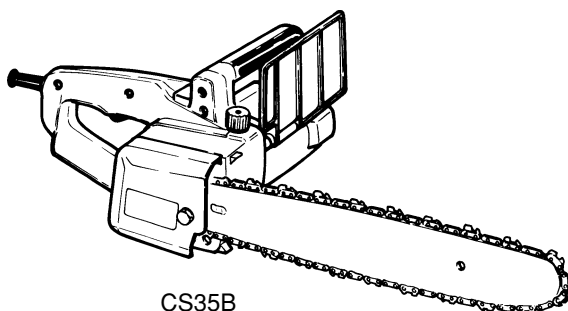


HITACHI

Chain Saw Цепная пила

CS-350A · CS 35B

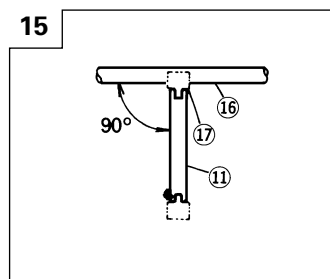
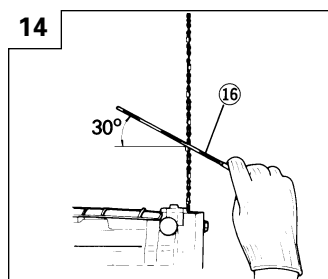
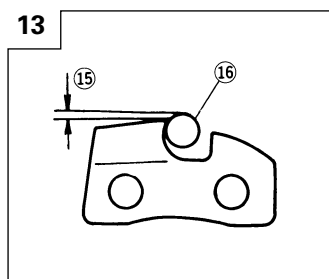
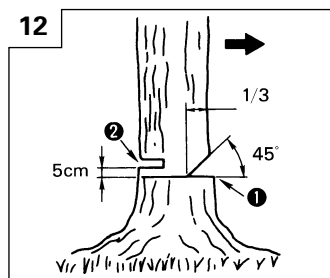
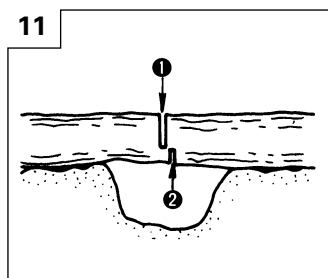
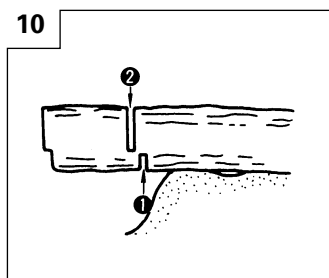
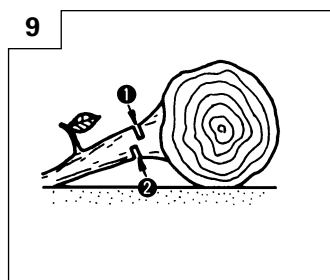
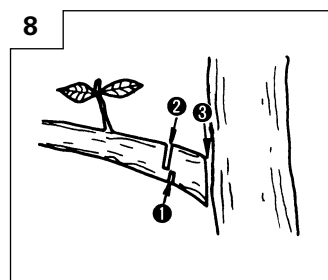
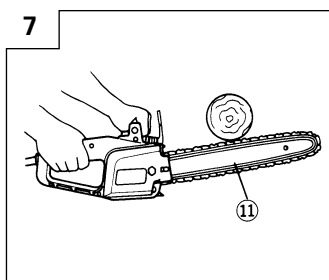
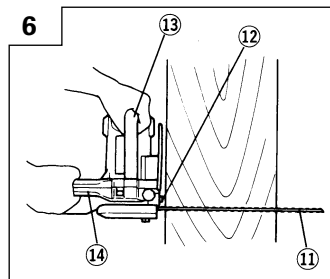
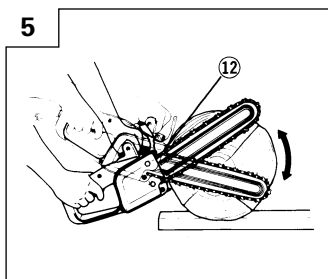
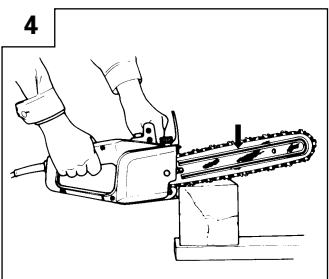
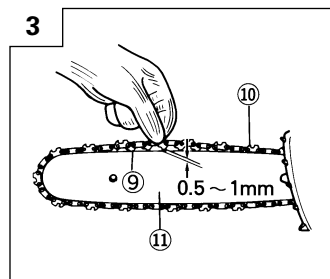
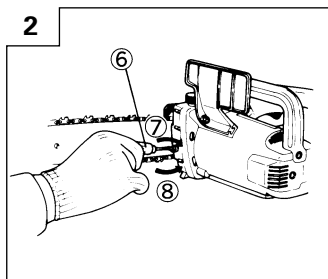
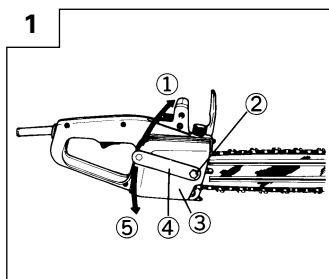


Read through carefully and understand these instructions before use.
Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации прежде чем пользоваться инструментом.

