғысының төменгі бөлігі жоғарғы бөлігіне қарай бұрылған.

Жанармай бағынан бакты өшіру құрылғысын алып, жоғарғы жағынан тексеріңіз



сол жақ: Резервуардың төменгі бөлігі бұралған – ішкі белгі (1) сыртқы белгімен бірдей

оң жақта: Резервуарды өшіру құрылғысының төменгі бөлігі дұрыс жерде – ішкі белгі қысқыштың астында. Сыртқы белгіге сәйкес келмейді



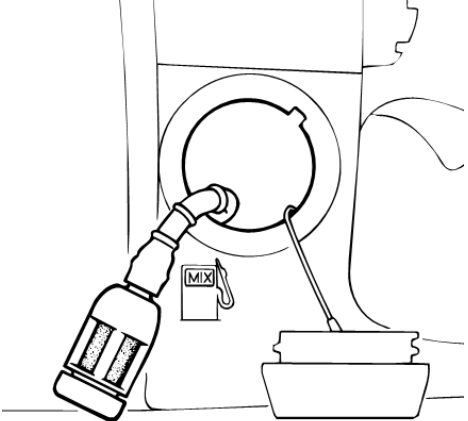
Резервуарды өшіру құрылғысын орнатып, сағат тіліне қарсы бағытта айналып, толтыру құбырына кіргенше

Резервуардың қақпағын сағат тіліне қарсы бағытта айналындыруды жалғастырыңыз (1/4 айналым) — сондықтан бактың төменгі бөлігі

дұрыс позицияға айналады

Резервуарды өшіру құрылғысын сағат тілі бағытымен бұрып, жабыңыз

Отын сүзгісінің орнын ауыстыру



Бұл үшін отын сүзгісі жыл сайын ауыстырылсын:

✓ Отын бағын босату

✓ Отын бағынан отын сүзгісін ілмекпен алып, шлангтан алып тастайды.

✓ Шлангқа жаңа отын сүзгіні кірістіру.

✓ Отын сүзгішті резервуарға қайта қою.

ТІЗБЕКТІ МАЙЛАУ МАЙЫ

Ара тізбегі мен бағыттаушы жолақты автоматты үздіксіз майлау үшін автомобиль қозғалтқышының майын пайдаланады.

Ара тізбегі мен бағыттаушы жолақтың қызмет ету мерзімі көп дәрежеде қолданылатын майлау майының сапасына байланысты,

сондықтан сапалы автомобиль қозғалтқышының майын пайдаланады.

Пайдаланылған мұнайды пайдаланбаңыз! Пайдаланылған май, терімен ұзақ және

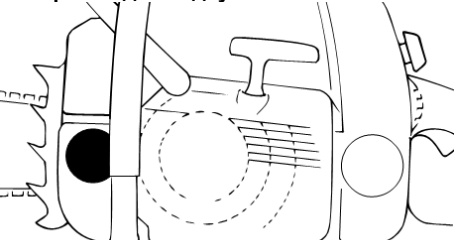
бірнеше рет жанасқанда тері қатерлі ісігіне шалдығады және қоршаған ортаға зиян келтіреді.



Пайдаланылған май майлаудың талап етілетін қасиетіне ие болмайды және майлау тізбектеріне жарамсыз.

ТІЗБЕКТІ МАЙЛАУ ҮШІН МАЙ ҚҰЮ

Аппаратты дайындау



Цистернаға қандай да бір кірдің түсуін болдырмау үшін май бағының қалпағын және оған іргелес бетті тазалау.

Шынжырлы араны май бағының қалпағы үстінде болатындай етіп орналастырады.

Май цистернасының қалпағын ашу

Тізбекті майлау үшін май құю

Отынды толтырған сайын тізбекті майлау үшін май қосады.

Шынжырлы майлау майын толтыру кезінде цистернаны төгуге немесе құюға болмайды.

Цистернаның қақпағын жабу .

Отын бағын толық босатқан кезде май бағында тағы біраз майлау майы қалуы тиіс.

Егер май бағындағы майлау майының мөлшері азаймаса, бұл май беру жүйесінің зақымданғанын көрсетуі мүмкін: ара тізбегінің майлау жүйесін бақылау, май арналарын тазарту, қажет болған жағдайда байланыс қызметі

АРАЛАРДЫ ТІЗБЕКТІ МАЙЛАУ ЖҮЙЕСІНІҢ МОНИТОРИНГІ

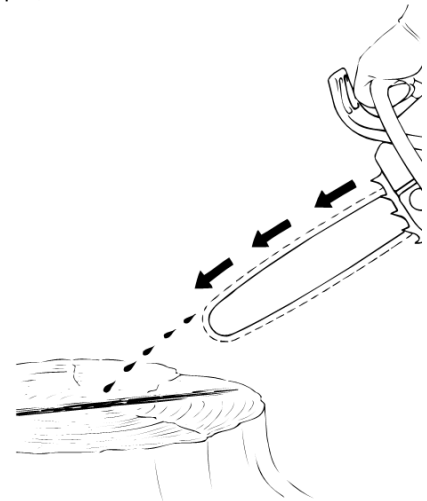
Ара тізбегі әрқашан майдың аз мөлшерін алып тастауы тиіс.



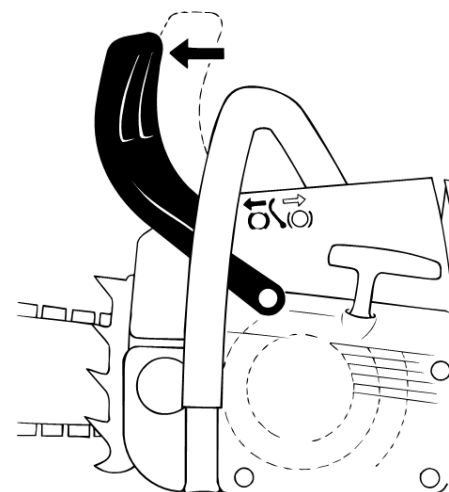
Ара тізбегін майламай ешқашан жұмыс істемеңіздер! Ара тізбегін майлаусыз пайдалану кезінде кесу жиынтығы қысқа мерзімде орны толмас жойылады. Жұмысты бастар алдында әрқашан шынжырлы майлаудың болуын және резервуардағы майдың деңгейін тексереді.

Жаңа ара 2—3 минут күйдіру уақытын қажет етеді.

Жүгіруден кейін ара шынжырының кернеуін бақылау және қажет болған жағдайда реттеу - «Ара тізбегінің тартылуын бақылау» бөлімін қараңыз.



АРА ШЫНЖЫРЛЫ ТЕЖЕГІШ



Ара тізбегін мынадай жағдайларда құлыптау:

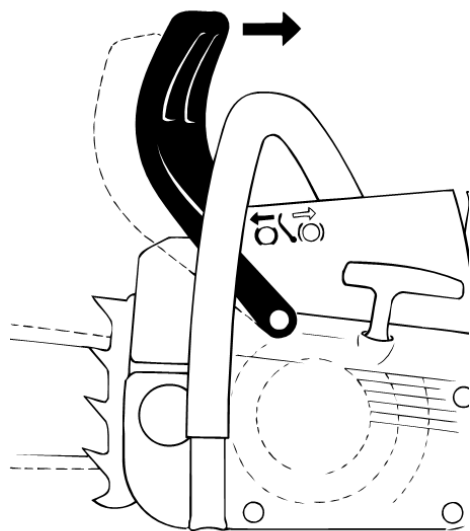
✓ Төтенше жағдайлар туындаған жағдайда

✓ Іске қосу кезінде

✓ Идлинг

Шынжырлы тежегіш тұтқасы шинаға сол қолмен төмен түседі, немесе шынжырлы араның ысырабы әрекетімен автоматты түрде

қозғалады, бұл ара тізбегінің құлыпталуына себепші болады.



Шынжырлы тежегіштің шығуын ара:

Құлыптан босату үшін шынжырлы тежегіш тұтқасын құбырлы тұтқаға тарту. Қозғалтқыштың жылдамдығын арттырар алдында және аралау алдында ара тізбегінің тежегішін ашу қажет.



Тізбекті тежегіш құлыпталған кезде қозғалтқыш жылдамдығының артуы (ара тізбегі қозғалмалы) жетек механизмі мен ара тізбегінің жетегінің (муфта, шынжырлы тежегіш, шанақтың еруі) аз уақыттан кейін зақымдануына әкеледі.

Ара тізбегінің тежегіші шынжырды арадан бас тарту күшті болған кезде автоматты түрде құлыптайды – шынжырлы тежегіш тұтқасы инерция салдарынан планканың жоғарғы жағына қарай алға қарай жылдамдатылады, тіпті сол қол шынжырлы тежегіш тұтқасының тұтқасында болмаса да, мысалы, кесу кезіндегідей.

Ара тізбегінің тежегіші сол қолдың алдында шынжырлы тежегіш тұтқасының конструкциясына өзгерістер енгізілмеген жағдайда ғана жұмыс істейді.

Ара тізбегінің тежегішінің жұмысын тексеру:

Жұмыс басталар алдында әр жолы: қозғалтқыш бос тұрған кезде ара тізбегін құлыптайды (шынжырлы тежегіш тұтқасы төмен түседі) және қысқа мерзімге толық дроссель береді – ара тізбегі қозғалмауы тиіс. Сол қолдың алдындағы шынжырлы тежегіш тұтқасы әрқашан кірден бос болуы және оңай қозғалуы тиіс.

Ара тізбегінің тежегішіне қызмет көрсету

Ара тізбегінің тежегіші үйкеліс (қалыпты тозу) салдарынан тозуға жатады. Тежегіштің өз функциясын орындауы үшін оған үнемі қызмет көрсету және оқытылған персонал қызмет көрсетуі тиіс.

Мынадай интервалдарды сақтау қажет:

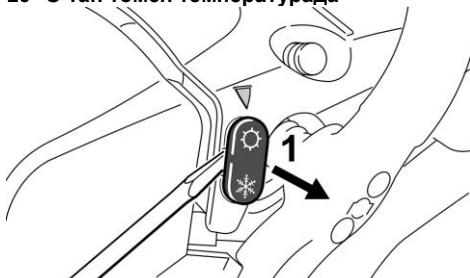
Штаттық операция: тоқсан сайын

Жартылай кәсіптік операция: жарты жылда бір рет

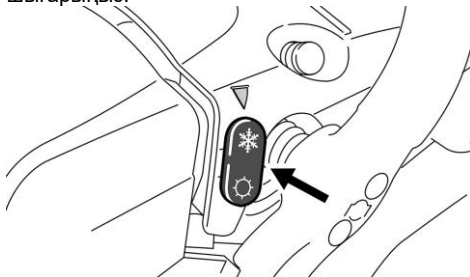
Тақ жұмыс орындары: жылына 1 рет.

ҚЫСҚЫ ЖҰМЫС РЕЖИМІ

10 °C-тан төмен температурада



Комбинациялық кілт немесе бұрағышпен қақпаны (1) күн күйінен (жазғы режим) бұрап шығарыңыз.



Қақпаны қар ұшқыны позициясына қойыңыз (қысқы жұмыс режимі) — қар ұшқыны жоғары қарайды.

Енді цилиндр ортасынан шыққан жылы ауа карбюратор айналасында ағады — және карбюраторда мұз болмайды.

20 °C-тан жоғары температурада слайдты күннің күйіне (жазғы жұмыс режимі) қайтаруды ұмытпаңыз, әйтпесе қызып кету салдарынан жұмыс үзіліп қалу қаупі бар.

-10 °C-тан төмен температурада

Бос жүріс жылдамдығы біркелкі немесе нашар үдеу жағдайында:

Бос жүрісті реттеу бұрандасын (L) сағат тіліне қарсы 1/4 бұрыңыз. Бос жүріс болтының (L) реттеу болтын әр реттеуден кейін, көбінесе бос жүру бұрандасының (LA) баптауын да өзгерту қажет, қараңыз: "Карбюратор баптауы".

Мотор арасының қатты суыту жағдайында (мұздау) іске қосылғаннан кейін қозғалтқышты жұмыс температурасына дейін қыздырып, бос жүріс жылдамдығын арттырыңыз (ара тізбегінің тежегішін босатыңыз!).

МОТОРДЫ ІСКЕ ҚОСУ/ ТОҚТАТУ

Иінтіректі қалыптарды тандау

1, **Stop 0** — қозғалтқыш тоқтатылды — оталдыру өшірілді

2, **Шоколад рычагының жұмыс жағдайы** - мотор жұмыс істеп тұр немесе іске қосуы мүмкін

3, **Шок иінтірегін бастапқы қалпы** — бұл жағдайда жылытылатын қозғалтқыш іске қосады — шок иінтірегі отынды басқару иінтірегі басылған кезде жұмыс жағдайына секіріп барады

4, **Шок иінтіректі тұйықтайды** — бұл жағдайда суық қозғалтқыш іске қосады.

Комбинациялық армяны реттеу

Шоколад иінтірегі жұмыс жағдайынан жабық старт клапанының жағдайына ысырып тастау үшін дроссель иінтірегімен бір мезгілде басып, ұстап тұрыңыз — шок иінтірегі қажетті жағдайға жылжытылады.

Шок иінтіректі бастапқы қалыпта реттеу үшін алдымен шок иінтіректі жабық күйге орнатыңыз, содан кейін шок басқару иінтіректі бастапқы қалыпқа жылжытыңыз.

Шок иінтіректі жабық қалыптан бастапқы қалыпқа ауыстыруға болады.

Иінтірек тоқтатылған және дроссель иінтірегі бір мезгілде басу арқылы шоколад иінтірегі бастапқы қалыптан жұмыс жағдайына секіріп кетеді.

Қозғалтқышты өшіру үшін

Шоколад иінтіректі «Тоқта 0» қалпына орнату Шок иінтіректі мынадай жағдайларда жабу керек:

✓ Қозғалтқыш суық болған кезде
✓ Егер газды басу кезінде қозғалтқыш іске қосқаннан кейін тоқтап қалатын болса

✓ Егер цистерна толық босаған болса (қозғалтқыш тоқтатылды)

Шок иінтіректі иінтіректі бастапқы күйде болуы тиіс:

✓ Қозғалтқыш жылынған кезде (қозғалтқыш бір минутқа жуық жұмыс жасағаннан кейін)

✓ Алғашқы тұтанғаннан кейін

✓ Жану камерасын желдетуден кейін, егер қозғалтқыш таңдалса

Іске қосу кезінде шынжырлы араны қалай ұстауға болады:

Бастау кезінде шынжырлы араны ұстап тұрудың екі жолы бар.

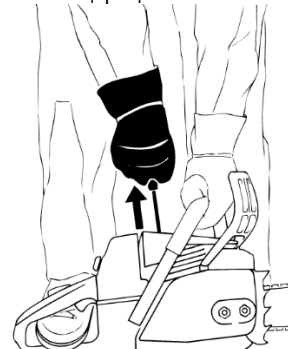
Жерде:

Шынжырлы араны жерге сенімді қойып, тұрақты қалыпта ұстайды — ара тізбегі жерге, сондай-ақ қандай да бір заттарға жанаспауы тиіс

✓ Шынжырлы араны сол қолмен құбырлы тұтқамен жерге - түтікті тұтқаның астына бас бармақпен мықтап басу

✓ Оң аяғыңызды артқы тұтқаға кірістіру

✓ Бастау бөлімін қараңыз.

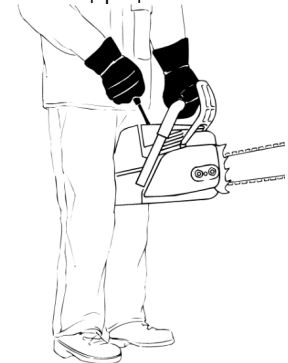


Тізе немесе сан арасы:

✓ Артқы тұтқасын тізе немесе жамбас арасында бекіту

✓ Сол қолыңызбен құбырлы таңбалауышты сенімді ұстаңыз — түтікті тұтқаның астындағы бас бармақ

✓ Бастау бөлімін қараңыз.



Іске қосу

Оң қолыңызбен старт тұтқасын барлық жолды баяу тартып алыңыз, содан кейін оны тез әрі мықтап тартып алыңыз — құбырлы тұтқаны төмен қаратып тұрғанда — кабельді барлық жолға тартпаңыз — бұл үзіліске әкелуі мүмкін! Старт тұтқасын тез босатпаңыз, бастапқы қалпына бірқалыпты оралыңыз — старт кабелі

дұрыс жаралануы үшін оны тігінен тартып алыңыз.



Түймені басыңыз, декомпрессиялық клапан ашылады. Тұтану алғаш рет іске қосылған кезде декомпрессиялық клапан автоматты түрде жабылады. Сондықтан әрбір келесі іске қосу алдында түймені басу керек.

Шынжырлы араның жұмыс радиусында бөгде адамдар болмауы керек.

Бірінші рет немесе ұзақ уақыт әрекетсіздіктен кейін іске қосу-жөндеу кабелінің бірнеше тартылыс күшін пайдалану қажет болуы мүмкін - жеткілікті отын жеткізілгенге дейін.

Шынжырлы ара радиусының шегінде бөгде адамдар болмауы тиіс.

Қауіпсіздік ережелерін сақтаңыз.

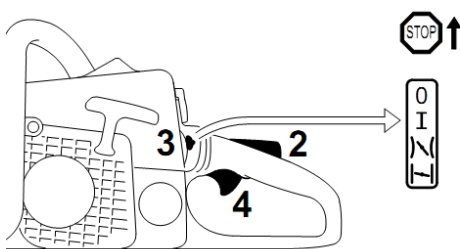
Шынжырлы тежегіш тұтқасын сол қолдың алдында (1) ара тізбегін құлыптау үшін алға басу.

Иінтірек тоқтатқышын (2) және дроссель иінтірегін бір мезгілде басып, төмен ұстап тұру – шоколад иінтірегі тиісті қалыпқа жылжытылады.

Шок иінтіректі қозғалтқыш суық болған жағдайда (сондай-ақ, егер газды басу кезінде қозғалтқыш іске қосқаннан кейін тоқтап қалса) қалпында жабу керек.

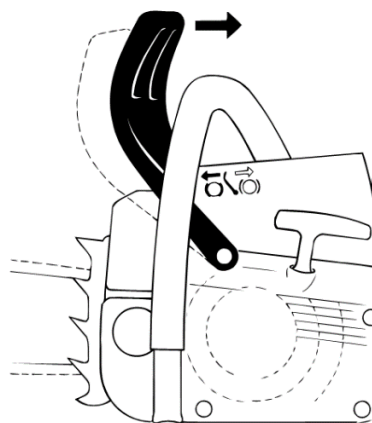
Шок иінтірегі қозғалтқышты жылытып бастапқы күйде болуы тиіс (қозғалтқыш бір минутқа жуық жұмыс істегеннен кейін)

Шынжырлы араны ұстап, іске қосу.



Мотор дереу тоқтап тұруы тиіс – әйтпесе, егер ара тізбегінің тежегіші құлыпталған болса, моторлы тұрғын үйдің және ара шынжырлы тежегіштің зақымдануы орын алуы мүмкін.

Шынжырлы тежегіш тұтқасын сол қолдың алдында құбырлы тұтқаға тарту. Ара шынжырлы тежегіш құлыптан босатылады, шынжырлы ара баруға дайын.



Газды ара тізбегінің тежегіші құлыптан босаған кезде ғана беріңіз. Шынжырлы тежегіші құлыпталған қозғалтқыш жылдамдығының артуы (тізбек тұрақты) қысқа мерзімде муфта мен шынжырлы тежегіштің зақымдануына әкеледі.

Өте төмен температурада

Газбен жабдықтауды біршама ұлғайта отырып, қозғалтқышты біраз уақыт жылыту үшін қалдыру

Қозғалтқышты тоқтату

Шок иінтіректі тоқтау қалпына орнату

Егер қозғалтқыш іске қосуға жатпаса

Алғашқы тұтандыру операциясынан кейін шок иінтірегі дроссель клапанының жабық күйінен бастап бастапқы қалыпқа дейін уақтылы орнатылмаған.