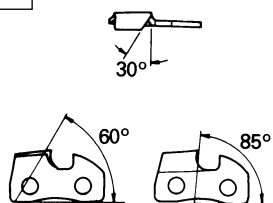


Handling Instructions
Инструкция по эксплуатации

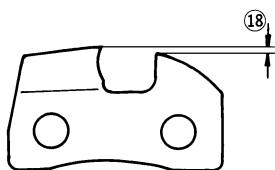
Hitachi Koki



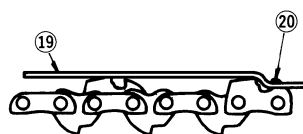
16



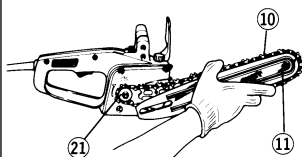
17



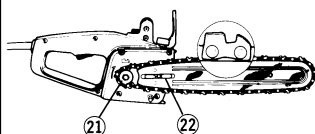
18



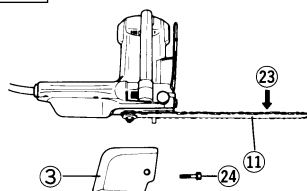
19



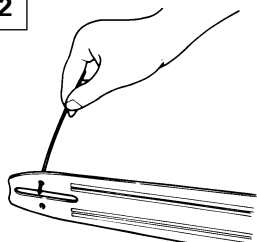
20



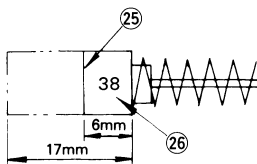
6



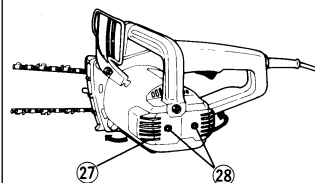
22



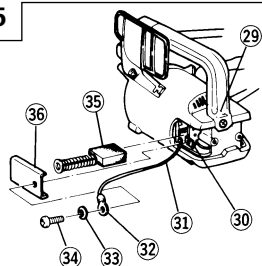
23



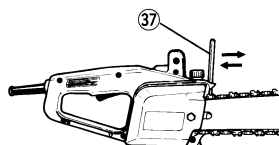
24



25



26



	English	Русский
①	Tighten	Затянуть
②	Bolt	Болт
③	Chain cover	Крышка цепи
④	Wrench	Гаечный ключ
⑤	Loosen	Ослабить
⑥	Screwdriver	Отвертка
⑦	Increase	Увеличить
⑧	Slacken	Уменьшить
⑨	Drive link	Приводное звено
⑩	Chain	Цепь
⑪	Guide bar	Направляющая шина
⑫	Spike	Шпилька
⑬	Side handle	Боковая рукоятка
⑭	Handle	Ручка
⑮	1/5 of diameter of file	1/5 диаметра напильника
⑯	Round File	Круглый напильник
⑰	Chain blade	Пильная шина
⑱	Depth gauge	Ограничитель глубины
⑲	Depth gauge jointer	Соединитель ограничителя глубины
⑳	File away this portion	Отпилите эту часть напильником
㉑	Sprocket	Цепное колесо
㉒	Fit the adjustment pin to a guide bar hole	Подберите настроечный штифт под отверстие направляющей шины
㉓	Move	Переместите
㉔	Bolt	Болт
㉕	Wear limit	Предел износа
㉖	No. of carbon brush	π угольной щетки
㉗	Tail cover	Хвостовая крышка
㉘	Machine screw	Мелкий крепежный винт
㉙	Armature	Арматура
㉚	Brush holder	Щеткодержатель
㉛	Lead wire	Подводящий провод
㉜	Terminal	Клемма
㉝	Washer	Шайба
㉞	Machine screw (made of brass)	Мелкий крепежный винт (медный)
㉟	Carbon brush	Угольная щетка
㊱	Holder plate	Пластина держателя
㊲	Chain brake	Тормоз цепи

	Symbols The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	Символы Ниже приведены символы, используемые для машины. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что Вы понимаете их значение.
	Read instruction manual.	Прочтите руководство по эксплуатации.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

GENERAL SAFETY RULES

WARNING!

Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered and dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust of fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.**
*Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.**
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of these devices can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

PRECAUTIONS ON USING CHAIN SAW

1. Hold the unit firmly with both hands, and be alert for recoiling which may occur during operation.
2. Pull plug immediately if the cord becomes damaged or cut.
3. Pitch of chain and No. of drive links are 9.5 mm × 52.
4. Ensure that the material is free of foreign matter such as nails.
5. Local regulations may require not to cut sapling. Ensure that there are no such regulations when cutting sapling.

SPECIFICATIONS

Model	CS-350A	CS35B
Bar Size	350 mm	350 mm
Voltage (by areas)*	[110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V] ~	(110V, 220V, 230V, 240V) ~
Power Input*	1140W*	
No-Load Chain Speed	450 m/min. (7.5 m/sec.)	10 m/sec. (600 m/min.)
Weight	4.2 kg	5 kg

* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Screwdriver 1
- (2) Wrench 1
- (3) Oil Feeder (only for CS-350A) 1

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- (1) Chain Saw Oil
- (2) Round File
- (3) Depth Gauge Jointer
Round File and Depth Gauge Jointer are to be used for sharpening of chain blades. As to its application, please refer to the item titled "Sharpening of chain blade".
- (4) Chain Case
Always keep the chain cover on the chain while carrying the chain saw or while storing it.

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATION

- General wood cutting.

PRIOR TO OPERATION

1. **Power source**
Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. **Power switch**
Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

3. Extension cord

When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

4. Confirm the chain tension

Improper chain tension may result in damage to the chain and the guide bar, and could cause serious accident. Always confirm that there is proper tension on the chain prior to operation.

5. Fill the oil tank with oil

This unit is shipped without oil in the oil tank. Prior to operation, remove the oil cap and fill the tank with accessory oil. (CS-350A)

This unit is shipped without oil in the oil tank. Prior to operation, remove the oil cap and fill the tank with chain saw oil (sold separately), or SAE 20 or 30 motor oil. (CS35B)

Do not use stained or degraded motor oil. Check oil reservoir periodically and keep it filled while running saw.

6. Oiling the guide bar and chain

By pushing the oil button, oil is supplied to the guide bar and chain. Before starting cutting work, turn on the saw and push the oil button 3 or 4 times to ensure that oil is well circulated. (CS-350A)

Automatic chain lubrication (CS35B)

7. It is recommended to use an earth-leakage circuit breaker or a residual current device.

ADJUSTING THE CHAIN TENSION

1. Loosen the bolt securing the chain cover with the accessory wrench, as shown in **Fig. 1**. It is not necessary to remove the bolt.
2. While lifting the tip of the guide bar, turn the adjusting screw with the accessory minus-head screwdriver to adjust the chain tension, as shown in **Fig. 2**. The chain tension is increased by turning

the adjusting screw clockwise, and slackened by turning it counterclockwise.

3. The chain tension must be adjusted so that a 0.5–1.0 mm gap appears between the chain drive links and the guide bar when the chain is lightly raised at the center section of the guide bar as shown in **Fig. 3**.
4. When chain tension adjustment is completed, retighten the bolt securing the chain cover.