✓ Шок иінтіректі тоқтау қалпына орнату

✓ Ұшқын штепсельдік қосқышты бұрап алу - «Ұшқын штепсельдік қосқышы» бөлімін қараңыз.

✓ Ұшқын штепсельдік қосқышты кептіру

✓ Жану камерасын желдету үшін стартерді бірнеше рет тарту

✓ Ұшқын штепсельдік қосқыштағы бұранда - "Ұшқын штепсельдік қосқыш" бөлімін қараңыз

✓ Шок иінтіректі бастапқы қалыпқа орнату - тіпті қозғалтқыш суық болғанда да

✓ Қозғалтқышты қайта іске қосу

ОПЕРАЦИЯЛЫҚ НҰСҚАУЛЫҚТАР

Алғашқы операция кезінде

Жүгіру кезінде қосымша жүктемелер болмау үшін отын бағын үшінші толтырғанға дейін жоғары жылдамдықпен жаңа шынжырлы араны пайдалануға болмайды. Жүгіру кезінде қозғалмалы бөлшектер бір-біріне үйкелуі тиіс – жетек механизмінде үйкеліс кедергісінің күшеюі байқалады. Қозғалтқыш 5 — 15 жанармай құйғаннан кейін өзінің ең жоғарғы қуатына жетеді.

Жұмыс уақытында

Карбюраторды леерлі қоспаға реттеуге тыйым салынады, жорамал жоғары қуат алу үшін - бұл жағдайда қозғалтқыштың зақымдануы орын алуы мүмкін - «Карбюраторды реттеу» бөлімін қараңыз.

Ара тізбегінің тежегіші құлыптан босаған кезде ғана газ беріңіз. Тізбекті тежегіші құлыпталған қозғалтқыш жылдамдығының артуы (ара тізбегі тұрақты) жетек механизмі мен ара шынжыр жетегінің (муфта, шынжырлы тежегіш) қысқа уақыт өткеннен кейін зақымдануына әкеледі.

Ара тізбегінің кернеуін мүмкіндігінше жиі бақылау

Жаңа ара тізбегін ұзақ уақыт жұмыс істеп тұрған тізбектен әлдеқайда жиі қатайту керек.

Суық күйде

Ара тізбегі планканың астыңғы жағына іргелес болуы тиіс, алайда шынжырды бағыттаушы жолақтың бойымен қолмен тартуға болады. Қажет болған жағдайда ара тізбегін қатайту - «Ара тізбегінің кернеуі» бөлімін қараңыз.

Пайдалану температурасы кезінде

Ара шынжырының ұзаруы мен қаңылтырады. Шинаның астыңғы жағындағы қозғаушы буындар жырадан шықпауы тиіс, әйтпесе ара тізбегі шинадан шығып кетуі мүмкін. Ара тізбегін қатайту – қараңыз». Шынжырлы шиеленісті көрдім».

Салқындату кезінде ара тізбегі тартылады. Ағытылмаған ара тізбегі иінді және мойынтіректердің зақымдануына әкелуі мүмкін.

Толық жүктеме кезінде пайдаланудың неғұрлым ұзақ мерзімінен кейін

Қозғалтқышты біраз уақыт тоқтап тұрып, жылудың көп бөлігін салқындататын ауа ағынымен алып тастағанша қалдырыңыз, бұл жылудың тоқырауына байланысты жетек бөлшектеріне (оталдыру жүйесіне, карбуреторға) жүктемені азайтады.

Егер ол пайдалану температурасында жұмыс істеу кезінде шиеленіскен болса, ара тізбегін қопсыту

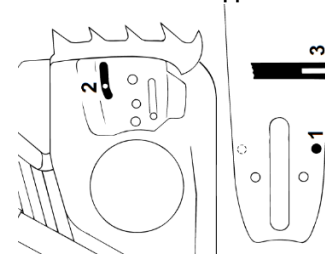
Жұмыста қысқа үзіліс болған жағдайда

Қозғалтқышты салқындату үшін қалдырыңыз. Толық отын бағы бар шынжырлы араны тұтану көздерінен алыс құрғақ жерде кезекті пайдаланғанға дейін сақтайды.

Жұмыста ұзақ үзіліс болған жағдайда

См. Құрылғыны сақтау.

ТЕМІР ЖОЛ КӨЛІГІНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӨНІНДЕГІ БАСШЫЛЫҚ



Бағыттаушы жолақты бұру: - әрбір қайраудан кейін және әрбір арадан кейін тізбекті ауыстырғаннан кейін, бір жақты тозуды болдырмау үшін, әсіресе бұрылу нүктесінде және кескіш беттің астыңғы жағында.

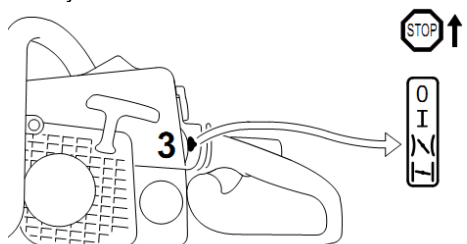
Майды (1), майлы сауда нүктесін (2) және шина жырасын (3) үнемі тазалап отыру.

Жыраның тереңдігін өлшеу - өлшеу сызығының көмегімен. кесу бетінің ең көп тозу аймағында.

Егер жыра тереңдігі ең аз өлшемнен кем болса: бағыттаушы жолақты ауыстырыңыз.

Алғашқы оталдыру операциясы аяқталғаннан кейін

Шок иінтіректі бастапқы орынға орнату және бастау



Мотор жұмыс істей бастағаннан кейін

Иінтірек тоқтатқышын қысқа басу (2) және дроссель иінтірегі (4), шоколад иінтірегі (3) жұмыс жағдайына секіріп, қозғалтқыш тоқтап тұрған режимге өтеді.

Әйтпесе жетекші элементтер жырдың негізіне қарсы абразиялық болып келеді. - Тіс сабағы мен жалғау буындары бағыттаушы жолақ жолының бойымен домалатылмайды.

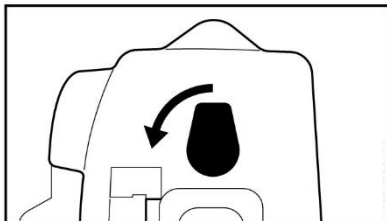
ҚАҚПАҚ

Мұқабаны бөлшектеу

- ✓ Рычагты солға 90° бұру
- ✓ Мұқабаны жоғары қарай жою

Мұқабаны монтаждау

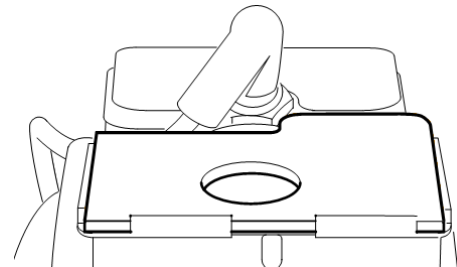
Орнату кері тәртіпте өтеді.



АУА СҮЗГІШТІ ТАЗАЛАУ

Қозғалтқыш қуатының едәуір төмендеуі кезінде

Дроссельді иінтіректі тоқтатқышты және дроссель иінтірегін бір мезгілде басып, рычагты шок қалпына орнатыңыз



Қақпақты бөлшектеу - қараңыз «Мұқаба»
Сүзгіні жоғары бағытта жою
Сүзгіні таза, жанбайтын жуғыш заттармен (мысалы, жылы сабынды суда) жуу және кептіру
Зақымдалған сүзгі ауыстырылуы тиіс.

Ауа сүзгісінің орнын ауыстыру

КАРБЮРАТОРДЫ БАПТАУ

Негізгі ақпарат

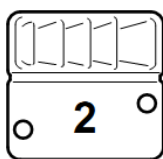
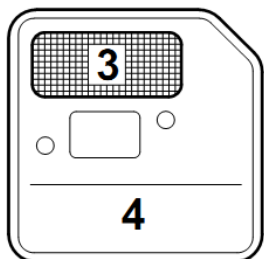
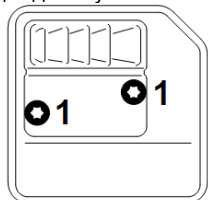
Карбюраторды реттеу зауытта жұмыстың барлық жағдайларында қозғалтқышқа отын-ауаның оңтайлы қоспасы берілетіндей етіп жүргізіледі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗДАР! Карбюраторды тек HDC жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі уәкілетті орталықта реттеу.

Егер ара тізбегі реттелгеннен кейін тоқтап тұрмаса, HDC жабдығымен жөнделген шынжырлы ара болуы тиіс.

ҮНСІЗДІКТЕГІ ІЛМЕЛІ ТОР

Қозғалтқыштың қуаты төмендеген жағдайда муфтадағы тордың бар-жоғын тексеріңіз. Муфтер салқындатылуы тиіс.



Болттарды қопсыту (1) және мұқабаны алып тастау (2)

Үнсідіктен (3) торды алып тастау (4)

Лас ұшқын торын тазалау, зақымданған немесе қатты кокстелген жағдайда оны ауыстыру

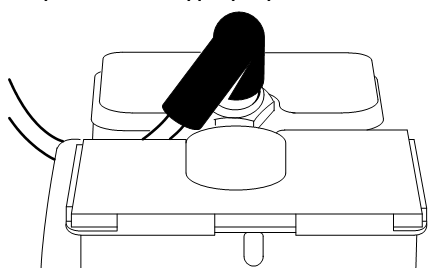
Қорғаныс торын қайта орнатып, қақпағын орнатып, орнына болттау.

ҰШҚЫН ҚОСЫЛАТЫН МОДУЛЬ

Қозғалтқыштың қуаты жеткіліксіз болған, тоқтап тұрған кезде нашар іске қосылған немесе үзілген жағдайда, ең алдымен ұшқын штепсельдік қосқышты тексеріңіз.

Шамамен 100 сағат жұмыс істегеннен кейін ұшқын штепсельдік қосқышты ауыстырыңыз – егер электродтар қатты күйдірсе, оларды ертерек алмастырыңыз – тек жоғары сапалы ұшқын штепсельдік штепсельдік қосқыштарды пайдаланыңыз – «Техникалық деректерді» қараңыз.

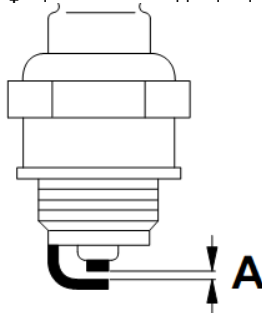
Ұшқын штепсельдік қосқышты бөлшектеу



Дроссельді иінтіректі тоқтатқышты және дроссель иінтірегін бір мезгілде басып, иінтіректі жабық шок қалпына орнатыңыз
Қақпақты бөлшектеу - қараңыз «Мұқаба»
Жоғары вольтты сым штепсельдік қосқышты жою
Ұшқын штепсельдік қосқышты бұрап алу (жеткізіледі).

Штепсельдік қосқыштарды ұшқынмен бақылау

Лас ұшқын штепсельдік қосқышты тазалау



Электродтар (A) арасындағы қашықтықты тексеру, қажет болған жағдайда арақашықтықты реттеу - "Техникалық деректер" бөлімін қараңыз

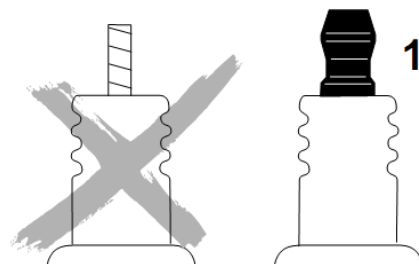
Ұшқынды штепсельдік қосқыштармен ластану себептерін жою.

Контаминацияның ықтимал себептері:

- ✓ отындағы қозғалтқыш майының артық болуы,
- ✓ лас ауа сүзгісі,
- ✓ пайдаланудың қолайсыз жағдайлары.

Жеке қосылыс жаңағы бар ұшқынды штепсельдік қосқыш пайда болған жағдайда (1) міндетті түрде жалғау жаңағын жіпке бұрап, оны тығыз қатайтыңыз – мұқият болыңыз, ұшқынның пайда болуына байланысты өрт шығуы мүмкін!

Ұшқын штепсельдік қосқышты орнату
Ұшқын штепсельдік штепсельдік қосқышқа бұрап, жоғары вольтты сымның штепсельдік штепсельдік қосқышын ұшқынды штепсельдік құдыққа бекіту – компоненттерді кері ретпен қайта құрастыру.



КАБЕЛЬДІ ІСКЕ ҚОСУ

Қызмет ету мерзімін ұзарту үшін мынадай нұсқауларды орындау қажет:

- ✓ Кабельді көрсетілген бағытқа ғана тарту.
- ✓ Кәбілдің бағыттаушының жиектеріне қарсы ысқыланбайтынына көз жеткізіңіз!
- ✓ Кәбілді нұсқаулықта сипатталғаннан артық тартпаңыз – сыну қаупі бар!
- ✓ Бастау кнопкасын тартылыс бағытына қарсы артқа қарай кірістіру. Кәбіл ұзартылған старт тұтқасын кенеттен босатпаңыз.

См. «Қозғалтқышты іске қосу/тоқтату»!

Зақымдалған бастапқы кабель сол жерде уақытында ауыстырылуы немесе білікті маманмен ауыстырылуы тиіс!

Іске қосу кәбілін ауыстыру
Мұқабаны бөлшектеу - "Мұқаба" бөлімін қараңыз

Мұнай цистернасының қаппағын бұрап алу – мұнай цистернасын босату

Отын қаппағын бұрап алу - отын бағын босату

Тізбек пен отын қоспасына арналған майлау қозғалтқышының майы жарамды канистрлерде сақталуы тиіс.

Желдеткіштер мен шынжырлы тежегіш тұтқаларындағы болттарды бұрап алу
Желдеткіштер үшін тұрғын үйді алып тастау
Не іске қосу кабелін қатайтып, қажет болған жағдайда оны ауыстырыңыз.

ҚҰРЫЛҒЫНЫ САҚТАУ

Жұмыста 3 айдан астам үзіліс болған жағдайда:

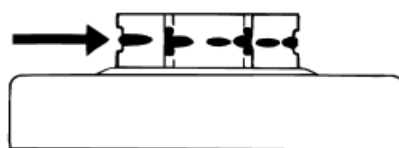
- ✓ Отын бағын жақсы желдетілетін аумақта босату және оны тазалау.
- ✓ Нұсқаулыққа сәйкес және қоршаған ортаға зиян келтірмей отынды ағызу.
- ✓ Карбюраторды толығымен босату, әйтпесе карбюратордағы мембраналар бірге жабысып қалуы мүмкін.
- ✓ Ара шынжырын және бағыттаушы тақтайшаны алып тастау, қорғаныш майын тазалау және шашырату.
- ✓ Шынжырлы ара шанағын, әсіресе цилиндр жүзбеқанаты мен ауа сүзгісін тазалау.
- ✓ Аппаратты балалардан қорғалған құрғақ және қауіпсіз жерде сақтау.

ТІЗБЕКТІ СПРОКЕТТІ ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ АУЫСТЫРУ

Шынжырлы спроккет қақпағын, ара тізбегін және бағыттаушы жолақты алып тастаңыз.

Ара шынжырлы тежегішті шығару - шынжырлы тежегіш тұтқасын құбырлы тұтқаға көтеру.

Тізбекті спрокетті ауыстыру



✓ Екі ара тізбегі тозғаннан кейін немесе одан бұрын

✓ Жану іздері (жебелері) 0,5 мм тереңдіктен асып кеткен жағдайда

Тозған спрокет ара тізбегінің тіршілігін азайтады.

Тізбекті спрокет екі ара тізбегімен кезектесіп жұмыс істесе, әлдеқайда аз киеді.

HDC аралы шынжырлы тежегіштің оңтайлы жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін бастапқы HDC тізбекті спрокеттерін қолдану ұсынылады. Сақтандырғыш жуғышты бұрандамен басу Жуғышты жою

Иінді көлбеуден ине шар подшипник торымен бірге шынжырлы скрокты алып тастау

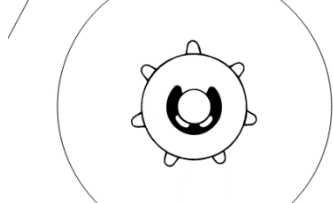
Тізбекті спрокетті монтаждау

Иінді және иinelі шарикті мойынтірек торын тазалау және майлау.

Ине роликті подшипник торын иінді төсенішке қою

Май сорғысы жетегінің жетегі жетегінің жетегі орнында құлыптайтынды етіп кигізгеннен кейін тізбекті шрокты шамамен 1 айналымға айналдыру

Жуғыш пен сақтандырғыш жуғышты иінді көлбеулікке қайта қояды.



АРА ТІЗБЕГІНЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ ҚАЙРАУ

Араның дұрыс қайрау тізбегімен оңай аралауға қол жеткізіледі.

Ағашқа дұрыс қайраулы ара шынжырын аздап қысыммен кесіп тастайды.

Дүрбелеңмен немесе бүлінген ара тізбегімен жұмыс істемеу – бұл көп физикалық шиеленісті қажет етеді және бөлшектердің қатты тозуына ықпал етеді.

Ара тізбегін тазалау

Ара тізбегін жарықтар мен тойтарма зақымданулардың бар-жоқтығын тексеру Тізбектің зақымдалған немесе тозған бөлшектерін ауыстыру және жаңа бөлшектерді қалған бөлігіне пішіні мен тозу дәрежесі бойынша реттеу.

Қайраудың оңтайлы нәтижелерін алу үшін HDC жабдығына қызмет көрсету орталығына жүгіну ұсынылады.



Келесі бұрыштар мен өлшемдерді міндетті түрде сақтаңыз.

- Тереңдіктің тым төмен тоқтатқыштары – бас тарту және жарақат алу үрдісінің артуына әкелуі мүмкін!

Араны қосымша қайрау кезінде кесу тісіндегі бұрыштар сақталуы тиіс.

Бұрышты және алдыңғы бұрышты қайрау

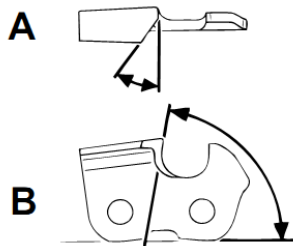
Қайрау бұрышы

HDC ара тізбектері 30° қайрау бұрышымен қайралады. 10° қайрау бұрышы бар бойлық кесуге арналған ара тізбектері ерекшеліктер болып табылады. Бойлық кесуге арналған ара шынжырларының атауында X болады.

В алдыңғы бұрышы

Тағайындалған файл ұстаушы мен файл диаметрін пайдалану арқылы дұрыс алдыңғы бұрыш автоматты түрде алынады.

Ара тізбегінің барлық тістерінің бұрыштары бірдей болуы тиіс. Тең емес бұрыштарда шынжырдың өрескел, әрқелкі қозғалысы, қатты тозуы - ара тізбегінің үзілуіне дейін болады.



Файл иесі

Файл ұстаушыларды пайдалану

Ара тізбегін тек файл ұстаушы арқылы қолмен қайрау

Ара тізбектерін қайрау үшін тек арнайы файлдарды пайдаланыңыз! Басқа файлдар пішіні мен сыртқы түріне байланысты ара тізбектерін қайрауға жарамсыз.