CAUTION

Due to the sharpness of the chain, protect your hands when checking the tension or servicing.

CUTTING PROCEDURES

1. General cutting procedures

- (1) Switch ON the power while keeping the saw slightly away from the wood to be cut. Start sawing only after the unit has reached full speed.
- (2) When sawing the slender piece of wood, press the base section of the guide bar against the wood and saw downward as shown in **Fig. 4**.
- (3) When sawing a thick piece of wood, press the spike on the front section of the unit against the wood and cut it with lever action while using the spike as a fulcrum as shown in **Fig. 5**.
- (4) When cutting wood horizontally, turn the unit body to the right so that the guide bar is below and hold the upper side of the side handle with your left hand. Hold the guide bar horizontally and place the spike that is on the front of the unit body on the lumber. Using the spike as a fulcrum, cut into the wood by turning the handle to the right. (**Fig. 6**)
- (5) When cutting into wood from the bottom, touch the upper part of the guide bar to the wood lightly. (**Fig. 7**)
- (6) In addition of careful study of the handling instructions, take practical instruction in the operation of the chain saw prior to use, or at least to practice working with the chain saw by cutting lengths of round timber on a sawing trestle.
- (7) When cutting logs or timbers which are not supported, support them properly not to move during cutting by a sawing trestle or another proper methods.

CAUTIONS

- When cutting wood from the bottom, there is the danger that the unit body may pushed back toward the user if the chain strongly hits the wood.
- Do not cut all the way through the wood by starting from the bottom since there is the danger of the guide bar flying up out of control when the cut is finished.
- Always prevent the operating chain saw from touching the ground or wire fences.

2. Branch cutting

- (1) Cutting branches from a standing tree:
A thick branch should initially be cut off at a point away from the trunk of the tree.
First cut in about one third of the way from below, and then cut off the branch from above. Finally, cut off the remaining portion of the branch even with the trunk of the tree. (**Fig. 8**)

CAUTIONS

- Always be careful to avoid falling branches.
- Always be alert for chain saw recoil.
- (2) Cutting branches from fallen trees:
First cut off branches that do not touch the ground, then cut off those which touch the ground. When cutting thick branches that touch the ground, first cut in about half of the way from above, then cut the branch off from below. (**Fig. 9**)

CAUTIONS

- When cutting off branches which touch the ground, be careful that the guide bar does not become bound by pressure.
- In the final stage of cutting, beware of the log suddenly rolling.

3. Log cutting

When cutting a log positioned as shown in **Fig. 10**, first cut in about one third of the way from below, then cut down all the way from above.

When cutting a log that straddles a hollow as shown in **Fig. 11**, first cut in about two thirds of the way from above, then cut upward from below.

CAUTIONS

- Be careful that the guide bar does not become bound in the log by pressure.
- When working on inclined ground, be sure to stand on the uphill side of the log. If you stand on the downhill side, the cut-off log may roll toward you.

4. Felling trees:

- (1) Undercut (① as shown in **Fig. 12**):
Make undercut facing direction which you want tree to fall.
Depth of undercut should be 1/3 of tree's diameter. Never fell trees without proper undercut.
- (2) Backcut (② as shown in **Fig. 12**):
Make backcut about 5 cm above and parallel to the horizontal undercut.
If the chain is bound during cutting, stop the saw and use wedges to free form it. Do not cut through the tree.

CAUTIONS

- Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage.
- Be sure to stand on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

SHARPENING OF CHAIN BLADE

CAUTION

Ensure the power source has been disconnected from the tool before performing the steps below. Wear gloves to protect your hands.

Dull and worn chain blades will decrease the efficiency of the tool and place unnecessary overload on the motor and various parts of the machine. In order to maintain optimum efficiency, it is necessary to check the chain blades often and keep them properly sharpened and adjusted. Blade sharpening and depth gauge adjustment should be accomplished at the center of the guide bar with the chain properly mounted to the machine.

1. Blade sharpening

The accessory round file should be held against the chain blade so that one-fifth of its diameter extends above the top of the blade, as shown in **Fig. 13**. Sharpen the blades by keeping the round file at a 30° angle in relation to the guide bar, as shown in **Fig. 14**, ensuring that the round file is held straight, as shown in **Fig. 15**. Ensure that all saw blades are filed at the same angle, or the cutting efficiency of the tool will be impaired. Appropriate angles for sharpening the blades correctly are shown in **Fig. 16**.

2. Adjustment of depth gauge

To perform this work, please use the optional accessory depth gauge jointer and a standard flat file obtainable in local markets. The dimension shown in **Fig. 17** is called the depth gauge. The depth gauge dictates the amount of incision (cut-in), and must be accurately maintained. The optimum depth gauge for this tool is 0.5 mm. After repeated blade sharpening, the depth gauge will be decreased. Accordingly, after every 3–4 sharpenings, place the depth gauge jointer as shown in **Fig. 18**, and file away that portion that protrudes above the upper plane of the depth gauge jointer.

CHAIN AND GUIDE BAR ASSEMBLY

1. Mounting

- (1) Loosen the bolt with the accessory wrench and remove the chain cover. Please be careful not to lose the spring washer attached to the bolt.
- (2) Mount the chain on the guide bar, and fit the chain to the sprocket as shown in **Fig. 19**. Ensure that the chain cutters are positioned as shown in the insert in **Fig. 20**.
- (3) After fitting the adjustment pin to the guide bar hole, mount the guide bar to the main unit mounting section, and insert the chain into the guide bar groove, as shown in **Fig. 20**.
- (4) Replace the chain cover and loosely tighten the bolt. Ensure that the spring washer is properly mounted on the bolt.
- (5) After properly adjusting the chain tension as directed herein, use the accessory wrench to firmly tighten the bolt.

2. Removal

- (1) Loosen the bolt with the accessory wrench and remove the chain cover. Please be careful not to lose the spring washer attached to the bolt.
- (2) By moving the guide bar in the direction indicated by the arrow in **Fig. 21**, the guide bar will come off and the chain can be removed from the sprocket.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the Chain

- (1) Be sure to occasionally inspect the chain tension. If the chain has become slack, adjust the tension as directed in the section entitled “Adjusting the Chain Tension”.
- (2) When the chain blades become dull, sharpen them as directed in the section entitled “Sharpening of Chain Blade”.
- (3) When sawing work has been completed, thoroughly oil the chain and guide bar by depressing the oil

button three or four times while the chain is rotating. This will prevent rusting.