Дұрыс қайрау

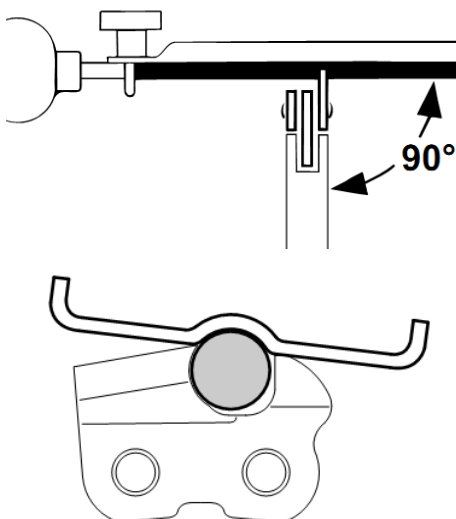
Ара тізбегінің айырына сәйкес қайрау құралдарын таңдау

Қажет болған жағдайда бағыттаушы жолақты бұғаттау

Ара тізбегін құлыптау - тізбекті тежегіш тұтқасын төмен түсіру

Ара тізбегін одан әрі тарту үшін шынжырлы тежегішті босатады.

Металдың жіңішке қабатын жиі қайрау, бірақ алып тастау - екі-үш қайрау қозғалысы әдетте қарапайым қосымша қайрау үшін жеткілікті



Файлды бағыттау: көлденеңінен (тік бұрыштармен бағыттаушы рельстің бүйір бетіне), көрсетілген бұрыштарға сәйкес - файл ұстаушыдағы таңбаларға сәйкес - файл ұстаушының тістің артқы жағына және тереңдік тоқтатқышына қояды.

Іштен ғана қайрау.

Файл тек алға жылжығанда - кері тартып, файлды көтергенде ғана қайрауы тиіс.

Жалғаушы және жетекші буындарды қайрауға болмайды.

Бір жақты тозуды болдырмау үшін файлды үнемі кішкене бұрып отырыңыз.

Ағаштың қатты бөлігімен қайраудан үгінділерді алып тастау

Бұрыштарды беру үлгісімен тексеру

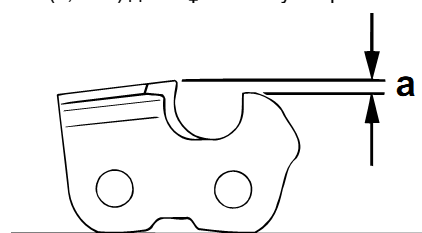
Ара тізбегінің барлық кескіш тістері бірдей ұзындықта болуы тиіс. Егер тістердің ұзындығы бірдей болмаса, онда тістердің биіктігі де әр түрлі болады, бұл ара тізбегінің дөрекі қозғалысын туғызып, шынжырдың үзілуіне әкеледі.

Барлық кесетін тістерді ең қысқа кесу тісінің тереңдігіне беру - шеберханада электр қайрау машинасының көмегімен болғаны дұрыс.

Тереңдік манометрінің қашықтығы

Тереңдік манометрі ағашқа кесілген жердің тереңдігін, яғни жоңқаның қалыңдығын анықтайды.

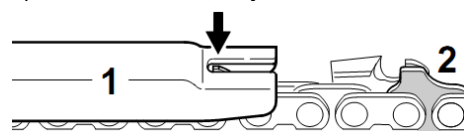
тереңдік манометрі мен кескіш жиек арасындағы көрсетілген қашықтық. Жұмсақ ағашты аяз маусымынан тыс аралау кезінде тереңдік манометрінің қашықтығы 0,2 мм-ге (0,008") дейін ұлғайтылуы мүмкін.



Тереңдікті тоқтату файлы

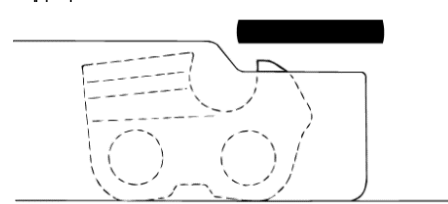
Кескіш тісті қайрау кезінде тереңдік манометрінің ара қашықтығы азаяды.

Әрбір қайраудан кейін тереңдік манометрінің арақашықтығын бақылау.

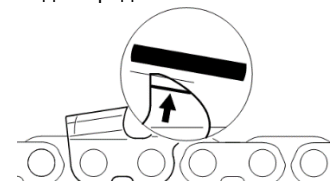


Ара тізбегін (1) ара тізбегіне сәйкес келетін картотека үлгісімен орналастырып, тексеруге жататын кескіш тісте басу – егер тереңдік манометрі манометрден жоғары шығып тұрса, аялдама қосымша өңделуі тиіс.

Тереңдікті тоқтатуды картотека үлгісімен бірге өңдеңіз.

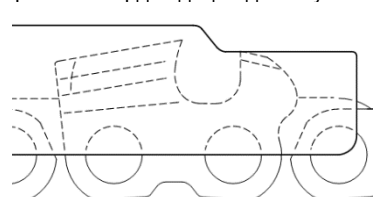


Сайып келгенде, қосымша тереңдік манометрін бұрышпен, қолданылатын қызмет көрсету таңбаларына параллель (көрсеткіні қараңыз) - тереңдік манометрінің ең жоғары нүктесін артқа ығыстырмауға көз жеткізген кезде береді.



Тым төмен кесілген шектегіштің тереңдігі шынжырлы араның бас тарту үрдісін арттырады.

Ара тізбегіне картотека үлгісін қою - тереңдік манометрінің ең жоғары нүктесі картотека үлгісімен бірдей деңгейде болуы тиіс.



Қайраудан кейін ара тізбегін мұқият тазалайды, қайраудан немесе абразивті шаңнан ұстайтын үгінділерді алып тастайды – ара тізбегін қарқынды майлайды. Жұмыста ұзақ үзілістер болған жағдайда ара тізбегін тазалап, маймен майлауды сақтайды.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ

Жұмыстың мынадай түрлері пайдаланудың қалыпты жағдайларына жатады. Күрделі жағдайларда (шаңның қатты жиналуы, шайырлы ағаш, тропиктік ағаш және т.б.) және тәуелікті жұмыстың ұзағырақ болуы кезінде бұл аралықтар тиісінше азайтылуы тиіс. Тұрақты емес жұмыс кезінде аралықтар тиісінше ұзартылуы мүмкін.		Бастамас бұрын	Жұмыс аяқталғаннан кейін немесе күн	Өрбір цистернаны толтырудан кейін	Апта сайын	Ай сайын	Жылына 1 рет	Ақаулы жағдайда болған	Бүлінген жағдайда	Қажет жағдайда болған
Құрылғы толықтай	Көзбен шолып қарау (жай-күйі, герметикалығы)	X		X						
	Тазалау жұмыстары		X							
Отынды басқару иінтіректі, отынды басқару иінтірек тоқтатқышы, Шок иінтіректі, тоқтатқыш қосқыш	Жұмысты тексеру	X		X						
	Жұмысты тексеру	X		X						
Ара шынжырлы тежегіш	Мамандандырылған дилердің тексеруі ¹⁾									X
	Басқару					X				
Отын бағындағы сору басы/сүзгі	Сүзгіш саптамасын тазалау, ауыстыру					X		X		
	Ауыстыру						X		X	X
Отын бағы	Тазалау жұмыстары					X				
Майлау майлау бағы	Тазалау жұмыстары					X				
Ара тізбегін майлау	Басқару	X								
Ара тізбегі	Тексеру, қайрауды бақылау	X		X						
	Тізбек кернеуін бақылау	X		X						
	Ажарлау									X
Бағыттаушы рельс	Тексеру (тозу, бүліну)	X								
	Тазалау және басқа жаққа бұрылу									X
	Дебурринг				X					
	Ауыстыру								X	X
Тізбекті скроккет	Басқару				X					
Ауа тазалаушы	Тазалау жұмыстары							X		X
	Ауыстыру								X	
Дірілге қарсы элементтер	Басқару	X						X		
	Ауыстыруды мамандандырылған маманға тапсыру								X	
	Дилер									
Ауаны сорудың салқындату шплиндері	Тазалау жұмыстары		X							
Цилиндрлі финдер	Тазалау жұмыстары		X			X				
Карбуретор	Бос мониторинг - ара тізбегі жоқ жылжыту керек	X		X						
	Бастықты реттеу									X
Ұшқын қосылатын модуль	Электродтар арасындағы саңылауды реттеу							X		
	100 сағаттан кейін ауыстыру									
Қолда бар болттар мен жаңғақтар (болттарды реттейтіндерден басқа)	Қатайту									X
Тыныштықтағы ілмелі тор (баратын еліне байланысты ғана қол жетімді)	Басқару							X		
	Тазалау, қажет болған жағдайда ауыстыру								X	
Шынжыр ұстағыш	Басқару	X								
	Ауыстыру								X	
Ескерту белгілері	Ауыстыру								X	

Қызмет ету мерзімі ішінде аппараттың жекелеген элементтері мен бөлшектерінің тозуы сөзсіз (ресурстың толық сарқылуы, қатты ішкі немесе сыртқы ластану).

Тозған бөлшектерді ауыстыруды HDC жабдығына қызмет көрсету жөніндегі білікті техниктер жүргізуі тиіс.

Жабдық істен шыққан жағдайда және пайдалану жөніндегі нұсқаулықта ақаулықтарды жою бойынша ақпарат болмаған жағдайда ЖҚЗ жабдығына қызмет көрсету бөліміне жүгіну қажет.

ТОЗУДЫ АЗАЙТУ ЖӘНЕ ЗАҚЫМДАНУДАН ҚҰТЫЛУ

Осы пайдалану нұсқаулықтарында көрсетілген белгіленген мәндерді сақтау құрылғының уақытынан бұрын тозуы мен зақымдануын болдырмауға көмектеседі.

Құрылғы пайдалану, қызмет көрсету және осы пайдалану нұсқауларында сипатталғандай сақталуы тиіс.

Қауіпсіздік техникасы, пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықтың орындалмауынан келтірілген барлық залал үшін пайдаланушы жауапты болады. Бұл әсіресе осындай жағдайларға қатысты:

- ✓HDC жабдығымен рұқсат етілмеген шынжырлы араға өзгерістер енгізу,
- ✓Осы құрылғымен пайдалануға жарамсыз, жарамсыз немесе сапасы төмен құрал-саймандарды немесе керек-жарақтарды пайдалану
- ✓Аспапты мақсатқа арналғаннан басқа мақсаттарда пайдалану,
- ✓Аспап спорттық іс-шаралар мен жарыстар өткізу үшін қолданылды,

✓Ақаулы компоненттері бар аппараттың жұмыс істеуі салдарынан зақымдану.

Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар

«Техникалық қызмет көрсету және күтім жөніндегі нұсқаулық» бөлімінде санамаланған барлық жұмыстар тұрақты түрде жүргізілуі тиіс. Егер көрсетілген техникалық қызмет көрсету жұмыстарын пайдаланушының өзі жүргізе алмаса, мамандандырылған дилерге жүгіну қажет.

HDC жабдығы тек арнайы бөлінген HDC Equipment дилері ғана техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жүзеге асыруды ұсынады. HDC жабдығы бойынша маман-дилерлер тұрақты біліктілікті арттыру курстарына барады және техникалық ақпаратпен қамтамасыз етіледі.

Егер бұл жұмыстар орындалмаса немесе тиісінше орындалмаса, онда бүліну орын алуы мүмкін, ол үшін пайдаланушының өзі жауапты болады. Оларға мыналар жатады:

- ✓Жетек пойызының уақытылы немесе жеткіліксіз қызмет көрсету салдарынан зақымдануы (мысалы, ауа және отын сүзгілері),

✓карбураторды дұрыс орнатпау немесе салқындатқыш ауа жүйесін жеткіліксіз тазарту (сору шплиндері, цилиндр финдері),

✓Дұрыс сақталмауы салдарынан тоттану және басқа да зақымданулар

✓Сапасы төмен қосалқы бөлшектерді пайдалану салдарынан аппараттың зақымдануы

Бөлшектерді кию

Шынжырлы араның кейбір бөліктері, тіпті мақсаты бойынша пайдаланған кезде де қалыпты тозуға ұшырайды және оларды пайдаланудың түрі мен ұзақтығына қарай уақтылы ауыстырылуы тиіс. Бұл мыналарды қамтиды, бірақ онымен шектелмейді:

- ✓Ара тізбегі, бағыттаушы жолақ
- ✓Жетек бөлшектері (центрден тепкіш төңкеріс, төңкерме барабан, шынжырлы спроклет)
- ✓Сүзгілер (ауа, май, отын)
- ✓іске қосу
- ✓ұшқын қосылатын модуль
- ✓дірілге қарсы жүйе элементтері.

ТАСЫМАЛДАУ ЕРЕЖЕСІ

Тізбекті тегеңішті әрқашан құлыптап, тізбек қақпағын орнату – сондай-ақ қысқа қашықтықты тасымалдау кезінде. Алыс

қашықтыққа (50 м-ден астам) тасымалдау кезінде моторды да тоқтатады. Шынжырлы ара тек құбырлы тұтқасын ұстап тұру арқылы жүзеге асырылуы тиіс – ыстық муфтаны шанақтан алыс ұстау, бағыттаушы жолақты артқа қарай бағыттау керек. Машинаның ыстық бөлшектеріне, әсіресе муфтаның бетіне тимеңіз – күйік қаупі!

Көлік құралдарында: Шынжырлы араны төңкерістен, отынның зақымдануынан және тегілуінен қорғау.

Тасымалдау кезінде көлік құралының ішінде құрал-сайманмен қаптаманың кез келген ықтимал соққысы мен қозғалысын болдырмау қажет.

КӨДЕГЕ ЖАРАТУ

Қызмет ету мерзімі аяқталғаннан кейін құрал тұрмыстық техниканы көдеге жарату орнында қолданылатын нормаларға, қағидаларға және әдістерге сәйкес көдеге жаратылуы тиіс. Өнім қарапайым тұрмыстық қалдықтар санатына жатқызылмайды. Көдеге жарату кезінде ол тиісті қалдықтарды жинау орнына жеткізілуі тиіс.

ШЕКТІ МЕМЛЕКЕТТЕРДІҢ КРИТЕРИЙЛЕРІ, СЫНИ ІСТЕН ШЫҒУЛАР ЖӘНЕ КАДРЛЫҚ ІС-ҚИМЫЛДАР

Инцидентке немесе жазатайым оқиғаға әкеп соғатын жеке құрамның қате әрекеттері

Қате әрекеттердің алдын алу үшін персонал пайдалану жөніндегі нұсқаулықты пайдалану алдында мұқият зерделеуі тиіс. Нұсқаулықтың талаптары мен ұсынымдарын орындау аспаппен жұмыс істеу кезінде мүмкін болатын қате әрекеттерді болдырмауға, бұйымның оңтайлы жұмыс істеуін қамтамасыз етуге және оның қызмет ету мерзімін ұзартуға мүмкіндік береді.

Негізгі қате әрекеттер:

Нұсқаулықты оқымай-ақ құрылғыны пайдалануға кірісу және шынжырлы ара құрылғысымен танысу.

Жұмыс құрылғысын қараусыз қалдыру.

Физикалық, сенсорлық немесе психикалық мүмкіндіктері төмен немесе өмірлік тәжірибесі немесе білімі жоқ адамдардың (оның ішінде балалардың) пайдалануына арналған құрылғыны бекіту.

Аппаратты пайдалану кезінде жеке қорғану құралдарын (құлақ муфталарын, көзілдіріктерді немесе бет пердесін) пайдаланбау.

Сыни іркілістердің тізімі

Іштен жану қозғалтқышын басқару органдарының істен шығуы.

Тізбек элементтерінің істен шығуы қауіпсіздік жүйесі.

Корпус элементтерінің сыни зақымдануы.

Инцидент, сыни сәтсіздік немесе жазатайым оқиға жағдайындағы кадрлық іс-қимыл

Инцидент, сыни істен шығу және (немесе) авария болған жағдайда одан әрі жұмыс тоқтатылып, оқиғаның себебін бағалау қажет. Жабдық істен шыққан және пайдалану жөніндегі нұсқаулықта проблеманы жою туралы ақпарат болмаған жағдайда, қызмет көрсету бөліміне жүгіну қажет.

Тозған бөлшектерді ауыстыруды білікті қызмет көрсетуші техниктер жүргізуі тиіс.

Шектелген мемлекеттер үшін критерийлер

Шекті күйдің критерийлері мыналар болып табылады:

жабдықтың қалыпты режимде жұмыс істеуін болдырмайтын бөлшектердің (құрастырмалардың) қайтымсыз деформациясы;

берілген көрсеткіштерге қол жеткізу;

бөлшектердің қалыпты жұмыс істеуіне кедергі келтіретін геометриялық пішіні мен өлшемдерінің бұзылуы;

Материалдардың тоттануы, эрозиясы, қартағуы салдарынан болған бөлшектердің қайтымсыз зақымдануы.

КЕПІЛДІК

Өнімнің кепілдік мерзімі соңғы тапсырыс берушіге сатылған күннен бастап 12 айды құрайды.

ӨНДІРУШІ ECO GROUP HONG KONG LIMITED, 617, 6/F, 131-132 CONNAUGHT ROAD WEST, ЖЕКЕ ШЕБЕРХАНАЛАР, ГОНКОНГ, Қытай, Қытайдағы HDC жабдығына арналған өндірістік зауытта (АҚШ)

Беларусь Республикасындағы импорттаушылар: "Тд Комплект" ЖШҚ, 220103, Минск қ., Кнорин к-сі, 50, т.ғ. к. 302А, тел.: +375 (17) 511-33-33.

"Борисов Инструменткомплект" ЖШҚ, 222518, Борисов қ., Демин к-сі, т.ғ. д. 16. Тел.: +375 (177) 72-00-00.

Ресей Федерациясындағы импорттаушы: "Бау-бақша техникасы және құралдары" ЖШҚ, 105082, Мәскеу қ., ішкі. тер. Басманный муниципалды округі, Үлкен почта көшесі, 40 үй, 1 +7 (495) 748-50-80 ББ.

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы: "Есо Group Kazakhstan" ЖШС (Қазақстан Эко тобы), Алматы қ., Түркісіб ауданы, Бекмаханов к-сі, 92А.Тел.: +7 (771) 760-02-76.

Өнім дұрыс пайдаланылған жағдайда қызмет ету мерзімі 5 жылды құрайды.

Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін техникалық қызмет көрсетуді меншік иесінің есебінен HDC жабдығының қызмет көрсету бөлімінің білікті техниктері жүргізуі тиіс.

Өнімді пайдалы пайдалану мерзімі аяқталғаннан кейін, егер ол осы нұсқаулықтың қауіпсіздік талаптарына сәйкес келген жағдайда ғана пайдалануға рұқсат етіледі. Егер өнім қауіпсіздік талаптарына сәйкес келмесе, ол көдеге жаратылуы тиіс.

Өнім қарапайым тұрмыстық қалдықтар санатына жатқызылмайды. Көдеге жарату кезінде ол тиісті қалдықтарды жинау орнына жеткізілуі тиіс.

Дайындаушының кінәсінен жасалған бұйымды құрастырудағы ақаулар сервистік орталық өнімге диагноз қойғаннан кейін тегін жойылады.

КЕПІЛДІК ЖӨНДЕУ МЫНАДАЙ ШАРТТАР САҚТАЛҒАН ЖАҒДАЙДА ЖҮРГІЗІЛЕДІ:

1. Сату немесе касса квитанциясы және құралдың зауыттық (сериялық) нөмірі, сатылған күні, сатып алушының қолы, сондай-ақ сауда кәсіпорнының мөртабаны көрсетілген кепілдік карточкасы болады.

2. Ақаулы бұйымдарды жұмыс органымен жиынтықта, олардың таза түрінде қамтамасыз ету.

3. Кепілдік жөндеу осы кепілдік карточкасында көрсетілген мерзімде ғана жүргізіледі.

КЕПІЛДІК ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТІЛМЕЙДІ:

1. кепілдік карточкасы дұрыс толтырылмаған және түсініксіз толтырылған жағдайда;

2. түсініксіз немесе өзгертілген реттік нөмірі бар құрал үшін;

3. Кепілдік мерзімі ішінде құралды өздігінен жөндеудің, бөлшектеудің, тазалаудың және майлаудың салдары үшін (пайдалану жөніндегі нұсқаулықта талап етілмейді), мысалы: дене бөліктері бекітпесінің шплинттік бөліктеріндегі крест жорықтары;

4. пайдалану жөніндегі нұсқаулықты бұза отырып пайдаланылған немесе мақсаты бойынша пайдаланылмаған құрал үшін;

5. сыртқы механикалық күйзелістен, агрессивті агенттердің әсерінен және жоғары температураның әсерінен немесе жаңбыр, қар, жоғары ылғалдылық және т.б. сияқты басқа да сыртқы факторлардың зақымдануы, ақаулары;

6. Бөгде денелердің құралға түсуінен туындаған ақаулықтары, абайсызда немесе нашар күтім жасағаны үшін, бұл құралдың істен шығуына әкеп соқтырған;

7. Қозғалтқыштың немесе басқа компоненттер мен бөлшектердің істен шығуына әкеп соққан аппараттың шамадан тыс жүктелуі салдарынан пайда болған ақаулықтар үшін.

8. Сапасы төмен бензин мен отын қоспасын қолданудан туындаған, цилиндр-поршеньді топтық бөлігінің істен шығуына әкеп соққан ақаулары үшін.

9. қозғалтқыштың, О-сақиналардың, отын желілерінің немесе отын бағының зақымдалуына әкеп соққан сыныптамаға сәйкес келмейтін бастапқы емес қосалқы бөлшектерді, аксессуарлар мен қозғалтқыш майын пайдаланудан туындаған ақаулықтар үшін;

10. интенсивті пайдалану нәтижесінде өнім мен компоненттердің табиғи тозуы;

11. Жабдыққа қызмет көрсетумен байланысты реттеу, тазалау, майлау және басқа да күтім сияқты жұмыстар үшін.

12. Кепілдік мәні тауарды сату кезінде табылуы мүмкін тауардың толық емес жиынтығы болып табылмайды.

13. Пайдалану кезінде қысқа мерзімді бұғаттау нәтижесінде бөлшектердің істен шығуы.

Қызмет көрсету орталығының мақаласы	101431
-------------------------------------	--------

Сәйкестік сертификаты: NO EAЭО КГ 417/043.НК.02.00843

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель бензопилы	HD-C361			
Артикул	HD6210-4	HD6210-5	HD6210-6	HD6210-7
Тип двигателя	Одноцилиндровый, двухтактный, с воздушным охлаждением			
Объем двигателя	59 см³			
Максимальная мощность	3.4 кВт \ 4.6 л.с. (7500 об/мин)			
Шаг цепи	3/8"			
Ширина ведущего паза шины	1.6 мм			
Количество зубьев цепи	Без цепи в комплекте	56	60	66
Длина шины	Без шины в комплекте	15" / 37 см	16" / 40 см	18" / 45 см
Объем топливного бака	685 мл			
Топливо, смесь бензина и масла	40:1**			
Октановое число бензина	Не ниже 92			
Тип масла для топливной смеси	Для двухтактных двигателей воздушного охлаждения			
Объем масляного бака	325 мл			
Тип масла для смазки цепи	Автомобильное моторное масло			
Уровень шума	116 дБА			
Уровень вибрации на передней/задней ручке	6,5/10,2 м/с²			
Антивибрационная система	+			
Автоматическая смазка цепи	+			
Тормоз цепи	+			
Масса нетто	6 кг	6,5 кг	6,7 кг	7 кг
Масса брутто	6,5 кг	7 кг	7,2 кг	7,5 кг
Артикул СЦ	101431			

*Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

**При условии использования 2-хтактного масла стандартов: API - TC; API – TSC; JASO – FC; ISO – EGC производителей Stihl, Divinol, Staitol, ECO, Oregon допускается использовать топливную смесь в пропорции 40:1.

Если используемое Вами 2-хтактное масло соответствует более низким стандартам API – TB; API -TSC-2; JASO – FB; ISO – EGB и ниже (API – TA; API - TSC-1; JASO - FA) – Используйте пропорцию с более высокой концентрацией масла - 25:1 (одна часть масла и 25 частей топлива)!

Компания HDC Equipment постоянно работает над дальнейшими разработками всех своих продуктов.

Данные и иллюстрации, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, могут быть изменены без предварительного уведомления, и не могут служить основанием для претензий

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за то, что Вы решили приобрести изделие компании HDC Equipment.

Данное изделие было изготовлено с использованием современных технологических методов, а также обширных мер по обеспечению качества. Мы стараемся делать все возможное, чтобы Вы были довольны данным устройством и могли работать с ним без проблем.

При возникновении вопросов относительно устройства обратитесь, пожалуйста, к специалистам нашей компании.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕХНИКЕ РАБОТЫ

При работе бензопилой необходимо принимать специальные меры предосторожности, т.к. работа производится быстрее, чем топором и ручной пилой, цепь пилы движется с высокой скоростью и режущие зубья очень острые.

Перед первым вводом в эксплуатацию внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и надёжно сохраните для последующего пользования.

Несоблюдение инструкции по эксплуатации может оказаться опасным для жизни.

Соблюдайте действующие в данной стране правила безопасности, например, профсоюзов, органов по охране труда и других учреждений.

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

✓ Несовременные лица к работе с устройством не допускаются – за исключением лиц старше 16 лет, которые проходят обучение под надзором.

✓ Дети, животные и зрители должны находиться на расстоянии.

✓ При неиспользовании бензопилы, ее следует отставить в сторону так, чтобы она никому не мешала.

✓ Пользователь устройством отвечает за несчастные случаи или опасности, угрожающие другим людям либо их имуществу.

✓ Бензопилу разрешается передавать или давать напрокат только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращению с ней.

✓ Применение бензопил, вырабатывающих сильный шум, может быть временно ограничено как национальными, так и местными предписаниями.

✓ Работающие с устройством люди должны быть отдохнувшими, здоровыми и в хорошем физическом состоянии. Тот, кому по состоянию здоровья не следует напрягаться, должен обратиться за советом к врачу, может ли он работать с бензопилой.

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

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

✓ При неблагоприятной погоде (дождь, снег, лед, ветер) отложите проведение работ - повышенная опасность несчастного случая!

✓ Пилите только древесину либо деревянные предметы.

✓ Устройство не должно использоваться для других целей - опасность несчастного случая!

✓ Устанавливайте только режущий инструмент (направляющие шины, пильные цепи) или принадлежности, допущенные фирмой HDC Equipment для этого устройства. При возникновении вопросов обратитесь к специализированному дилеру. Применяйте только высококачественные инструменты или принадлежности. В противном случае существует опасность несчастных случаев либо повреждения бензопилы.

✓ Компания HDC Equipment рекомендует применение оригинальных инструментов, направляющих шин, пильных цепей, звездочек цепи и принадлежностей HDC Equipment. Они оптимальны по своим свойствам с продуктом и соответствуют требованиям пользователя.

✓ Не вносите изменения в конструкцию устройства - это может отрицательно сказаться на безопасности. Компания HDC Equipment снимает с себя ответственность за ущерб, нанесенный людям и имуществу, вследствие применения не допущенных компанией HDC Equipment расходных материалов и аксессуаров.

✓ Не применяйте мойку высокого давления для очистки устройства. Сильная струя воды может повредить детали устройства.

Одежда и оснащение

Носите предписанные одежду и оснащение.

Одежда должна быть практичной и не должна мешать при работе. Рекомендуется плотно прилегающая одежда с **защитной прокладкой от порезов**.

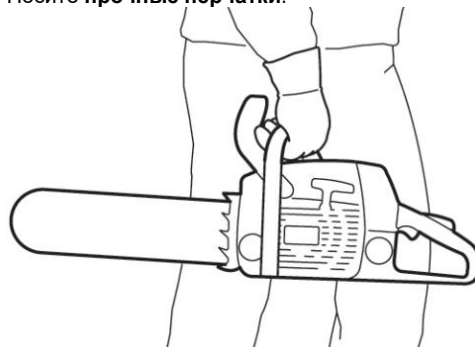
Запрещено носить одежду, которая могла бы зацепиться за древесину, кустарник или подвижные детали устройства. А также шарф, галстук и какие-либо украшения. Длинные волосы необходимо связать и закрепить (платок, шапка, каска и т.п.).

Носите **защитные сапоги** - с защитой от порезов, ребристой подошвой и носками со стальной вставкой.

Носите **защитный шлем** - если могут упасть предметы сверху.

Носите **защитные очки** либо защиту лица и средства "индивидуальной" защиты слуха - например, беруши.

Носите **прочные перчатки**.



Транспортировка бензопилы

Всегда блокируйте тормоз цепи и устанавливайте кожух цепи - также при транспортировке на короткие расстояния. При транспортировке на большие расстояния (более чем на 50 м) остановите также мотор. Бензопилу необходимо переносить, держа только за трубчатую рукоятку - горячий глушитель держите вдали от тела, направляющая шина направлена назад. Не дотрагивайтесь до горячих машинных

деталей, в особенности до поверхности глушителя - опасность ожога!

На транспортных средствах: бензопилу предохраняйте от опрокидывания, повреждения и проливания топлива.

Заправка



Бензин чрезвычайно легко воспламеняется - держитесь на безопасном расстоянии от источников открытого огня, нагревательных устройств, не

проливайте топливо, не курите.

Перед заправкой топливом выключите мотор и дождитесь его охлаждения.

Не заправляйте топливом, пока мотор не охладится полностью - топливо может перелиться – и возникнуть пожар!

Пробку топливного бака открывайте осторожно, чтобы избыточное давление понижалось медленно и топливо не могло разбрызгиваться.

Заправку производите только в хорошо проветриваемых местах. Если топливо было пролито, бензопилу следует немедленно очистить - следите за тем, чтобы топливо не попало на одежду, в противном случае одежду немедленно смените.



После заправки затяните, по возможности, до отказа винтовое запорное устройство топливного бака.

Благодаря этому снижается опасность отвинчивания запорного устройства бака из-за вибраций мотора и, в результате этого, опасность вытекания топлива.

Перед запуском

Проверьте рабочее состояние устройства – обратите внимание на соответствующую главу в инструкции по эксплуатации:

✓ Цепной тормоз пилы и передняя ручка тормоза цепи не имеют повреждений и находятся в исправном состоянии;

✓ Правильно установлена направляющая шина;

✓ Правильно натянута пильная цепь;

✓ Легко подвижные рычаг управления подачей топлива и стопор рычага - рычаг управления подачей;

✓ Рычаг воздушной заслонки должен легко устанавливаться в позицию STOP или 0;

✓ Проконтролируйте плотность посадки штекера высоковольтного провода свечи зажигания - при неплотно сидящем штекере возможно искрообразование, искры могут воспламенить топливовоздушную смесь, и может возникнуть пожар;

✓ Не вносите изменения в устройства управления или устройства безопасности;

✓ Ручки должны быть чистыми и сухими, очищенными от масла и грязи - для надежного управления бензопилой.

Бензопила должна эксплуатироваться только в исправном состоянии – для предотвращения возникновения несчастного случая!

Запуск мотора

Запуск производите на расстоянии не менее 3 метров от места заправки топливом, а также не в закрытых помещениях. Только на ровной поверхности, займите надежное и устойчивое положение, удерживайте прочно бензопилу – режущий инструмент не должен соприкасаться с какими-либо предметами или землей, так как при пуске режущий инструмент может вращаться.

Бензопила обслуживается только одним человеком - нахождение посторонних лиц в рабочей зоне запрещается - также при пуске.

Перед пуском мотора блокируйте тормоз цепи - из-за вращающейся цепи пилы существует опасность травмы!

Мотор не запускайте от руки - пуск производите, как описано в инструкции по эксплуатации.

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

Как работать с устройством



При работе бензопилу всегда удерживайте надежно обеими руками: правая рука на задней рукоятке - также для левши. Для надежного ведения бензопилы трубчатую рукоятку и ручку обхватите плотно большими пальцами.

Во время работы

Всегда занимайте надежное и устойчивое положение.

При угрожающей опасности или в аварийном случае немедленно остановите мотор - рычаг воздушной заслонки установите в положение 0 или STOP.

Устройство обслуживается только одним человеком - другие люди не должны находиться в рабочей зоне.

Бензопилу никогда не оставляйте работать без присмотра.

При работающем моторе: после отпускания рычага управления подачей топлива цепь пилы продолжает двигаться еще некоторое время - эффект движения по инерции.

Осторожно, при гололедице, влажности, на снегу, льду, на склонах гор, на неровной местности либо после окорки древесины (кора) - можно поскользнуться!

Обратите внимание на препятствия: пни, корни, канавы - можно споткнуться!

Не работайте в одиночку - обязательно держитесь на расстоянии слышимости к другим людям, которые могут оказать помощь в аварийном случае.

При пользовании защитными слуховыми капсулами необходимо быть особенно внимательным и осмотрительным - так как восприятие предупреждающих звуков (крики, сигнальные звуки и т.д.) ограничено.

Делайте своевременные перерывы в работе, для предотвращения усталости и истощения - опасность несчастного случая!

Легковоспламеняющиеся материалы (например, щепки, кору, сухую траву, топливо) держите вдали от горячего потока отработавших газов и от поверхности горячего глушителя - это может привести к пожару!



При работе бензопилы выделяются ядовитые отработавшие газы, как только двигатель запустится. Выхлопные газы могут не иметь запаха и быть невидимыми, а также содержать углеводороды и бензол. Никогда не работайте с бензопилой в закрытых или плохо проветриваемых помещениях.

При работе в канавах, впадинах или в стесненных условиях необходимо непременно обеспечить достаточный воздухообмен - иначе может возникнуть опасность для жизни вследствие отравления!

При наступлении тошноты, головной боли, нарушения зрения (например, уменьшение поля зрения), нарушения слуха, головокружения, понижения способности концентрировать внимание, прекратите немедленно работу, - эти симптомы могут быть вызваны, среди прочего, повышенной концентрацией отработавших газов - возникает опасность несчастного случая!

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

Пильную цепь проверяйте регулярно через короткие промежутки времени и немедленно при заметных изменениях:

✓ Остановите мотор, подождите, пока цепь пилы остановится

✓ Проверьте состояние и плотность посадки цепи

✓ Обратите внимание на состояние заточки цепи

Не дотрагивайтесь до пильной цепи при работающем моторе. При блокировании цепи пилы каким-либо предметом остановите немедленно мотор - только после этого устранили предмет - будьте осторожны, возникает опасность травмы!

Для замены пильной цепи остановите мотор - иначе возникает опасность получения травмы! Не курите при работе с бензопилой, а также вблизи работающей бензопилы - это может привести к пожару!

Из топливной системы могут улетучиваться горючие бензиновые пары.

В случае если бензопила подверглась нагрузке не по назначению (например, воздействие силы в результате удара или падения), то перед дальнейшей работой обязательно проверьте эксплуатационное состояние бензопилы - см. также "Перед запуском". В особенности проконтролировать герметичность топливной системы и функционирование предохранительных приспособлений. Запрещено пользоваться поврежденной бензопилой.

Обратите внимание на ровную работу мотора на холостом ходу, чтобы цепь пилы после отпускания рычага управления подачей топлива больше не двигалась. Регулярно контролируйте регулировку режима холостого хода и корректируйте её. Если цепь пилы в режиме холостого хода всё же двигается, её следует отдать в ремонт специализированному дилеру.

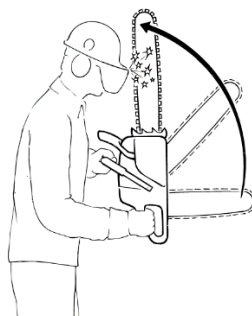
Реакционные силы

Наиболее часто возникают следующие реакционные силы: обратная отдача, обратный удар и затягивание в распил.

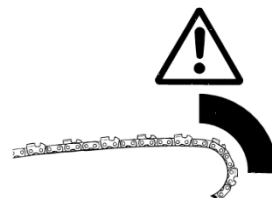
Опасность при обратной отдаче

Обратная отдача может привести к смертельным резаным ранам.

При обратной отдаче пила, выйдя из под контроля, ускорится неожиданно в сторону пользователя.



Обратная отдача возникает, если:



✓ Пильная цепь в зоне верхней четверти вершины шины случайно наталкивается на дерево или другой твердый предмет - например, при обрезке сучьев касается непреднамеренно другого сучка

✓ Цепь пилы у верхушки шины на небольшой промежуток времени защемляется в разрезе

Тормоз цепи пилы

Снижает в определенных ситуациях опасность травмы - однако, отдачи, как таковой избежать нельзя. При срабатывании тормоза цепь пилы останавливается в течение доли секунды - см. раздел "Тормоз цепи пилы" в данном руководстве по эксплуатации.

Снижение опасности возникновения обратной отдачи

✓ Работайте обдуманно, применяя правильную технику работы

✓ Пилу удерживайте прочно обеими руками и надежной хваткой

✓ Работайте только при полном газе

✓ Наблюдайте за верхушкой шины

✓ Не пилите верхушкой шины

✓ Соблюдайте осторожность в случае наличия небольших крепких сучьев, низкой поросли и отростков - пильная цепь может запутаться в них

✓ Никогда не пилите несколько сучьев одновременно

✓ При работе не наклоняйтесь сильно вперед

✓ Не пилите на высоте выше уровня плеча

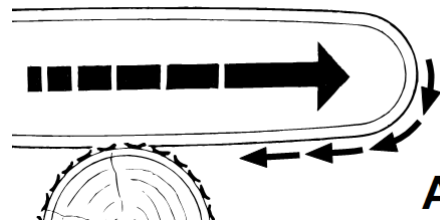
✓ Шину вставляйте в начатый распил очень осторожно

✓ "Врезание" производите только при наличии навыка в технике работы подобным образом

✓ Работайте только с правильно заточенной и натянутой пильной цепью - расстояние ограничителя глубины не очень большое

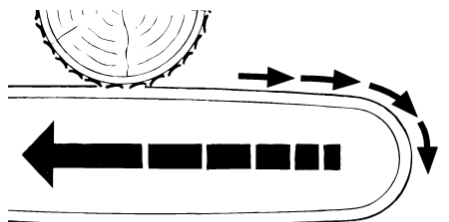
Применяйте пильные цепи, снижающие отдачу, а также направляющие шины с небольшими головками шины

Затягивание в распил (A)



Если при пилении нижней стороной направляющей шины - передний рез - цепь защемляется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть затянута рывком в сторону ствола - поэтому во избежание этого всегда надежно устанавливать зубчатый упор.

Обратная отдача (B)



Если при пилении верхней стороной направляющей шины – основной пропил – цепь пилы защемляется или наталкивается на твердый предмет в древесине, то пила может быть отброшена в сторону пользователя – во избежание этого:

- ✓ Не защемляйте верхнюю сторону направляющей шины
- ✓ Не поворачивайте направляющую шину в разрезе
- Будьте особенно внимательны
- ✓ в случае зависших при валке деревьев,
- ✓ в случае стволов с внутренним напряжением, возникшим вследствие неудачного падения ствола между другими деревьями.

✓ при работах в поврежденных ветром зонах. В подобных случаях не работайте бензопилой – а применяйте захват, лебедку или трос.

Вытяните свободно лежащие и освобожденные при распиловке стволы. Доработку производите, по возможности, на открытых местах.

Сухостой (сухая, гнилая или отмершая древесина) представляет собой значительную, тяжело предсказуемую опасность.

Распознавание опасности затруднено или почти невозможно. Применяйте вспомогательные средства, например, лебедку или трос.