2. Cleaning the Guide Bar

When the guide bar groove or the oil hole become clogged with sawdust, oil circulation becomes impaired, which could result in damage to the tool. Occasionally remove the chain cover and clean the groove and oil hole with a length of wire, as shown in **Fig. 22**.

3. Inspecting the carbon brushes (Fig. 23)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones having the same carbon brush No. shown in the figure when it becomes worn to or near the “wear limit”. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

[Replacing the carbon brushes]

Disassembly

- (1) Loosen the two machine screws on the tail cover, and remove the tail cover in the direction indicated by the arrow in **Fig. 24**.
- (2) Loosen the machine screw (made of brass), and pull out the carbon brush as shown in **Fig. 25**.

CAUTION

- Be careful not to deform the brush holder during this operation.

Assembly

- (1) Insert the new carbon brush and, after aligning the holder plate and terminal as shown in **Fig. 25**, reinsert and tighten the machine screw (made of brass).
- (2) Mount the tail cover and refasten it with the two machine screws. Exercise the utmost care to prevent the lead wire from approaching the armature or from being caught in the tail cover.

CAUTIONS

- Please be sure to follow the above assembly method without fail. Should the lead wire contact the armature or become caught in the tail cover, there is danger of electric shock.
- When replacing a carbon brush, never touch any components inside the motor other than those necessary to effect replacement.

4. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

5. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very “heart” of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

6. Chain brake (CS35B)

If a chain saw hits a solid object at a high speed it reacts violently and kicks back. This is difficult to control and could be dangerous, especially with lightweight tools that tend to be used in all kind of positions. The chain brake immediately stops the chain from rotation if there is an unexpected kick-back. The chain brake can be activated by pressing your hand against the handguard or automatically by the kick-back itself.

The chain brake can only be reset after the motor has stopped completely.

Reset the handle to the rear position. **(Fig. 26)**

Check the function of the chain brake every day.

NOTE

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прочтите руководство по эксплуатации

Невыполнение всех приведенных ниже положений данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или к серьезной травме. Термин "электроинструмент" в контексте всех приведенных ниже мер предосторожности относится к эксплуатируемому Вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

1) Рабочее место

- a) Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.

Беспорядок и плохое освещение на рабочих местах приводит к несчастным случаям.

- b) Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости от огнеопасных жидкостей, горючих газов или легко воспламеняющейся пыли.

Электроинструменты порождают искры, которые могут воспалить пыль или испарения.

- c) Держите детей и наблюдателей на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.

Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.

2) Электробезопасность

- a) Штепсельные вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке. Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.

Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.

Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшают опасность поражения электрическим током.

- b) Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.

Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастает опасность поражения электрическим током.

- c) Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги.

При попадании воды в электроинструмент возрастает опасность поражения электрическим током.

- d) Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур, и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки. Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.

Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.

- e) При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещений.

Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

- a) Будьте готовы к неожиданной ситуации, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.

Не используйте электроинструмент, когда Вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.

Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструмента может привести к серьезной травме.

- b) Используйте защитное снаряжение. Всегда надевайте средство защиты глаз.

Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшают травмы.

- c) Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подсоединением к сетевой розетке.

Переноска электроинструмента, когда Вы держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструмента к сетевой розетке, когда выключатель будет находиться в положении включения, приводит к несчастным случаям.

- d) Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.

Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента может привести к получению личной травмы.

- e) Не теряйте устойчивость. Все время имейте надежную точку опоры и сохраняйте равновесие.

Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

- f) Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.

Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- g) Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.

Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

- 4) **Эксплуатация и обслуживание электроинструментов**
- a) **Не перегружайте электроинструмент.**
Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.
Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.
- b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить электроинструмент.**
Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность и его будет необходимо отремонтировать.
- c) **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежности или хранением электроинструментов.**
Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.
- d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не знающим как обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.**
Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.
- e) **Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.**
При наличии повреждения, отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией.
Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.
- f) **Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.**

Содержащиеся в исправности надлежащим образом режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать, и будут легче в управлении.

- g) **Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п., в соответствии с данным руководством и определенным типом электроинструмента для выполнения работы по его прямому назначению, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.**
Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

- a) **Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.**
Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и слабых людей. Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и слабых людей месте.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

1. Крепко держите машину обеими руками и внимательно следите, не происходит ли наматывание, которое возможно во время работы.
2. При повреждении или порезе шнура немедленно вытяните вилку из розетки.
3. Шаг цепи и номер приводных звеньев 9,5 мм x 52.
4. Убедитесь, что в материале нет инородных тел, например гвоздей.
5. Местным законодательством может быть запрещено резать молодые деревья. Прежде чем срезать молодые деревья, убедитесь в отсутствии такого законодательства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	CS-350A	CS35B
Размер шины	350 мм	350 мм
Напряжение (по регионам)*	[110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V] ~	(110V, 220V, 230V, 240V) ~
Потребляемая мощность*	1140 Вт*	
Скорость цепи в режиме холостого хода	450 м/мин. (7,5 м/с)	10 м/с (600 м/мин.)
Вес	4,2 кг	5 кг

* Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона.

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- (1) Отвертка 1
- (2) Гаечный ключ 1
- (3) Масленка (только для CS-350A) 1

Набор стандартных принадлежностей может быть изменен без уведомления.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (поставляются отдельно)

- (1) Масло для цепной пилы
- (2) Круглый напильник
- (3) Соединитель ограничителя глубины
Для заточки пильных шин следует пользоваться круглым напильником и соединителем ограничителя глубины. Для ознакомления с процессом ее установки см. часть "Заточка пильной шины".
- (4) Кожух цепи
Во время переноски или при хранении цепной пилы всегда надевайте на цепь крышку.

Набор дополнительных принадлежностей может быть изменен без уведомления.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Общие сведения о резании дерева.

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. **Источник электропитания**
Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.
2. **Переключатель "Вкл./ Выкл."**
Убедитесь в том, что переключатель находится в положении "Выкл.". Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении "Вкл.", инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.
3. **Удлинитель**
Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.
4. **Проверьте натяжение цепи**
Неправильное натяжение цепи может привести к повреждению цепи и направляющей шины, а также к тяжелым травмам. Перед работой всегда проверяйте наличие должного натяжения цепи.
5. **Заполните масляный бак маслом**
Машина поставляется без масла в масляном баке. Перед началом работы снимите крышку масляного бака и заправьте его маслом. (CS-350A)
Машина поставляется без масла в масляном баке. Перед началом работы снимите крышку масляного бака и заполните его маслом для цепной пилы (продается отдельно) или моторным маслом SAE 20 или 30. (CS35B)
Не используйте отработанное или испорченное моторное масло. Периодически проверяйте масляный бак и заправляйте его при работе с пилой.
6. **Смазка пильной шины и цепи**
При нажатии смазочной кнопки на пильную шину и цепь подается масло. Перед началом резания поверните пилу и 3 - 4 раза нажмите смазочную кнопку, чтобы хорошо перемешать масло. (CS-350A) Автоматическая смазка цепи (CS35B)
7. **Рекомендуется использовать автоматический выключатель с защитой от утечки на землю или устройство остаточного тока.**

РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ

1. С помощью прилагаемого ключа ослабьте болт, которым крепится крышка цепи, как показано на **рис. 1**. Выкручивать болт не обязательно.
2. Чтобы отрегулировать натяжение цепи, поверните регулировочный винт прилагаемой отверткой с прямым жалом, подняв конец направляющей шины, как показано на **рис. 2**. При повороте регулировочного винта по часовой стрелке натяжение цепи увеличивается, а при повороте против часовой стрелки - уменьшается.
3. Натяжение цепи следует отрегулировать таким образом, чтобы зазор между приводными звеньями цепи и направляющей шиной слегка поднялся посередине сечения направляющей шины, как показано на **рис. 3**.
4. Закончив регулирование цепи, снова затяните крепежный болт крышки цепи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Поскольку цепь острая, во время проверки натяжения и регулирования защищайте свои руки.

ПОРЯДОК РЕЗАНИЯ

1. Общие сведения о резании

- (1) Включите питание, удерживая пилу на небольшом расстоянии от дерева, которое будете резать. Начинайте пилить только после выхода машины на полную скорость.
- (2) При распиливании тонкой доски прижмите основание направляющей шины к доске и пилите в нижнем направлении, как показано на **рис. 4**.
- (3) При распиливании толстой доски прижмите шпильку в передней части машины к дереву и разрежьте ее качающим движением, используя шпильку в качестве опорной точки, как показано на **рис. 5**.
- (4) При разрезании дерева по горизонтали поворачивайте корпус машины вправо, чтобы направляющая шина была ниже, и удерживайте левой рукой верхнюю часть боковой ручки. Удерживайте направляющую шину в горизонтальном положении и расположите шпильку, находящуюся спереди корпуса машины, на дереве. Пользуясь шпилькой как точкой опоры, врезайтесь в дерево, поворачивая рукоятку вправо. (**рис. 6**)
- (5) При разрезании дерева снизу, слегка касайтесь верхней частью направляющей шины к дереву. (**рис. 7**)
- (6) Кроме внимательного изучения инструкций по эксплуатации, перед использованием обратите особое внимание на эксплуатацию цепной пилы или хотя бы попробуйте практически работать с цепной пилой, разрезая круглые бревна на козлах.
- (7) Разрезая незакрепленные бревна, надежно закрепите их в козлах, чтобы не сдвинуть во время резания.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- При разрезании дерева снизу есть опасность сильной отдачи корпуса в направлении пользователя, если цепь будет сильно зажата деревом.
 - Не режьте дерево непрерывно, начиная снизу, т.к. существует опасность непроизвольного вылета направляющей шины при окончании резания.
 - Никогда не допускайте прикосновения цепной пилы к земле или проволочным оградкам.
2. **Обрезка ветвей**
 - (1) Обрезка ветвей со стоящего дерева:
Толстую ветку следует срезать сначала подальше от столба дерева.

Сначала отрезайте треть ветки снизу, а затем всю ветку сверху. Наконец, отрезайте оставшуюся часть ветки вместе со стволом дерева. (рис. 8)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Всегда берегитесь падающих веток.
- Всегда внимательно следите, не происходит ли намазывание цепной пилы.
- (2) Обрезка ветвей с упавших деревьев:
Сначала срежьте ветки, не касающиеся земли, а затем те, что касаются земли. При обрезании толстых веток, которые касаются земли, режьте сначала половину снизу, а затем отрежьте ветку сверху. (рис. 9)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- При отрезании веток, касающихся земли, будьте осторожны, чтобы направляющую шину не зажал.
- На последнем этапе резания будьте осторожны, т.к. бревно может внезапно покатиться.

3. Разрезание бревна

При разрезании бревна, расположенного, как показано на рис. 10, сначала отрезайте треть ветки снизу, а затем всю ветку сверху.

При разрезании бревна, лежащего над ямой, как показано на рис. 11, отрежьте сначала около двух третей сверху, а затем отрежьте снизу вверх.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Следите за тем, чтобы направляющую шину не зажал в бревно.
- При работе на наклонном участке местности обязательно становитесь на склоне выше бревна. Если вы станете ниже по склону, отрезанное бревно может покатиться на вас.

4. Рубка деревьев:

- (1) Надрежьте (1) как показано на рис. 12):
Сделайте надрез в направлении, в котором хотите повалить дерево.
Глубина надреза должна составлять 1/3 диаметра дерева. Ни в коем случае не валите деревьев без должного надреза.
- (2) Сделайте надрез (2) как показано на рис. 12):
Сделайте надрез примерно на 5 см выше параллельно горизонтальному надрезу.
Если во время резки цепь заклинит, остановите пилу и освободите ее с помощью клиньев. Не режьте насквозь дерево.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Деревья не следует валить таким образом, чтобы это составляло опасность для какого-либо лица, повредило какую-либо линию сообщения или имущество.
- Обязательно стойте по склону выше предполагаемого направления качения дерева по склону после падения.

ЗАТОЧКА ПИЛЬНОЙ ШИНЫ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед выполнением описанных ниже работ убедитесь, что инструмент отключен от источника питания. Чтобы защитить свои руки, наденьте защитные перчатки.

Тупые и изношенные цепные полотна снижают эффективность работы инструмента и приводят к ненужной перегрузке двигателя и различных деталей машины. Для поддержки оптимальной эффективности необходимо часто проверять цепное полотно и содержать его должным образом заточенным и отрегулированным. Заточку полотна и регулирование ограничителя глубины следует

выполнять посередине направляющего полотна после правильной установки цепи на машине.