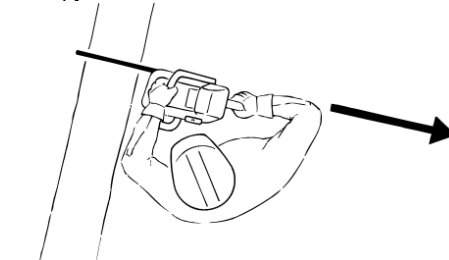
При валке леса, вблизи дорог, железнодорожных линий, линий электропередач и т.д. работайте особенно осторожно. Если необходимо, информируйте милицию, электростанцию или управление железной дорогой.

Пиление

Не работайте в положении рычага воздушной заслонки «запуск». Частота вращения мотора при этом положении рычага управления подачей топлива не поддается регулированию.

Работайте спокойно и обдуманно – только при хорошей освещенности и видимости. Работайте осмотрительно – не подвергайте опасности других людей.

Применяйте, по возможности, короткую направляющую шину: цепь пилы, направляющая шина и звездочка цепи должны быть согласованы между собой, а также с конструкцией бензопилы.



Следите за тем, чтобы в увеличенной зоне поворота пильной цепи не находились какие-либо части тела.

Бензопилу вытягивайте из древесины только с движущейся пильной цепью.

Бензопилу используйте только для пиления – не применяйте бензопилу в качестве лопаты для удаления обрезанных ветвей или комлей. Зависшие ветви не подрезайте снизу.

Осторожно при резке расщепленной древесины – опасность травмы захваченными кусками дерева!

Следите за тем, чтобы при пилении бензопила не соприкасалась с какими-либо посторонними предметами: камни, гвозди и т.п. могут отбрасываться с силой в сторону и повредить цепь пилы – бензопила может отскочить вверх. При работе на склоне всегда занимайте положение выше или сбоку ствола либо поваленного дерева.

Берегитесь катящихся стволов.



При работе на высоте:

- ✓ Всегда пользуйтесь подъемной рабочей платформой
- ✓ Никогда не работайте на стремянке или стоя на дереве
- ✓ Никогда не стойте на нестабильном месте
- ✓ Никогда не работайте выше уровня плеч
- ✓ Никогда не работайте одной рукой

Бензопилу вставляйте в рез при полном газе и установите прочно зубчатый упор – лишь после этого производите пиление.

Никогда не работайте без зубчатого упора, пила может вызвать рывок пользователя вперед. Зубчатый упор устанавливайте всегда надежно.

В конце реза бензопила не опирается больше о режущую гарнитуру в резе. Пользователь должен принять на себя силу тяжести устройства – возможна потеря контроля над устройством!

Валка леса

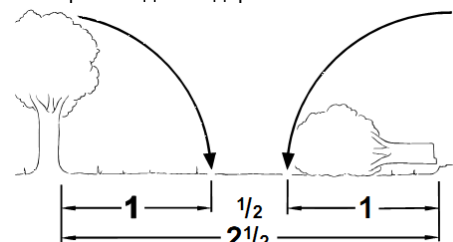
К валке леса допускаются только люди, прошедшие соответствующее обучение и стажировку. Тот, кто не имеет опыта в работе с бензопилой, не должен производить валку леса или обрезку сучьев – крайне высока опасность несчастного случая!

Соблюдайте специфические для данной страны предписания по технике валки леса.

В зоне валки леса должны находиться только те люди, которые задействованы в валке леса. Контролируйте, не подвергается ли кто-нибудь опасности при падении дерева – крики могут заглушаться шумом мотора.

Безопасное расстояние до следующего рабочего места не менее

2 1/2 кратной длины дерева.



Установление направления валки и путей эвакуации Установите пролысину в насаждении, в которую может упасть дерево. При этом необходимо обратить внимание на следующее:

- ✓ Естественный наклон дерева
- ✓ Необычайно сильное образование сучьев, ассиметричный рост, повреждение древесины
- ✓ Направление и скорость ветра – при сильном ветре валка не разрешается
- ✓ Направление наклона дерева
- ✓ Соседние деревья
- ✓ Снеговая нагрузка
- ✓ Санитарное состояние древостоя – обратите особое внимание на повреждение ствола или сухостой (сухая, гнилая или отмершая древесина).

✓ Проложите для каждого рабочего пути эвакуации – под углом прикл. 45° назад

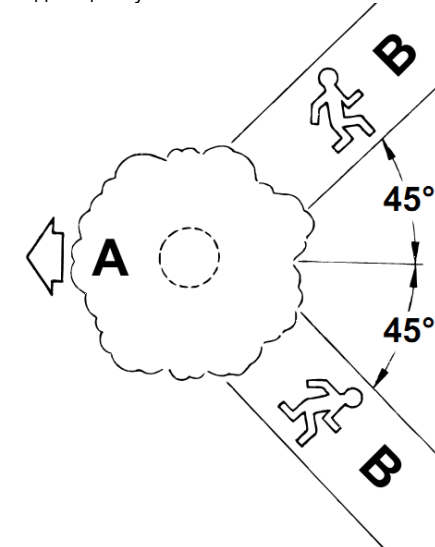
✓ Очистите пути эвакуации, удалите имеющиеся препятствия

✓ Отложите на безопасном расстоянии инструменты и устройства – но не на пути эвакуации

✓ При валке держитесь только сбоку от падающего дерева и возвращайтесь назад только сбоку по пути эвакуации

✓ На крутом склоне пути эвакуации прокладывайте параллельно склону

✓ На обратном пути обратите внимание на падающие сучья



А Направление валки

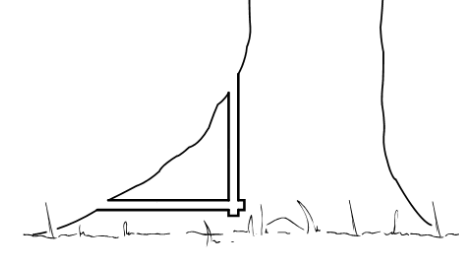
В Направление эвакуации

Подготовка рабочей зоны около ствола дерева

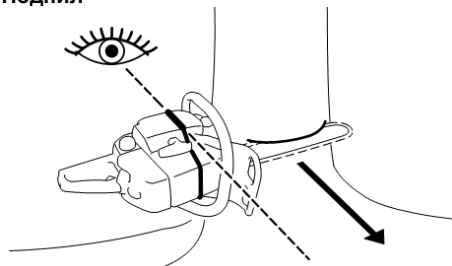
✓ Рабочую зону около ствола дерева очистите от мешающих сучьев, кустарника и других препятствий – каждый участник должен занять устойчивое рабочее положение

✓ Очистите тщательно комлевой конец ствола (например, топором) – песок, камни и другие посторонние предметы затупляют цепь пилы

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



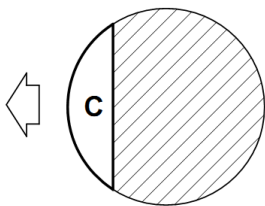
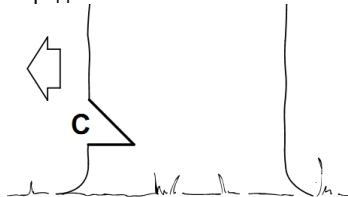
Подпил



Выбранное направление валки дерева при проведении подпила может контролироваться с помощью валовой планки на кожухе, а также на корпусе вентилятора бензопилы.

При проведении подпила бензопилу следует ориентировать так, чтобы валовая планка указывала в направлении, в котором должно упасть дерево.

При очередности горизонтальных и наклонных резов допускаются многие варианты – соблюдайте специфические для данной страны предписания по технике валки леса.



Подпил (C) определяет направление валки дерева.

HDC Equipment рекомендует следующий образ действий:

7. Горизонтальный подпил выполняйте очень тщательно - при этом, контролируйте направление валки с помощью валовой планки

8. Подпил производите под углом 45°

9. Контролируйте подпил - если нужно, подправьте

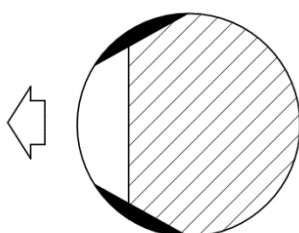
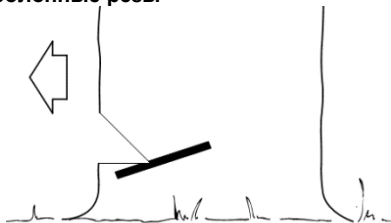
Важно:

✓ Подпил производить под прямым углом к направлению валки дерева,

✓ По возможности, вблизи земли,

✓ Подпил производить приблизительно от 1/5 до 1/3 диаметра ствола

Заболонные резы



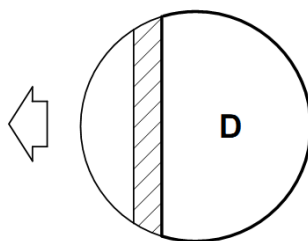
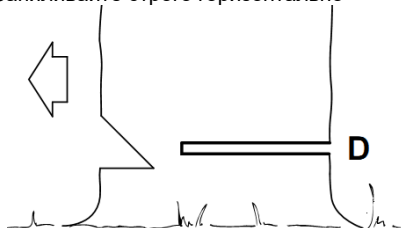
У длинноволокнистой древесины заболонные резы предотвращают разрыв заболони при падении ствола - запиливание производить с обеих сторон ствола на уровне основания подпила на глубину приблизительно 1/10 диаметра ствола - у толстых стволов максимально на ширину направляющей шины. У больной древесины откажитесь от заболонных резов.

Основной пропил

Перед проведением основного пропила прокричите предостережение "Внимание!".

✓ Основной пропил (D) запиливайте несколько выше горизонтального реза подпила

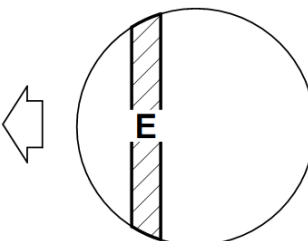
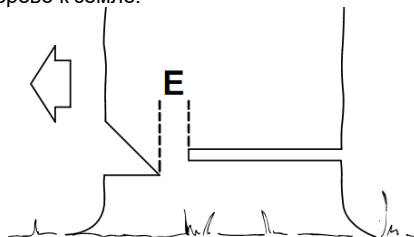
✓ Запиливайте строго горизонтально



✓ Между основным пропилом и подпилом оставить расстояние около 1/10 диаметра ствола = недопил

Вставляйте своевременно клинья в основной пропил - использовать только клинья из дерева, легкого металла или пластмассы - стальные клинья запрещаются. Стальные клинья могут повредить пильную цепь и вызвать обратную отдачу.

Недопил (E) подобно шарниру направляет дерево к земле.

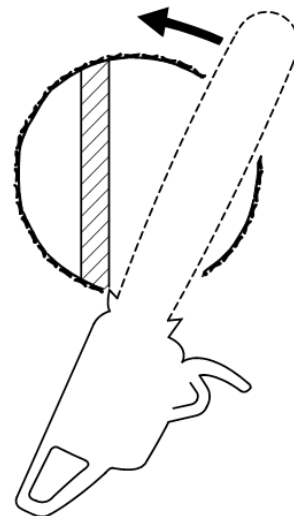


Ни в коем случае не надрезайте во время основного пропила - т.к. иначе возможно отклонение от предусмотренного направления валки дерева – опасность несчастного случая! У гнилых стволов оставляйте более широкий пропил

Непосредственно перед падением дерева прокричите предостережение второй раз "Внимание!".

Слабые стволы: простой веерный пропил

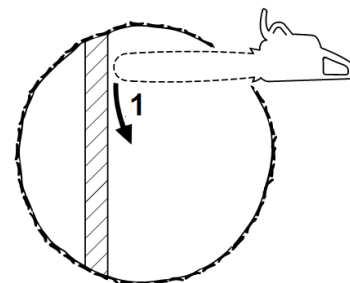
Зубчатый упор установите за недопилом. Бензопилу повернуть вокруг этой точки вращения - но только до недопила - зубчатый упор обкатывает, при этом, ствол.



Толстые стволы: подтянутый веерный пропил

Подтянутый веерный пропил (многосекторный рез) производится в том случае, если диаметр ствола превышает длину реза бензопилы.

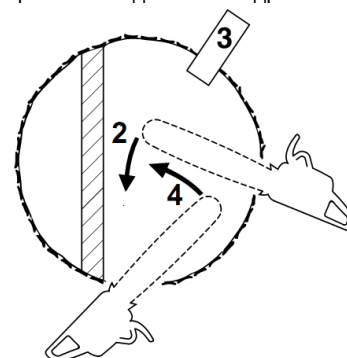
9. Первый рез. Верхушка направляющей шины вводится в древесину за недопилом - бензопила должна направляться строго горизонтально и отводиться как можно дальше. Зубчатый упор используется в качестве точки вращения - бензопила, по возможности, должна подтягиваться незначительно.



10. При переходе к следующему резу направляющая шина должна находиться полностью в резе, во избежание неровного основного пропила - после этого снова установить зубчатый упор и т.д.

11. Вставить клин (3).

12. Последний рез: бензопила устанавливается как при простом веерном пропиле - недопил не надрезать!



Специальные технические методы резки

Врезание и тангенциальный рез требуют специального обучения и практики.

Врезание

При валке зависших деревьев с центром тяжести, расположенным в направлении валки. С целью разгрузки при поперечной распиловке. При любительских работах.

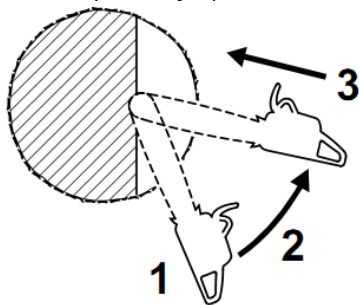
Применяйте пильную цепь со слабой отдачей и работайте особенно осторожно.

7. Направляющую шину устанавливайте нижней, а не верхней стороной головки - иначе создаётся опасность обратной отдачи.

Запиливайте, пока шина не войдет в ствол на двукратную ширину.

8. Шину поверните медленно в позицию врезания - возникает опасность отдачи или обратного удара!

9. Врезание производите осторожно - велика опасность обратного удара!



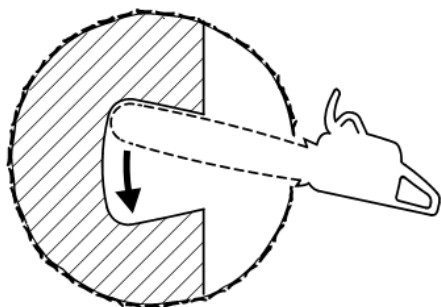
Тангенциальный разрез

Если диаметр ствола превышает длину шины более чем в два раза.

Если у особенно толстых стволов сердцевина остается недопиленной.

У деревьев, трудно поддающихся валке (дуб, бук), с целью сохранения точного направления валки дерева и предотвращения разрыва твердой сердцевины.

У мягких лиственных деревьев, с целью снятия внутренних напряжений ствола и для предотвращения вырывания щепы из ствола. Произведите осторожно врезание в подпиле, затем поверните пилу в направлении стрелки.



Обрезка сучьев

Обрезка сучьев должна производиться только обученным и прошедшим стажировку персоналом. Тот, кто не имеет практики обращения с бензопилой, не должен производить валку леса или обрезание сучьев - опасность несчастного случая!

✓ Применяйте пильные цепи с небольшой отдачей.

✓ Не пилите, стоя на стволе.

✓ Не пилите верхушкой шины.

✓ Обратите внимание на сучья, которые находятся под напряжением.

✓ Никогда не пилите несколько сучьев одновременно.

Пиление тонкомерной древесины

✓ Используйте стабильное устойчивое зажимное приспособление - козлы.

✓ Не придерживайте дерево ногой.

✓ Придерживание дерева или какая-либо иная помощь со стороны других людей не разрешается.

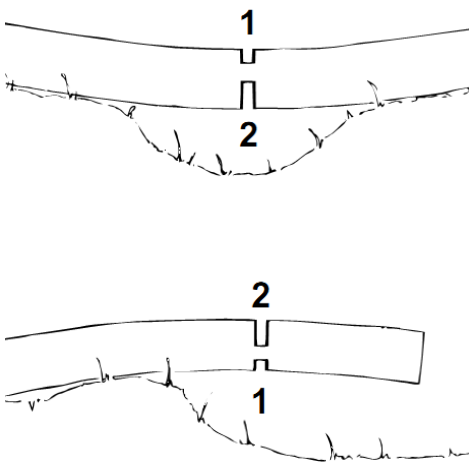
Поваленные или стоящие деревья под напряжением

Соблюдайте обязательно правильную последовательность резов (сначала сторона сжатия (1), затем сторона растяжения (2)), иначе бензопила может заклинить или отскочить назад - опасность травмы!

Запилийте разгрузочный рез со стороны действия сил сжатия (1).

Произведите рез со стороны действия сил растяжения (2).

Распил производить снизу вверх (обратный рез) - это может привести к обратному удару!



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

Продольная распиловка

Техника работы без использования зубчатого упора - опасность втягивания - направляющую шину устанавливайте под максимально прямым углом - работайте особенно осторожно, возможны обратные удары!



Вибрации

Более длительное пользование бензопилой 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 бензопилы (крепкий захват мешает кровообращению).

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проводите регулярно техническое обслуживание бензопилы.

Производите только те работы по техобслуживанию и ремонту, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации.

Выполнение всех других работ поручить специализированному дилеру.

Применяйте только высококачественные комплектующие. Иначе существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения устройства.

При возникновении вопросов обратитесь к специализированному дилеру.

Компания HDC Equipment рекомендует использовать оригинальные комплектующие HDC Equipment. Они по своим характеристикам оптимально подходят для устройства и соответствуют требованиям пользователя.

При ремонте, техобслуживании и очистке всегда выключайте мотор - опасность получения травмы! - исключение: регулировка карбюратора и режима холостого хода.

Мотор при вытянутом штекере свечи зажигания или при вывинченной свече зажигания запускайте с помощью устройства запуска только в том случае, если универсальный рычажок / выключатель остановки установлен в положении STOP и 0 - опасность пожара вследствие возникновения искр зажигания вне цилиндра.

Никогда не производите техобслуживание и не храните бензопилу вблизи открытого огня - опасность пожара из-за топлива!

Регулярно проверяйте герметичность запорного устройства бака.

Применяйте только качественные, допущенные компанией HDC Equipment свечи зажигания - см. "Технические данные".

Проверьте высоковольтный кабель свечи зажигания (неповрежденная изоляция, прочное присоединение).

Проверьте состояние глушителя.

Не работайте с неисправным глушителем или без глушителя - это может привести к пожару!

- повреждение слуха!

Не дотрагивайтесь до горячего глушителя - это может привести к ожогам!

Состояние антивибрационных элементов оказывает влияние на поведение устройства при вибрациях - регулярно проверяйте антивибрационные элементы.

Контролируйте улавливатель цепи - если поврежден, замените.

Остановку мотора производите:

Для контроля натяжения пильной цепи,

Для дополнительного натяжения пильной цепи,

Для замены пильной цепи,

Для устранения неисправностей.

Соблюдайте 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 заменяйте пильную цепь, направляющую шину и звездочку цепи.

Контролируйте регулярно состояние барабана сцепления.

Топливо и смазочное масло цепи храните в предназначенных для этого ёмкостях. Избегайте прямого попадания бензина на кожу, не вдыхайте бензиновые пары, это опасно для здоровья!

При нарушении функционирования тормоза цепи пилы остановите немедленно бензопилу. Обратитесь за советом к специализированному дилеру - не пользуйтесь устройством, пока неисправность не будет устранена, см. "Тормоз цепи".

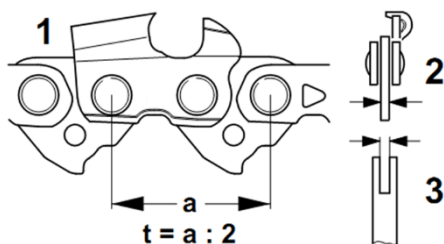
РЕЖУЩАЯ ГАРНИТУРА

Пильная цепь, направляющая шина и цепная звездочка образуют режущую гарнитуру. Входящая в объем поставки режущая гарнитура оптимально подходит для этой бензопилы.