1. Заточка цепи

Прилагаемый круглый напильник следует держать напротив цепного полотна таким образом, чтобы из-за полотна выходила примерно пятая часть его диаметра, как показано на рис. 13. Точите полотно, держа круглый напильник под углом 30° к направляющему полотну, как показано на рис. 14, держа круглый напильник прямо, как показано на рис. 15. Обеспечьте заточку всех лезвий пилы под одним углом, иначе эффективность инструмента снизится. Правильные углы для правильной заточки полотна должны соответствовать рис. 16.

2. Регулирование ограничителя глубины

Чтобы выполнить эту работу, воспользуйтесь прилагаемым соединителем ограничителя глубины и обычным плоским напильником, который можно приобрести в местной торговой сети. Размер, показанный на рис. 17, называется ограничителем глубины. Ограничитель глубины определяет глубину надреза и должен точно соблюдаться. Оптимальное значение ограничителя глубины для данного инструмента равно 0,5 мм. После повторной заточки полотна ограничитель глубины следует перенастроить. Соответственно, после каждых 3 – 4 заточек разместите соединитель ограничителя, как показано на рис. 18, и спилите напильником ту часть, которая выступает над верхней поверхностью соединителя ограничителя глубины.

УЗЕЛ ЦЕПИ И НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

1. Установка

- (1) Ослабьте болт прилагаемым гаечным ключом и снимите крышку цепи. Будьте внимательны, чтобы не потерять пружинной гайки, надетой на болт.
- (2) Установите цепь на направляющую шину и наденьте цепь на цепное колесо, как показано на рис. 19. Убедитесь, что лезвия цепи расположены, как показано на рис. 20.
- (3) Вставив в отверстие направляющей шины регулировочный штифт, установите направляющую шину на установочный участок основного блока и вставьте цепь в паз направляющей шины, как показано на рис. 20.
- (4) Замените крышку цепи и слегка затяните болт. Убедитесь, что пружинная шайба хорошо закреплена на болте.
- (5) Правильно отрегулировав натяжение цепи, как указано выше, туго затяните болт прилагаемым гаечным ключом.

2. Демонтаж

- (1) Ослабьте болт прилагаемым гаечным ключом и снимите крышку цепи. Будьте внимательны, чтобы не
- (2) При смещении направляющей шины в направлении, указанном стрелкой на рис. 21, направляющую шину можно будет удалить, а цепь снять с цепного колеса.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

1. Осмотр цепи

- (1) Обязательно проверяйте время от времени натяжение цепи. Когда цепь ослабнет, отрегулируйте ее натяжение, как описано в части под заглавием “Регулирование натяжения цепи”.
- (2) Когда лезвия цепи затупятся, заточите их, как указано в части под заглавием “Заточка цепного полотна”.

- (3) По окончании работ по распиловке тщательно смажьте цепь и направляющую шину, три - четыре раза нажав кнопку смазки во время вращения цепи.

Это предотвратит ржавление.

2. Очистка направляющей шины

Когда паз шины или масляное отверстие забьется опилками, циркуляция масла ухудшится, что может привести к выходу инструмента из строя. Время от времени снимайте крышку цепи и очищайте паз и масляное отверстие куском проволоки, как показано на **рис. 22**.

3. Обследование угольных щеток (Рис. 23)

В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерно изношенная угольная щетка может повредить двигатель, заменяйте изношенные угольные щетки новыми, имеющими тот же номер, как и показанный на рисунке, или близкими к "пределу износа". Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

[Замена угольных щеток]

Демонтаж

- (1) Отпустите два мелких крепежных винта задней крышки и снимите заднюю крышку в направлении, указанном стрелкой на **рис. 24**.
- (2) Ослабьте крепежный винт (медный) и вытяните угольную щетку, как показано на **рис. 25**.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы не деформировать во время этой операции щеткодержатель.

Сборка

- (1) Вставьте новую угольную щетку и, совместив пластину держателя и клемму, как показано на **рис. 25**, вставьте и затяните мелкий крепежный винт (медный).
- (2) Установите заднюю крышку и закрепите ее двумя мелкими крепежными винтами. Будьте предельно внимательны, чтобы не прикоснуться токоведущим проводником к арматуре и не прижать его задней крышкой.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- Обязательно в точности выполните описанный способ установки. В случае прикосновения токоведущего проводника к арматуре или зажатии его задней крышкой существует опасность поражения электрическим током.
 - При замене угольной щетки ни в коем случае не прикасайтесь к каким-либо деталям внутри двигателя, если это не является необходимым для выполнения замены.
4. **Проверка установленных винтов**
Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьезной опасностью.

5. Техническое обслуживание двигателя

Обмотка двигателя - "сердце" электроинструмента. Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и/или залита маслом или водой.

6. Тормоз цепи (CS35B)

Если цепная пила на высокой скорости наскочит на твердый предмет, она жестко реагирует на это и отскакивает. Этот отскок трудно проконтролировать и он может быть опасен,

особенно при работе с облегченными инструментами, которые обычно используются во всяких положениях. Тормоз цепи сразу останавливает вращение цепи в случае неожиданной отдачи. Тормоз цепи можно включить, нажав рукой на ручной предохранитель, или же он включается автоматически при отдаче.