✓ Шаг (t) пильной цепи (1), цепной звездочки и концевой звездочки направляющей шины должен совпадать

✓ Толщина приводного звена (2) пильной цепи (1) должна быть согласована с шириной паза направляющей шины (3)

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



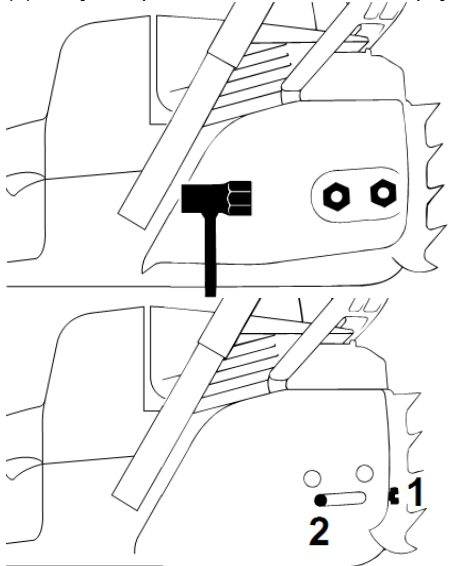
МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ И ЦЕПИ ПИЛЫ

(ФРОНТАЛЬНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ)

Демонтаж крышки

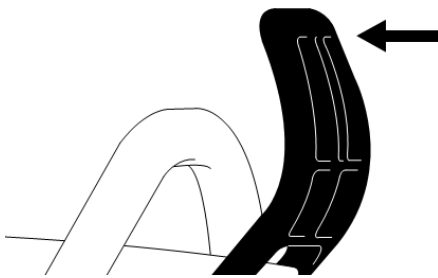
Выкрутите гайку и снимите крышку

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



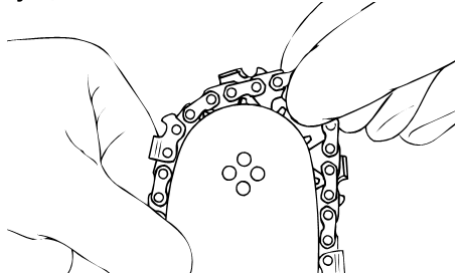
Отпустите тормоз пильной цепи

Ручку тормоза цепи перед левой рукой потяните в направлении трубчатой рукоятки до слышимого защелкивания - тормоз цепи отпущен



Установите пильную цепь

Наденьте защитные перчатки - для предотвращения травм острыми режущими зубцами.



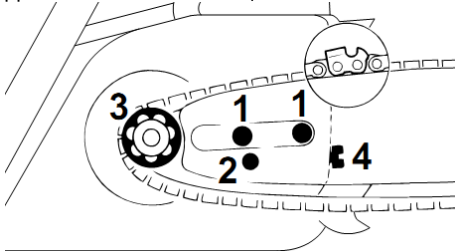
Установите пильную цепь - начинать с вершины шины

Направляющую шину наложите на болты (1) - режущие края пильной цепи должны указывать вправо.

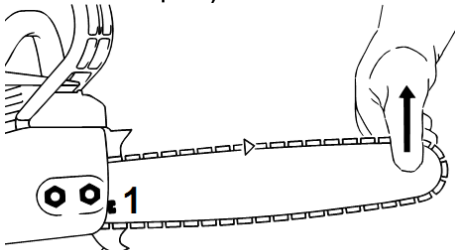
Фиксирующее отверстие (2) положите на цапфу прижимной задвижки - одновременно пильную цепь положите на звездочку цепи (3). Болт (4) поверните вправо, пока пильная цепь не будет провисать внизу лишь немного - и выступы ведущих звеньев не будут вложены в пазы шины.

Снова установите крышку звездочки цепи - и гайку слегка затяните вручную.

Далее: см. "Натяжение цепи пилы"



НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ ПИЛЫ (ФРОНТАЛЬНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ)



Для дополнительного натяжения цепи пилы во время эксплуатации:

Остановите двигатель.

Отвинтите гайки.

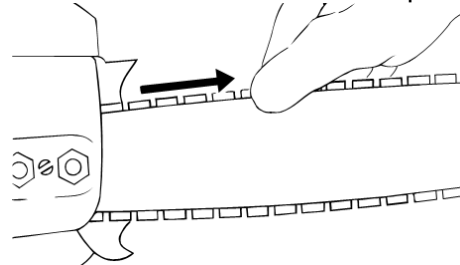
Приподнимите за вершину направляющую шину и поверните отверткой болт (1) вправо до тех пор, пока цепь пилы не будет прилегать к нижней стороне шины.

Приподнимите еще выше направляющую шину и затяните до отказа гайки.

Далее: см. раздел "Контроль натяжения пильной цепи".

Новая цепь пилы должна подтягиваться значительно чаще, чем цепь, находящаяся длительное время в эксплуатации! Контролируйте натяжение цепи пилы чаще - см. раздел "Указания по эксплуатации".

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".

ТОПЛИВО

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



Избегайте непосредственного контакта с топливом и вдыхания топливных паров.

Приготовление топливной смеси

Непригодные рабочие материалы, не соответствующие предписаниям, могут привести к серьезным повреждениям привода. Бензин или моторное масло более низкого качества могут повредить мотор, уплотняющие кольца, трубопроводы и топливный бак.

Бензин

Применяйте только бензин с минимальным октановым числом 92.

Моторное масло

Применяйте только качественное моторное масло для двухтактных моторов.

Если моторное масло для двухтактных моторов в распоряжении не имеется, то ни в коем случае не используйте моторное масло для моторов с водяным охлаждением с отдельной циркуляцией масла (например, общепринятое для четырехтактных моторов).

Соотношение смеси

Моторное масло для двухтактных моторов 1:40

1:40 = 1 часть масла + 40 частей бензина

Примеры:

Тип масла	Масла стандартов* API - TC; API - TSC; JASO - FC; ISO - EGC.	
Соотношение масло : бензин	1 : 40	
Объем бензина	Объем масла	
1 л	0,025 л	25 см ³
5 л	0,125 л	125 см ³
10 л	0,250 л	250 см ³
15 л	0,375 л	375 см ³
20 л	0,500 л	500 см ³
25 л	0,625 л	625 см ³

В канистру для топлива залейте сначала моторное масло, а затем бензин и тщательно перемешайте.

Топливная смесь в пропорции 40:1 (одна часть масла и 40 частей топлива) применима только для следующих стандартов 2-хтактного масла: API - TC; API - TSC; JASO - FC; ISO - EGC. Если используемое Вами 2-хтактное масло соответствует более низким стандартам API - TB; API - TSC-2; JASO - FB; ISO - EGB и ниже (API - TA; API - TSC-1; JASO - FA) - Используйте пропорцию с более высокой концентрацией масла - 25:1 (одна часть масла и 25 частей топлива)!

Хранение топливной смеси

Топливную смесь хранить только в канистрах, предназначенных для топлива, в сухом и надежном месте, защитить от света и солнца. Топливная смесь стареет - запас смеси готовьте только на несколько недель. Топливную смесь не храните дольше 3 месяцев. Под воздействием света, солнца, низких или высоких температур топливная смесь может быстрее оказаться непригодной. Перед заправкой канистру с топливной смесью тщательно взболтайте.



Давление в канистре может повыситься - топливную канистру открывайте осторожно.

Топливный бак и канистру периодически очищайте.

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

ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

Подготовка устройства



Перед заправкой топливом очистите крышку бака и прилегающую поверхность бака, чтобы в бак не попала какая-либо грязь.

Устройство расположите так, чтобы крышка бака была направлена вверх.

Открытие крышки топливного бака



Поднять хомут



Повернуть крышку бака (1/4 оборота)



Маркировки на запорном устройстве бака и на топливном баке должны совпадать



Снять крышку топливного бака

Заправка топливом

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

После заправки крышку бака плотно зажмите. Используйте соответствующий инструмент (например, отвертку с комбинированным ключом).

Закрывание крышки топливного бака

Хомут находится в вертикальном положении:

Установить запорное устройство бака - маркировки на запорном устройстве бака и на топливном баке должны совпадать

Запорное устройство бака прижать вниз до прилегания



Запорное устройство бака держать нажатым и одновременно поворачивать по часовой стрелке, пока оно не зафиксировано



В этом случае маркировки на запорном устройстве бака и на топливном баке будут совпадать



Закреть хомут

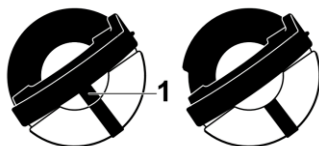


Запорное устройство бака зафиксировано

Если запорное устройство бака не фиксируется вместе с топливным баком

Нижняя часть запорного устройства переключена по отношению к верхней части.

Запорное устройство бака снять с топливного бака и осмотреть с верхней стороны



слева: Нижняя часть крышки бака переключена - расположенная внутри маркировка (1) совпадает с внешней маркировкой

справа: Нижняя часть запорного устройства бака в верной позиции - расположенная внутри маркировка находится под хомутиком. Она не совпадает с наружной маркировкой

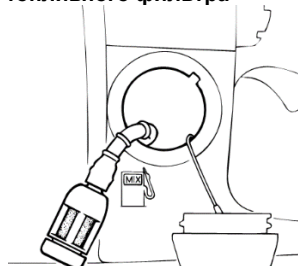


Установить запорное устройство бака и поворачивать против часовой стрелки до тех пор, пока оно не войдет в посадку заливного патрубка

Продолжать поворачивать крышку бака против часовой стрелки (1/4 оборота) - за счет этого нижняя часть крышки бака поворачивается в правильное положение

Запорное устройство бака повернуть по часовой стрелке и закрыть

Замена топливного фильтра



Топливный фильтр заменяйте ежегодно, для этого:

- ✓ Опорожните топливный бак
- ✓ Топливный фильтр достаньте крючком из топливного бака и снимите со шланга.
- ✓ Вставьте в шланг новый топливный фильтр.
- ✓ Топливный фильтр вложите обратно в бак.

МАСЛО ДЛЯ СМАЗКИ ЦЕПИ

Для автоматической непрерывной смазки пильной цепи и направляющей шины применяйте автомобильное моторное масло. Срок службы пильной цепи и направляющей шины в значительной степени зависит от качества применяемого смазочного масла, - поэтому применяйте качественное автомобильное моторное масло.

Не применяйте отработанное масло! Отработанное масло при длительном и

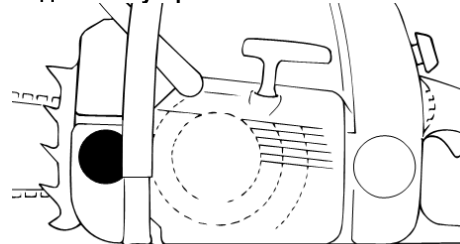
повторном соприкосновении с кожей вызывает рак кожи и является вредным для окружающей среды.



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

ЗАПРАВКА МАСЛА ДЛЯ СМАЗКИ ЦЕПИ

Подготовка устройства



Очистите крышку масляного бака, и прилегающую поверхность, чтобы в бак не попала какая-либо грязь.

Бензопилу расположите так, чтобы крышка масляного бака оказалась сверху.

Откройте крышку масляного бака

Залейте масло для смазки цепи

Залейте масло для смазки цепи, - каждый раз при заправке топлива.

При заливке масла для смазки цепи не проливайте и не заполняйте бак до краев.

Закройте крышку 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 сервисную службу

КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ СМАЗКИ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

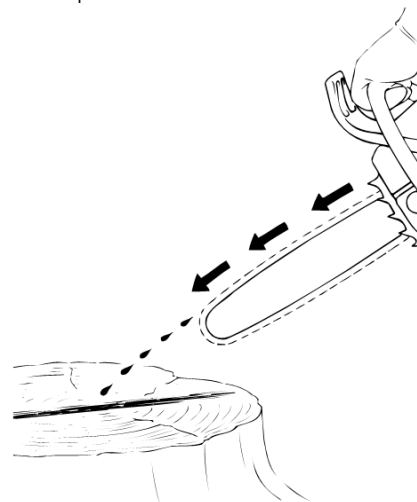
Пильная цепь должна всегда отбрасывать небольшое количество масла.



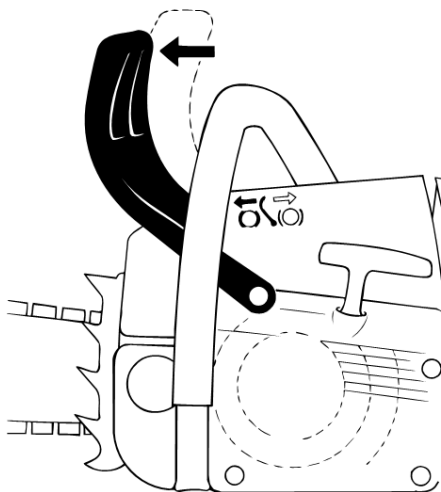
Никогда не работайте без смазки пильной цепи! При работе пильной цепи без смазки режущая гарнитура разрушается необратимо в течение короткого времени. Перед началом работы контролируйте всегда наличие смазки цепи и уровень масла в баке.

Новая пила требует время приработки от 2 до 3 минут.

После приработки контролируйте натяжение пильной цепи и, если необходимо, подрегулируйте, - см. "Контроль натяжения пильной цепи".



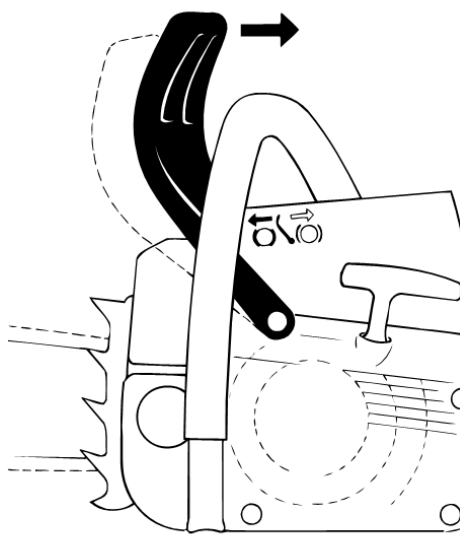
ТОРМОЗ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ



Пильную цепь блокируете в следующих случаях:

- ✓ В аварийном случае
- ✓ При пуске
- ✓ На холостом ходу

Ручка тормоза цепи левой рукой опускается к шине - или перемещается автоматически под действием отдачи бензопилы, что приводит к блокировке пильной цепи.



Разблокировка тормоза пильной цепи:

Для разблокировки - ручку тормоза цепи потяните к трубчатой рукоятке. Прежде чем увеличивать обороты двигателя и перед пилением необходимо разблокировать тормоз пильной цепи.



Повышенная частота вращения мотора при заблокированном тормозе цепи (пильная цепь неподвижна) уже через короткое время ведет к повреждению приводного механизма и привода пильной цепи (сцепления, тормоза цепи, оплавления корпуса).

Тормоз пильной цепи блокирует цепь автоматически при сильной отдаче пилы - под действием инерции ручка тормоза цепи ускоряется вперед к вершине шины, - также если левая рука не находится на рукоятке трубчатой рукоятки за ручкой тормоза цепи, как например, при валке.

Тормоз пильной цепи работает только тогда, когда в конструкцию ручки тормоза цепи перед

левой рукой не были внесены какие-либо изменения.

Проверяйте работу тормоза пильной цепи: Каждый раз перед началом работы: при работе мотора на холостом ходу блокируйте пильную цепь (ручка тормоза цепи опущена вниз) и кратковременно дать полный газ - пильная цепь не должна двигаться. Ручка тормоза цепи перед левой рукой должна быть всегда очищена от грязи и должна легко перемещаться.

Техобслуживание тормоза пильной цепи

Тормоз пильной цепи подвержен износу вследствие трения (естественный износ). Чтобы тормоз мог выполнять свою функцию, он должен регулярно проходить техобслуживание и технический уход обученным персоналом.

Необходимо соблюдать следующие интервалы:

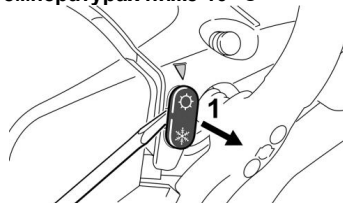
Эксплуатация полный рабочий день: поквартально

Полупрофессиональная эксплуатация: каждые полгода

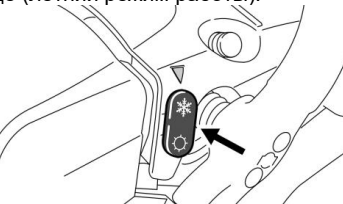
Случайные работы: Раз в год.

ЗИМНИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

При температурах ниже 10 °C



с помощью комбинированного ключа или отвертки извлеките штифт (1) из позиции солнце (летний режим работы).



Штифт установите в позицию снежинка (зимний режим работы) - снежинка указывает вверх.

Теперь теплый воздух из окружающей среды цилиндра обтекает карбюратор - и обледенение карбюратора не происходит.

При температурах выше 20 °C штифт обязательно поверните снова в позицию солнце (летний режим работы), - иначе опасность перебоев в работе вследствие перегрева.

При температурах ниже -10 °C

При неравномерной частоте вращения на холостом ходу или плохом ускорении:

Регулировочный винт настройки холостого хода (L) поверните на 1/4 оборота против часовой стрелки. После каждой корректировки регулировочного болта холостого хода (L) в большинстве случаев требуется также изменить настройку упорного винта холостого хода (LA), см. "Настройка карбюратора".

При сильном охлаждении моторной пилы (покрытие инеем) - двигатель после пуска разогрейте до рабочей температуры при повышенной частоте вращения на холостом ходу (отпустите тормоз пильной цепи!).

ПУСК / ОСТАНОВКА МОТОРА

Положения рычага воздушной заслонки

1. **Stop 0** - мотор остановлен - зажигание выключено

2. **Рабочее положение рычага воздушной заслонки** - мотор работает или может быть

запущен

3. **Стартовое положение рычага воздушной заслонки** - в этом положении запускается прогретый мотор - рычаг воздушной заслонки при нажатии рычага управления подачей топлива перескакивает в рабочее положение

4. **Рычаг воздушной заслонки закрыт** - в этом положении запускается холодный мотор.

Регулировка комбинированного рычага

Для переустановки рычага воздушной заслонки с рабочего положения в положение закрытого клапана запуска стопор рычага газа и рычаг газа нажмите одновременно и удерживайте - переместите рычаг воздушной заслонки в необходимое положение.

Для регулировки в стартовом положении рычаг воздушной заслонки вначале установите в позицию закрытой воздушной заслонки, потом рычаг управления воздушной заслонкой переместите в стартовое положение.

Смена в стартовое положение возможна из закрытого положения рычага воздушной заслонки.

Нажимая стопор рычага и одновременно рычаг газа, рычаг воздушной заслонки перескакивает из стартового положения в рабочее положение.

Для выключения мотора

Рычаг воздушной заслонки установите в положении **Stop 0**

Рычаг воздушной заслонки должен быть в положении закрыт в следующих случаях:

- ✓ При холодном моторе
 - ✓ Если мотор после запуска при нажатии газа останавливается
 - ✓ Если бак был полностью опустошен (мотор остановился)
- Рычаг воздушной заслонки должен быть в стартовом положении, при:
- ✓ При прогревом моторе (как только мотор проработал приблизительно одну минуту)
 - ✓ После первого зажигания
 - ✓ После вентиляции камеры сгорания, если мотор захлебнулся

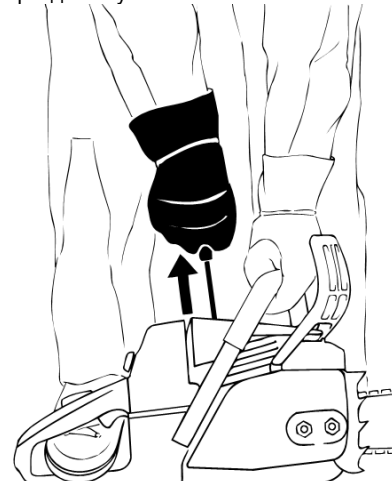
Как держать бензопилу при запуске:

Существует два способа удерживать бензопилу при запуске.

На земле:

Бензопилу установите надежно на земле и займите устойчивое положение - цепь пилы не должна соприкасаться с землей, а также какими-либо предметами

- ✓ Бензопилу крепко прижмите левой рукой за трубчатую рукоятку к земле - большой палец под трубчатой рукояткой
- ✓ Правую ногу вставьте в заднюю рукоятку
- ✓ см. раздел "Пуск".



Между колен или бёдер:

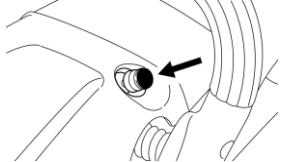
- ✓ Заднюю рукоятку зафиксируйте между колен или бёдер
- ✓ Левой рукой надёжно удерживайте трубчатую рукоятку – большой палец под трубчатой рукояткой
- ✓ см. раздел "Пуск".



Пуск

Правой рукой медленно вытяните ручку запуска до упора - а затем протяните быстро и сильно - при этом, прижмите вниз трубчатую рукоятку - трос не вытаскивайте до конца – это может привести к разрыву! Ручку запуска не отпускайте быстро, возвращайте в исходное положение плавно – отведите вертикально, чтобы трос запуска мог правильно наматываться.

При первом использовании либо после длительного простоя может понадобиться несколько протяжек троса запуска - пока не будет подаваться достаточно топлива.



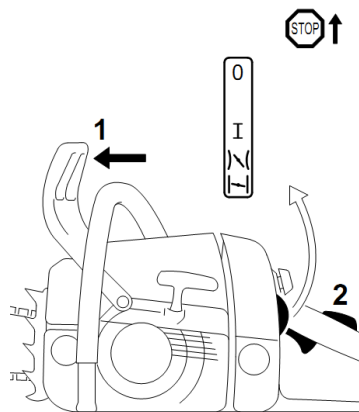
Нажмите кнопку, откроется клапан декомпрессии. При первом срабатывании зажигания клапан декомпрессии закрывается автоматически. Поэтому следует нажимать кнопку перед каждым последующим запуском. В радиусе работы бензопилы не должны находиться посторонние люди.

Соблюдайте правила техники безопасности. Ручку тормоза цепи перед левой рукой (1) нажмите вперёд для блокировки цепи пилы. Нажмите стопор рычага (2) и рычаг газа одновременно и удерживайте нажатыми - переставьте рычаг воздушной заслонки в соответствующее положение.

Рычаг воздушной заслонки должен быть в положении закрыт при холодном моторе (также, если мотор после запуска при нажатии газа остановился)

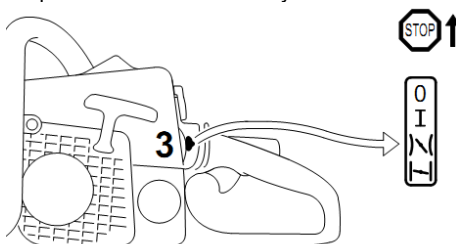
Рычаг воздушной заслонки должен быть в стартовом положении при прогретом моторе (как только мотор проработал приблизительно одну минуту)

Бензопилу удерживайте и запускайте.



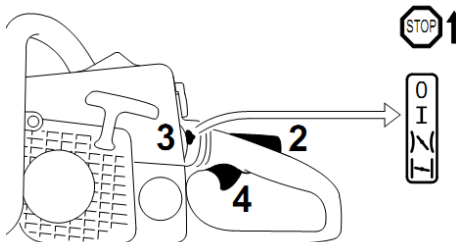
После первого срабатывания зажигания

Рычаг воздушной заслонки установите в стартовое положение и запускайте



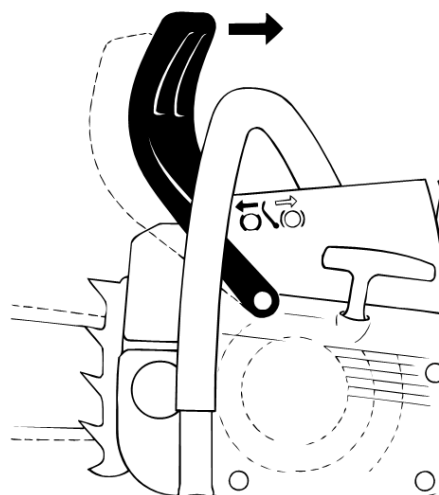
Как только мотор начнет работать

Коротко нажмите стопор рычага (2) и рычаг газа (4), рычаг воздушной заслонки (3) перескакивает в рабочее положение и мотор переходит в режим холостого хода.



Мотор должен переключаться на холостой ход немедленно - иначе при заблокированном тормозе пильной цепи может произойти повреждение корпуса мотора и тормоза пильной цепи.

Ручку тормоза цепи перед левой рукой потяните к трубчатой рукоятке. Тормоз цепи пилы разблокирован, бензопила готова к работе.



Газ давайте только при разблокированном тормозе пильной цепи. Повышенные обороты мотора при заблокированном тормозе цепи (цепь неподвижна) уже через короткое время приводят к повреждению сцепления и тормоза цепи.

При очень низких температурах

Мотор оставьте прогреться некоторое время, немного увеличивая подачу газа

Остановка мотора

Рычаг воздушной заслонки установите в положение остановки

Если мотор не запускается

После первого срабатывания зажигания рычаг воздушной заслонки не был своевременно установлен из положения закрытой дроссельной заслонки в стартовое положение.

✓ Рычаг воздушной заслонки установите в положение остановки

✓ Выкрутите свечу зажигания, - см. "Свеча зажигания".

✓ Свечу зажигания просушите

✓ Несколько раз протяните устройство запуска – для вентиляции камеры сгорания

✓ Вкрутите свечу зажигания - см. "Свеча зажигания"

✓ Рычаг воздушной заслонки установите в стартовое положение - также при холодном моторе

✓ Снова запустите мотор

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Во время первой эксплуатации

Совершенно новую бензопилу 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 заливок топливом.

Во время работы

Запрещается настраивать карбюратор на более обедненную смесь, с целью получения мнимой повышенной мощности - в этом случае могло бы произойти повреждение мотора - см. "Регулировка карбюратора".

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

Контролируйте как можно чаще натяжение цепи пилы

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

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".

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".

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

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.

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

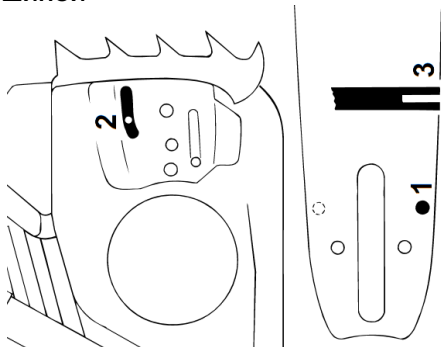
При кратковременном перерыве в работе

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

При длительном перерыве в работе

См. "Хранение устройства".

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД ЗА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИННОЙ



Направляющую шину переворачивайте: - после каждой заточки и после каждой замены пильной цепи, во избежание одностороннего износа, особенно в месте поворота и на нижней стороне режущей поверхности.

Очищайте регулярно входное масляное отверстие (1), выпускной масляный канал (2) и паз шины (3).

Измеряйте глубину паза, - с помощью мерной линейки. в зоне наибольшего износа режущей поверхности.

Если глубина паза меньше минимального размера: замените направляющую шину.

В противном случае ведущие элементы истираются об основание паза. - Ножка зуба и соединительные звенья не обкатываются по траектории направляющей шины.

КРЫШКА

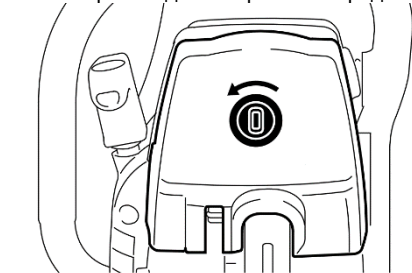
Демонтаж крышки

✓ Рычаг поверните влево на 90°

✓ Крышку снимите по направлению вверх

Монтаж крышки

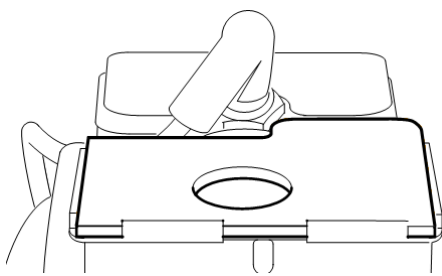
Монтаж происходит в обратном порядке.



ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

При значительном падении мощности двигателя

Нажмите стопор рычага газа и одновременно рычаг газа, а также установите рычаг в положение закрытой воздушной заслонки



Демонтируйте крышку - см. "Крышка"

Фильтр снимите по направлению вверх

Фильтр промойте в чистой, не воспламеняющейся моющей жидкости (например, тёплой мыльной воде) и просушите

Поврежденный фильтр необходимо заменить. Воздушный фильтр установите на место

НАСТРОЙКА КАРБЮРАТОРА

Базовая информация

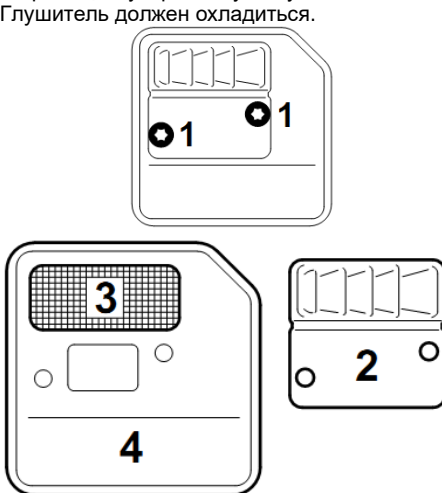
Карбюратор на заводе отрегулирован таким образом, чтобы во всех рабочих состояниях к мотору подавалась оптимальная топливовоздушная смесь.

ВНИМАНИЕ! Регулировку карбюратора производить только в авторизованном сервисном центре HDC Equipment.

Если цепь пилы после регулировки не останавливается на холостом ходу, бензопилу отдайте в ремонт в сервисную службу компании HDC Equipment.

ИСКРОЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА В ГЛУШИТЕЛЕ

При понижении мощности мотора проверьте искрозащитную решетку в глушителе. Глушитель должен охладиться.



Ослабьте болты (1) и снимите крышку (2)

Искрозащитную решётку (3) снимите с глушителя (4)

Загрязненную искрозащитную решетку очистите, при повреждении или сильной закоксованности - замените

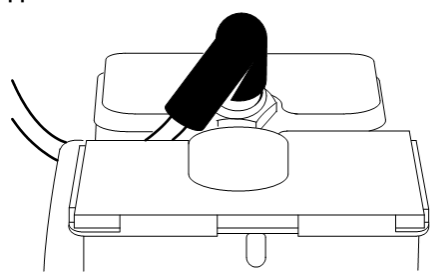
Снова установите искрозащитную решётку, установите крышку и закрепите болтами.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

При недостаточной мощности двигателя, при плохом запуске или перебоях на холостом ходу в первую очередь проверьте свечу зажигания.

Замените свечу зажигания после приблизительно 100 часов работы - при сильно обгоревших электродах замену производите раньше - применяйте только качественные свечи зажигания - см. "Технические данные".

Демонтаж свечи зажигания



Нажмите на стопор рычага газа и одновременно рычаг газа, а также установите рычаг в положение закрытой воздушной заслонки

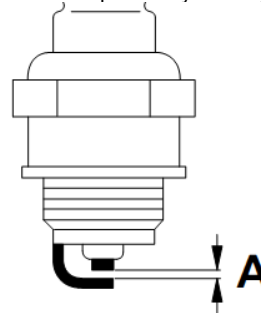
Демонтируйте крышку - см. "Крышка"

Снимите штекер высоковольтного провода свечи зажигания

Выкрутите свечу зажигания при помощи свечного ключа (входит в комплект поставки).

Контроль свечи зажигания

Очистите загрязненную свечу зажигания



Проверьте расстояние между электродами (А), если необходимо, то отрегулируйте, величину расстояния - см. раздел "Технические данные"

Устраните причины загрязнения свечи зажигания.

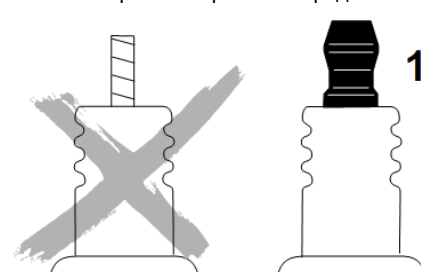
Возможные причины загрязнения:

- ✓ избыток моторного масла в топливе,
- ✓ загрязненный воздушный фильтр,
- ✓ неблагоприятные условия эксплуатации.

Внимание! У свечи зажигания с отдельной подсоединительной гайкой (1) обязательно прикрутите подсоединительную гайку на резьбу и плотно затяните - будьте осторожны, из-за образования искр может возникнуть пожар!

Монтаж свечи зажигания

Ввинтите свечу зажигания и хорошо присоедините штекер высоковольтного провода к свече зажигания - комплектующие снова соберите в обратном порядке.



ТРОС ЗАПУСКА

Для продления срока службы следует придерживаться следующих указаний:

- ✓ Трос вытягивайте только в указанном направлении.
- ✓ Следите за тем, чтобы трос не истирался о кромки направляющей!
- ✓ Трос не вытягивайте дальше, чем описано в инструкции - опасность разрыва!
- ✓ Ручку запуска введите назад против направления вытаскивания. Не отпускайте резко ручку запуска, при вытянутом тросе.

См. "Запуск / остановка мотора"!

Повреждённый трос запуска должен быть вовремя заменён на месте либо замену поручить квалифицированному специалисту!

Замена троса запуска

Демонтируйте крышку - см. "Крышка"

Открутите крышку масляного бака - опустошите масляный бак

Открутите крышку топливного бака - опустошите топливный бак

Смазочное моторное масло для цепи и топливная смесь должны храниться в подходящих для данных целей канистрах.

Выкрутите болты на корпусе вентилятора и ручки тормоза цепи

Снимите корпус вентилятора

Трос запуска либо натяните и, при необходимости, замените.

ХРАНЕНИЕ УСТРОЙСТВА

При перерывах в работе более 3 месяцев:

✓ Топливный бак опорожните на хорошо проветриваемом месте и очистите.

✓ Топливо сливайте согласно предписаниям и без ущерба окружающей среде.

✓ Опорожните полностью карбюратор, в противном случае может произойти склеивание мембран в карбюраторе.

✓ Снимите пильную цепь и направляющую шину, очистите и нанесите распылением защитное масло.

✓ Очистите корпус бензопилы, особенно ребра цилиндра и воздушный фильтр.

✓ Устройство храните на сухом и безопасном месте, защищённом от детей.

КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА ЦЕПНОЙ ЗВЁЗДОЧКИ

Снимите крышку звёздочки цепи, цепь пилы и направляющую шину.

Отпустите тормоз цепи пилы - ручку тормоза цепи поднимите к трубчатой рукоятке.

Замените звёздочку цепи



✓ После износа двух цепей пилы либо раньше
✓ Если следы приработки (стрелки) превышают глубину 0,5 мм

Изношенная звёздочка снижает срок службы цепи пилы.

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

С целью обеспечения оптимального функционирования тормоза цепи пилы HDC, рекомендуется применение оригинальных звёздочек цепи HDC.

Предохранительную шайбу отпрессуйте с помощью отвёртки

Снимите шайбу

Звёздочку цепи вместе с сепаратором игольчатого шарикоподшипника снимите с коленвала

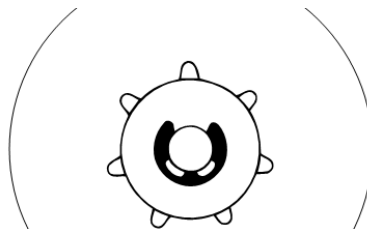
Монтаж звёздочки цепи

Цапфу коленвала и сепаратор игольчатого шарикоподшипника очистите и смажьте.

Сепаратор игольчатого роликоподшипника оденьте на цапфу коленвала

Звёздочку цепи после одевания поверните приблизительно на 1 оборот, чтобы поводок привода масляного насоса зафиксировался

Снова наденьте на коленвал шайбу и предохранительную шайбу.



ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАТОЧКА ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

Лёгкое пиление достигается при правильно заточенной пильной цепи.

Правильно заточенная пильная цепь врежется в древесину уже при незначительном надавливании.

Не работайте тупой или поврежденной пильной цепью — это требует большого физического напряжения и способствует сильному износу деталей.

Очистите пильную цепь

Пильную цепь проверьте на отсутствие трещин и повреждений заклёпок

Поврежденные либо изношенные детали цепи замените и новые детали подгоните к остальным по форме и степени износа.

Для оптимального результата заточки рекомендуется обращаться в сервисный центр компании HDC Equipment.



Обязательно соблюдайте нижеприведенные углы и размеры.

- слишком низкие ограничители глубины - могут привести к повышенной склонности к обратной отдаче и нанести травмы!

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

Угол заточки и передний угол

А Угол заточки

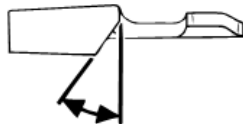
Пильные цепи HDC затачиваются с углом заточки 30°. Исключениями являются пильные цепи для продольного распила с углом заточки 10°. Пильные цепи для продольного распила в наименовании имеют X.

В Передний угол

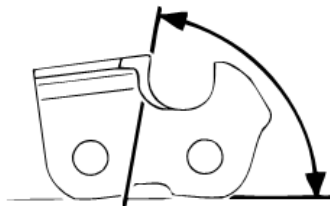
При использовании предписанной державки напильника и диаметра напильника правильный передний угол получается автоматически.

Углы у всех зубьев пильной цепи должны быть одинаковыми. При неодинаковых углах будет грубое, неравномерное движение цепи, сильный износ - вплоть до разрыва пильной цепи.

A



B



Державка напильника

Применяйте державки напильников

Пильную цепь затачивайте вручную только с применением державки напильника

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

Правильная заточка

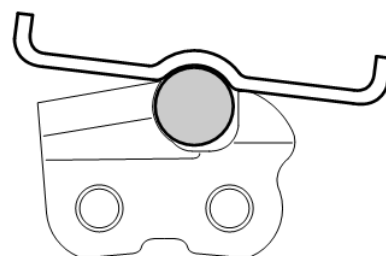
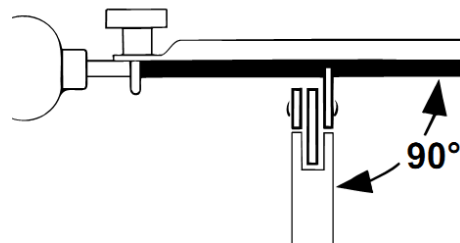
Выбирайте инструменты для заточки в соответствии с шагом пильной цепи

При необходимости, зафиксируйте направляющую шину

Блокируйте пильную цепь - ручку тормоза цепи опустите вниз

Для дальнейшего протягивания пильной цепи разблокируйте тормоз цепи.

Затачивайте часто, но снимайте тонкий слой металла - для простой дополнительной заточки обычно достаточно два или три заточных движения



Напильник направляйте: горизонтально (под прямым углом к боковой поверхности направляющей шины), соответственно заданным углам - согласно маркировке на державке напильника - державку напильника наложите на спинку зуба и на ограничитель глубины.

Заточку производите только изнутри наружу.

Напильник затачивает только при движении вперед - при отводе назад напильник приподнимайте.

Не затачивайте соединительные и ведущие звенья.

Напильник регулярно немного поворачивайте, во избежание одностороннего износа.