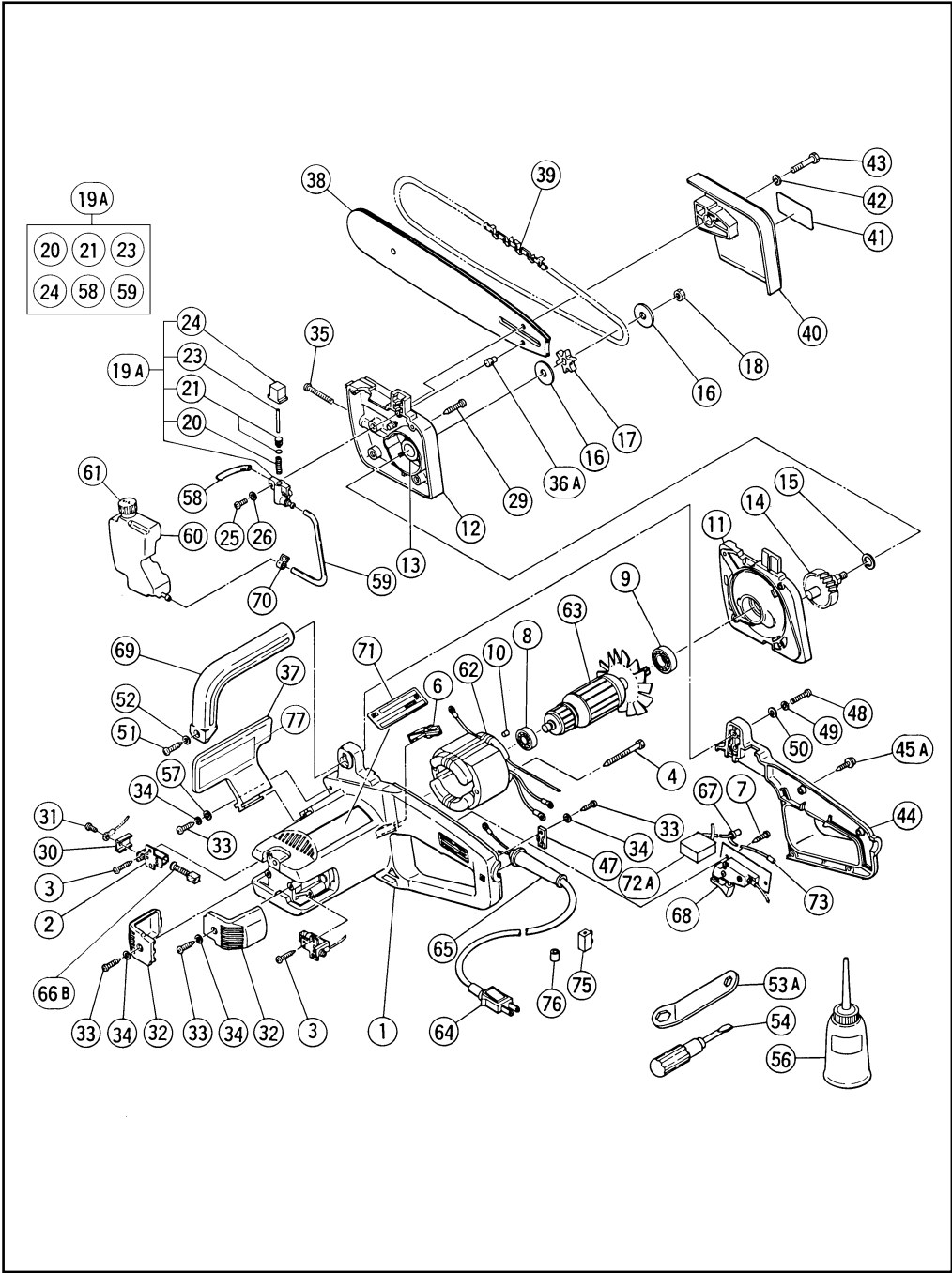
Тормоз цепи можно взвести только после полной остановки двигателя.

Отведите ручку в заднее положение. (**рис. 26**)

Ежедневно проверяйте работу цепного тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития, HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