Опилки от заточки удаляйте куском твердого дерева

Проверяйте углы опиловочным шаблоном

Все режущие зубья пильной цепи должны иметь одинаковую длину. При неодинаковой длине зубьев различной оказывается также высота зубьев, что вызывает грубый ход пильной цепи и ведет к обрыву цепи.

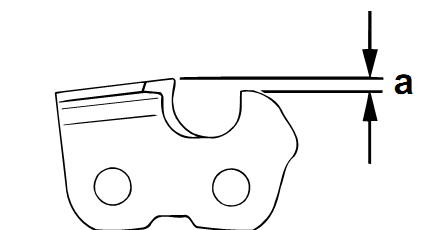
Все режущие зубья опиловывайте на глубину наиболее короткого режущего зуба - лучше всего в мастерской с помощью электрического заточного станка.

Расстояние ограничителя глубины

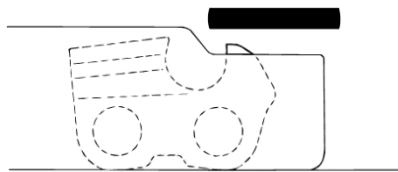
Ограничитель глубины определяет глубину врезания в древесину, т.е. толщину стружки.

а 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").

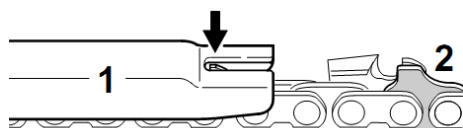


Ограничитель глубины обрабатывайте вместе с опилочным шаблоном.



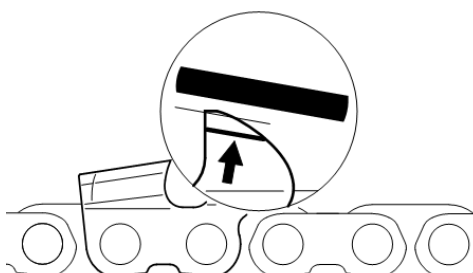
Подпилка ограничителя глубины

При заточке режущего зуба расстояние ограничителя глубины уменьшается. Расстояние ограничителя глубины контролируйте после каждой заточки.



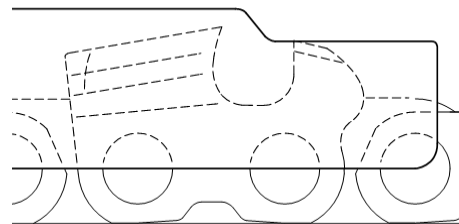
Наложите на пильную цепь опилочный шаблон (1), соответствующий шагу пильной цепи и прижмите на режущем зубе подлежащем проверке – если ограничитель глубины выступает над шаблоном, то ограничитель должен быть дополнительно обработан.

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



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

На пильную цепь наложите опилочный шаблон - наивысшая точка ограничителя глубины должна находиться на одном уровне с опилочным шаблоном.



После заточки тщательно очистите пильную цепь, удалите прилипшие опилки от заточки или абразивную пыль - интенсивно смажьте пильную цепь.

При длительных перерывах в работе пильную цепь очистите и храните смазанной маслом.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ УХОДУ

		Перед началом работы	По окончании работы или ежедневно	После каждой заправки бака	Еженедельно	Ежемесячно	Раз в год	При неисправности	При повреждении	При необходимости
Устройство полностью	Визуальный контроль (состояние, герметичность)	X		X						
	Чистка		X							
Рычаг управления подачей топлива, стопор рычага управления подачей топлива, рычаг воздушной заслонки, переключатель остановки	Проверка работы	X		X						
Тормоз пильной цепи	Проверка работы	X		X						
Всасывающая головка/фильтр в топливном баке	Контроль специализированным дилером ¹⁾									X
	Контроль					X				
	Очистка, замена насадки фильтра					X		X		
	Замена						X		X	X
Топливный бак	Чистка					X				
Бак для смазочного масла	Чистка					X				
Смазка пильной цепи	Контроль	X								
Пильная цепь	Проверка, контроль заточки	X		X						
	Контроль натяжения цепи	X		X						
	Заточка									X
	Проверить (износ, повреждение)	X								
Направляющая шина	Очистка и поворот на другую сторону									X
	Очистка от заусениц				X					
	Замена								X	X
	Контроль				X					
Звездочка цепи	Контроль				X					
Воздушный фильтр	Чистка							X		X
	Замена								X	
Антивибрационные элементы	Контроль	X						X		
	Замену поручить специализированному дилеру								X	
Шлицы для всасывания охлаждающего воздуха	Чистка		X							
Рёбра цилиндра	Чистка		X			X				
Карбюратор	Контроль холостого хода - пильная цепь не должна двигаться	X		X						
	Регулировка холостого хода									X
	Регулировка зазора между электродами							X		
Свеча зажигания	Замена после 100 моточасов									
Доступные болты и гайки (кроме регулировочных болтов)	Подтягивание									X
Искрозащитная решетка в глушителе (имеется только в зависимости от страны назначения)	Контроль							X		
	Очистка, при необходимости, замена								X	
Уловитель цепи	Контроль	X								
	Замена								X	
Наклейки с предупреждающими надписями	Замена								X	

В процессе срока службы неизбежен износ отдельных элементов и частей устройства (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы компании HDC Equipment.

При отказе оборудования, и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу компании HDC Equipment.

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, 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 бензопилу, которые не разрешены фирмой HDC Equipment,
- ✓ 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.

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. Компания HDC Equipment рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному дилеру компании HDC Equipment. Специализированные дилеры компании HDC Equipment посещают регулярно курсы по повышению квалификации, и им 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:

- ✓ 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

Быстроизнашивающиеся детали

Некоторые детали бензопилы, 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
- ✓ элементы антивибрационной системы.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ

Всегда блокируйте тормоз цепи и устанавливайте кожух цепи - также при транспортировке на короткие расстояния. При транспортировке на большие расстояния (более чем на 50 м) остановите также мотор. Бензопилу необходимо переносить, держа только за трубчатую рукоятку - горячий глушитель держите вдали от тела, направляющая шина направлена назад. Не дотрагивайтесь до горячих машинных деталей, в особенности до поверхности глушителя - опасность ожога!

На транспортных средствах: бензопилу предохраняйте от опрокидывания, повреждения и проливания топлива.

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с инструментом внутри транспортного средства.

УТИЛИЗАЦИЯ

По истечению срока службы, инструмент должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации бытовых приборов. Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ, КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА

Ошибочные действия персонала, которое приводит к инциденту или аварии

Для предотвращения ошибочных действий, персоналу перед началом использования необходимо внимательно изучить руководство по эксплуатации. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с устройством, обеспечит оптимальное функционирование изделия и продление срока его службы.

Основные ошибочные действия:

Начало эксплуатации устройства без прочтения руководства по эксплуатации и ознакомления с устройством бензопилы.

Оставление работающего устройства без присмотра.

Допуск к использованию устройством лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний.

Неиспользование при эксплуатации устройства средств индивидуальной защиты (наушники, очки или защитная маска).

Перечень критических отказов

Выход из строя элементов управления двигателем внутреннего сгорания.

Выход из строя элементов системы безопасности цепной пилы.

Критическое повреждение элементов корпуса.

Действие персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии

В случае инцидента, критического отказа и (или) аварии следует прекратить дальнейшие работы и оценить причину инцидента.

При отказе оборудования, и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

Критерии предельных состояний

Критериями предельного состояния являются: необратимая деформация деталей (узлов) исключая эксплуатацию техники в нормальном режиме; достижение назначенных показателей; нарушение геометрической формы и размеров деталей, препятствующее нормальному функционированию; необратимое разрушение деталей, вызванное коррозией, эрозией и старением материалов.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

Производитель ECO GROUP HONG KONG LIMITED, UNIT 617, 6/F, 131-132 CONNAUGHT ROAD WEST, SOLO WORKSHOPS, HONG KONG, Китай, на заводе-производителе в Китае для компании HDC Equipment (США)

Импортеры в Республике Беларусь: ООО «ТД Комплект», 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: +375 (17) 511-33-33.

ООО «Инструменткомплект Борисов», 222518, г. Борисов, ул. Демина, д.16. Тел.: +375 (177) 72-00-00.

Импортер в Российской Федерации: ООО «Садовая техника и инструменты», 105082, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Басманный, ул. Большая почтовая, дом 40, стр 1. +7 (495) 748-50-80.

Импортер в Республике Казахстан: ТОО «Есо Group Kazakhstan» (ЭКО Групп Казахстан), г. Алматы, Туркисбский р-н, ул. Бекмаханова, 92А. Тел.: +7 (771) 760-02-76.

Срок службы изделия - 5 лет при его правильной эксплуатации.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе компании HDC Equipment за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности, данного руководства

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ:

4. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера инструмента, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.

5. Предоставление неисправной продукции в комплекте с рабочим органом, в чистом виде.

6. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ:

14. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона;

15. На инструмент, у которого не разборчив или изменен серийный номер;

16. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки инструмента в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;

17. На инструмент, который эксплуатировался с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;

18. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;

19. На неисправности, вызванные попаданием в инструмент инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя инструмента;

20. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки устройства, которые повлекли за собой выход из строя двигателя или другие узлы и детали.

21. На неисправности, вызванные использованием некачественного бензина и топливной смеси, которые повлекли за собой выход из строя детали цилиндра-поршневой группы.

22. На неисправности, вызванные использованием неоригинальных запасных частей, принадлежностей и моторного масла не соответствующей классификации, что вызвало повреждение двигателя,

уплотнительных колец, топливопроводов или топливного бака;

23. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;

24. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию оборудования.

25. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

26. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе.

Сертификат соответствия: № ЕАЭС КС 417/043.НК.02.00843

Артикул сервисного центра	101431
---------------------------	---------------

Полный актуальный список сервисных центров смотрите на сайте

Республика Беларусь



remont.tools.by/address

Российская Федерация



remont.tools.by/services/ru

другие страны



remont.tools.by/services/other

Сервисные центры в Республике Беларусь. Горячая телефонная линия импортера: +375 (44) 554-05-12, +375 (29) 532-26-62.

Минск, ул. Машиностроителей, 29А, +375 (17) 33-66-556, +375 (29) 325-85-38 (+Viber). Режим работы для физических лиц: пн-пт 9:00-19:00. ООО "Ремонт инструмента" **Брест**, ул. Краснознаменная, 8, +375 (29) 168-20-72, +375 (29) 820-07-06. ООО "Ремонт инструмента" **Витебск**, ул. Двинская, 31, +375(212)65-73-24, +375 (29) 168-40-14. **Гомель**, ул. Карбышева, 9, +375 (44) 492-51-63, +375(25)743-35-19. ООО "Ремонт инструмента" **Гродно**, ул. Гаспадарчая, 23а, +375 (152) 43-63-68, +375 (29) 169-94-02. ООО "Ремонт инструмента" **Могилев**, ул. Вишневецкого, 8А, к. 1-3, +375 (222) 709-877, +375 (29) 170-33-94. ООО "Ремонт инструмента"

Адреса сервисных центров в Российской Федерации. Горячая телефонная линия импортера: +7 (495) 748-50-80. WhatsApp, Telegram, Viber: +375 (44) 554-05-12.

Астрахань, ул. 5-я Литейная, д.30, 8 (989) 791-00-11. ИП Киревнина Е.В. **Барнаул**, ул. 1-я Западная, 50, +7 (962) 814-60-44. ООО ЮМА. **Белгород**, ул. Есенина, 8, 8 (980) 384-53-23, ООО «Техно». **Белгород**, ул. Студенческая, 28, офис 29, 8 (4722) 41-73-75. ООО «Спектр-сервис». **Бор**, пер. Полевой, 2, оф.13, +7 (908) 161-99-51, ИП Заболотный С.В. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 27, +7 (921) 020-17-17, ИП Чернышенко Р.А. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 40, 8 (81664) 4-48-27. ИП Кулычев В.Б. **Брянск**, ул. Флотская, 99А, 8 (919) 190-94-67, ИП Тимошкин С.Н. **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 39, стр.11. 8 (8162) 332-043. ООО «РемСервис». **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 9, стр.11, +7 (8162) 50-00-38, +7 (8162) 60-10-61, ООО «Аква драйв». **Владимир**, ул. Куйбышева, 26, 8 (930) 745-54-65. ИП Позволев И.К. **Волгоград**, ул. Борьбы, 5, +7 (906) 169-80-36. ИП Синицкий В. В. **Волгоград**, ул. Электроресовская, 55, +7 (8442) 46-10-07, ООО «Торгово-сервисный центр "Нижняя Волга-ППК"» **Вологда**, ул. Ярославская, 30, 8 (8172) 71-64-53. СЦ «Бываловский». **Воронеж**, ул. Беговая, 205, оф. 209, 8 (473) 333-0-331. ИП Русин А.А. **Грозный**, ул. Старосунженская, 20, +7 (928) 478-88-40, ИП Садулаев М.С. **Димитровград**, ул. Гоголя, д. 28, 8-84235-72698. ИП Шубин В.Н. **Елец**, Московское шоссе 18к, +7 (906) 594-81-45. Сервисный центр "Партнер". **Ессентуки**, ул. Боргустанское шоссе, 19, 8 (909) 750-32-48, 8 (938) 300-98-97, ИП Астахов А.Е. **Иваново**, ул. Станко, 1, 8 (4932) 45-21-08, 45-21-09. Сервисный центр «ЗУБИЛО Центр». **Иваново**, ул. Станкостроителей, 1Г, 8 (4932) 59-22-44 ИП Стецкий Д.Л. **Казань**, ул. Техническая, 27, 8 (960) 04-888-35; 8 (843) 25-888-35; 8-9-656-097-097, Р-Сервис. **Казань**, ул. Ярмашева, 51, 8 (987) 296-84-84. ООО «Стэки». **Калуга**, ул. Дзержинского, 58, 2, 8 (4842) 57-58-46; 8 (4842) 79-50-60. ООО «ЗВОХ». **Кириши**, пр. Победы, 20, стр. 1., +7-911-127-16-31, ООО «Техно-Сервис». **Киров**, д. Шубино, ул. Тихая, 6, +7 (912) 369-83-54, ИП Мошонкин А.С. **Кострома**, ул. Магистральная, 37, 8 (4942) 53-12-03. ИП Проворов О.В. **Кострома**, ул. Смирнова Юрия, 28 А, корпус 3, +7 (903) 895-03-73, +7 (4942) 30-21-09, ИП Ржаницы И.А. **Краснодар**, ул. Российская, 388 офис 5, 8 (918) 188-52-68. ИП Чепиков А.И. **Краснодар**, ул. Уральская, 134Б, 8 (918) 368-11-90, ИП Зайцев А.С. **Красноярск**, ул. Академика Вавилова, д.1, стр. 50, склад 10, +7 (391) 2-728-768, +7 (923) 294-95-87. ИП Артюшенко Е.И. **Кузнецк**, ул. Калинина, 214 маг. «Спецтехника», +7 (937) 424-04-17, ИП Кисурин А.Д. **Курган**, ул. Коли Мяготина, 155-13, +7 (3522) 46-55-33, ИП Кокорин И.С. **Курск**, ул. Александра Невского, 13-В, корп. 2, 8 (4712) 44-60-44. ООО «Дядько». **Липецк**, ул. Мичурина, 46, 8(474) 40-10-72; 8 (952) 598-08-24. ИП Соболев Г.Ю. **Липецк**, ул. Студеновская, 126, +7 (4742) 56-92-00. Сервисный центр «Арсенал». **Лиски**, ул. Коммунистическая, 5, +7 (952) 753-27-35, ИП Мсхаки Махмоуд. **Лиски**, ул. Коммунистическая, 54, +7 (47391) 4-29-79, ИП Ирхина Л.В. **Москва**, ул. Касимовская вл26, эт. 7 пом. 411, 8 (495) 150-57-49 (доб. 666), 8 (926) 769-30-11, ООО «Олливьер». Московская обл., Можайский г.о, д. Язево, 64, 8 (916) 345-46-34. ИП Беркут С.В. **Нижевартовск**, ул. Северная, 39, стр. 8, +7 (3466) 56-57-56, ООО «СВ-АС». **Новосибирск**, ул. Электрозаводская, 2/2, оф. 20, 8 (913) 928-78-86. ИП Картышев А.А. **Новосибирск**, ул. Волочаевская, 64 к1, 8 (383) 325-11-49. ИП Ванеева Г.М. **Окуловка**, ул. М. Маклая, 41, +7 (81657) 2-13-61, ИП Карышев А.Е. **Омск**, ул. Заводская, д. 1, 8 (983) 563-33-23, 8 (983) 563-33-83. ООО «СЕРВИС-ПРЕМИУМ». **Оренбург**, ул. 16 линия, 2а, +7 (3532) 45-80-55, ИП Гамов Д.А. **Оренбург**, пр-т. Дзержинского, 2а, 8 (3532) 56-11-44. ООО «Технодром». **Орехово-Зуево**, ул. Ленина, 111, +7 (926) 828-58-16. ИП Потапкин И.В. **Орёл**, ул. Городская, 98-б, +7(4862)71-48-80, 8(4862)71-48-81. ИП Рыбаков И.А. **Пенза**, ул. Перспективная, 1, +7 (8412) 205-540. ИП Загоруйко Е.В. **Петрозаводск**, ул. Попова, 7, 8 (8142) 59-22-02. ИП Федотов Н.Г. **Ростов-на-Дону**, пер. Крепостной 181/3, (863) 266-61-01, 266-61-05, 288-95-97, ИП Писарев С.А. **Рыбинск**, ул. Плеханова, 17, +7 (930) 118-73-01, ИП Тихомирова С.А. **Самара**, ул. Гастелло, 35а, 8 (846) 206-04-64. ООО «ВСС». **Самара**, Совхозный проезд, д. 28, 1 этаж, комната № 10, 8 (846) 214-01-76. ООО «Салмет». **Самара**, ул. Товарная, 70, 8 (846) 931-24-63. ООО «Самара Техсервис». **Санкт-Петербург**, ул. Чернышевского, 15, 8 (812) 572-30-20. ООО «ЭДС». **Саранск**, ул. Строительная, д. 11/1 оф. 101, 8 (927) 276-32-96. ООО «ПРОФИ М». **Саратов**, ул. Гвардейская, 2а, (8452) 53-13-61. ИП Наконечных М.В. **Симферополь**, ул. Аральская, 71/88, 8 (978) 704-69-72. ИП Меринда В.И. **Сочи**, ул.Луначарского 24, 8 (918) 408-94-88, ИП Егоров Д.А. **Старый Оскол**, пр-т Алексея Угарова, 9А, +7 (920) 555 34 89, ООО «Стимул». **Тольятти**, ул. Громова 33, 8 (917) 123-00-10, ЭКО-ТЕХНИКА. **Томск**, ул. Герцена, 76, 8 (382) 226-44-62, ИП Карпова Н.А. **Тула**, Одоевское шоссе, 78 оф. 1, 8 (4872) 39-23-96. ООО «Инструмент–Сервис». **Тула**, ул. Павшинский мост, 2, 8 (920) 274-71-77. ИП Романов Р.А. **Тюмень**, 2 км. Старотобольского тракта, 8, стр. 97, +7 (922) 260-02-70, +7 (932) 470-64-83, ИП Долматов Р.Ф. **Уфа**, пр-т Октября, д.23/5, +7 (987) 098 43 01, ООО «Согласие». **Уфа**, ул. Трамвайная, 15а, 8 (347) 298-5-222, УфаГаз. **Чебоксары**, Марпосадское шоссе, 9, 8 (8352) 38-02-22. ООО «Новый свет». **Череповец**, Гоголя, 54а, 8 (8202) 28-14-84. ИП Ермолаев Д.И. **Ярославль**, ул. Чкалова, 2, ТД «Эстет» 8 (4252) 79-58-01.



view all product
manuals at
mymanual.info



HDC
Equipment