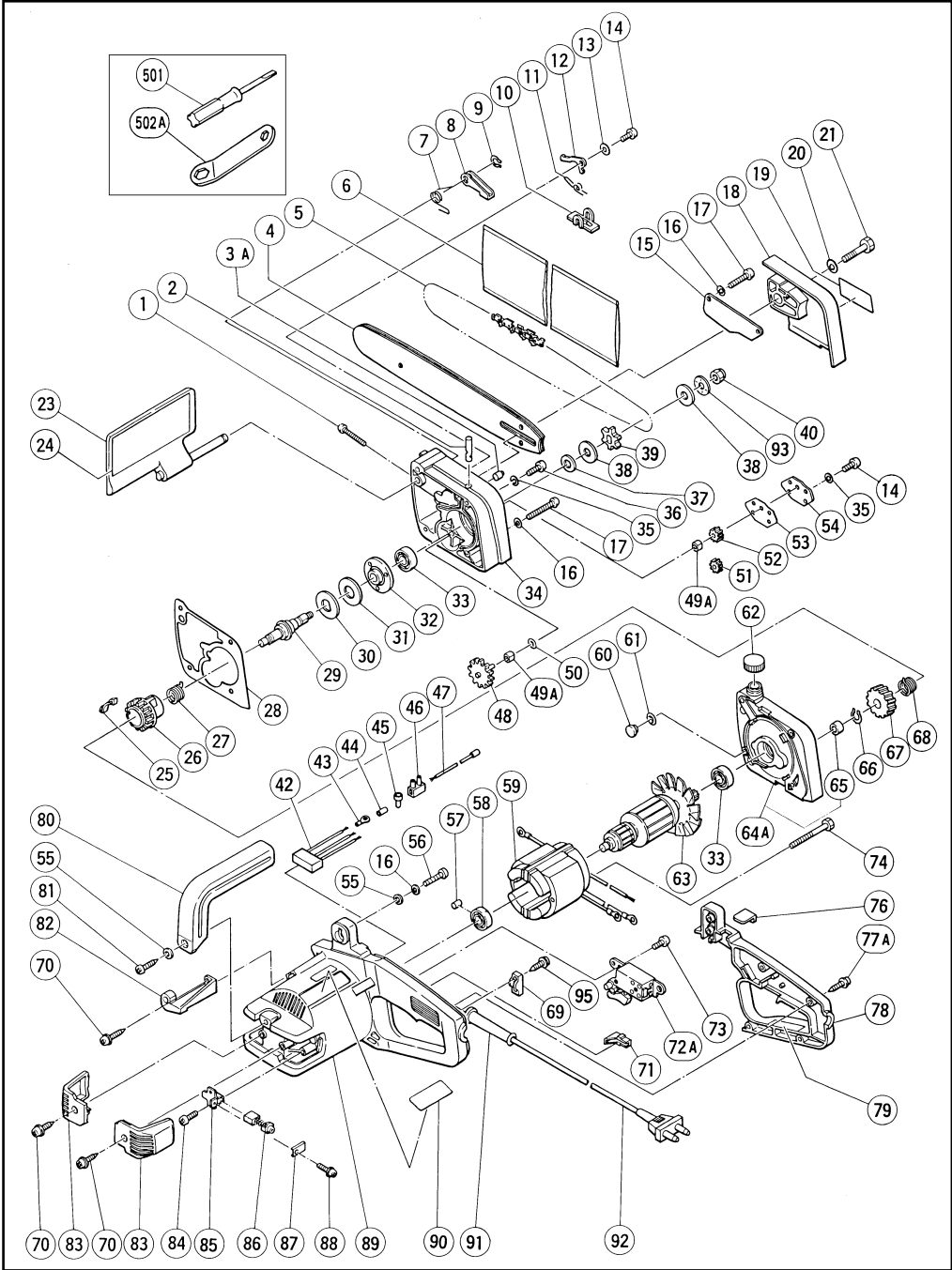


CS-350A

Item No.	Part Name
1	Housing Ass'y
2	Brush Holder
3	Tapping Screw D4 × 10
4	Hexagon Hd. Tapping Screw D5 × 65
6	Internal Wire Clip
7	Tapping Screw D4 × 12
8	Ball Bearing (6000VVCMP2S)
9	Ball Bearing (6201VVCMP2S)
10	Bearing Lock
11	Inner Cover
12	Gear Cover Ass'y
13	Metal (B)
14	Spindle Gear
15	Washer
16	Side Plate
17	Sprocket
18	U-Nut (Left Hand) M8
19A	Cylinder Piston Ass'y
20	Piston Spring
21	Piston Ass'y
23	Piston Rod
24	Oil Button
25	Machine Screw M4 × 14
26	Washer M4
29	Tapping Screw D5 × 40
30	Brush Plate
31	Machine Screw (W/Washer) M4 × 8
32	Tail Cover
33	Tapping Screw D4 × 16
34	Washer M4
35	Free Drive Screw M5 × 40
36A	Adjusting Pin Ass'y D8 × 15
37	Hand Guard
38	Guide Bar (B)
39	Saw Chain
40	Chain Cover Ass'y
41	HITACHI Label
42	Spring Washer M8
43	Bolt M8 × 40
44	Handle Cover
45A	Tapping Screw (W/Flange) D4 × 25
47	Cord Clip
48	Machine Screw M5 × 35
49	Spring Washer M5
50	Washer M5

Item No.	Part Name
51	Tapping Screw D5 × 20
52	Washer M5
53A	Wrench (Hex. Socket 10/13MM)
54	Screwdriver No. 2
56	Lubricant Oiler (1200CC)
57	Washer M5.5
58	Vinyl Tube (ID4 × T1 × 30)
59	Vinyl Tube (ID4 × T1 × 145)
60	Oil Tank Ass'y
61	Cap
62	Stator
63	Armature
64	Cord
65	Cord Armor
66B	Carbon Brush
67	Connector
68	Switch
69	Side Handle
70	Hose Band
71	Name Plate
72A	Noise Suppressor
73	Internal Wire (A)
75	Pillar Terminal
76	Tube (D)
77	Caution Plate

Parts are subject to possible modification without notice due to improvements.

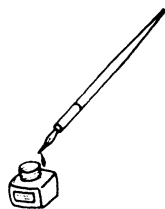


CS35B

Item No.	Part Name	
1	Free Drive Screw	M5 × 40
2	Stop In	
3A	Adjusting Pin Ass'y	D8 × 15
4	Guide Bar (B)	
5	Saw Chain	
6	Chain Case	
7	Spring (B)	
8	Cam Plate	
9	Retaining Ring For D10 Shaft	
10	Reset Plate	
11	Spring (A)	
12	Hook Plate	
13	Bolt Washer	M4
14	Machine Screw	M4 × 10
15	Cover Plate	
16	Spring Washer	M5
17	Tapping Screw	D5 × 70
18	Chain Cover Ass'y	
19	HITACHI Label	
20	Spring Washer	M8
21	Bolt	M8 × 40
23	Hand Guard	
24	Caution Plate	
25	Hook Spring	
26	Stop Collar	
27	Break Spring	
28	Oil Seal	
29	Spindle	
30	Washer (Plastic T0.5)	
31	Washer (Steel T0.2)	
32	Sleeve	
33	Ball Bearing (6201VVCMP2S)	
34	Gear Cover	
35	Spring Washer	M4
36	Machine Screw	M4 × 12
37	Washer (B)	
38	Side Plate	
39	Sprocket	
40	U-Nut (Left Handed)	M8
42	Noise Suppressor	
43	Terminal	
44	Tube (D)	
45	Connector (50092)	
46	Pillar Terminal	
47	Internal Wire (A)	
48	Pump Gear	
49A	Metal	D4 × 6
50	O-Ring (P4)	
51	First Idle Gear (I.D. 4MM)	

Item No.	Part Name	
52	First Idle Gear (I.D. 3MM)	
53	Cap Seal	
54	Cap Plate	
55	Washer	M5
56	Machine Screw	M5 × 35
57	Bearing Lock	
58	Ball Bearing (6000VVCMP2S)	
59	Stator	
60	Oil Gauge	
61	O-Ring (S-12)	
62	Cap	
63	Armature	
64A	Inner Cover Ass'y	
65	Needle Bearing (HK1010)	
66	Retaining Ring for D12 Shaft	
67	Gear	
68	Clutch Spring (A)	
69	Cord Clip	
70	Tapping Screw (W/Washer)	D4 × 16
71	Internal Wire Clip	
72A	Switch (A)	
73	Tapping Screw	D4 × 12
74	Hexagon Hd. Tapping Screw	D5 × 65
76	Rubber Cap	
77A	Tapping Screw (W/Flange)	D4 × 25
78	Handle Cover	
79	Caution Plate	
80	Side Handle	
81	Tapping Screw	D5 × 20
82	Attachment	
83	Tail Cover	
84	Tapping Screw	D4 × 10
85	Brush Holder	
86	Carbon Brush	
87	Brush Plate	
88	Machine Screw (W/Washer)	M4 × 8
89	Housing Ass'y	
90	Name Plate	
91	Cord Armor	
92	Cord	
93	Belleville Spring	
95	Tapping Screw (W/Flange)	D4 × 16
501	Screw Driver No. 2	
502A	Wrench (Hex. Socket 10/13MM)	

Parts are subject to possible modification without notice due to improvements.



English

GUARANTEE CERTIFICATE

- ① Model No.
- ② Serial No.
- ③ Date of Purchase
- ④ Customer Name and Address
- ⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Русский

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

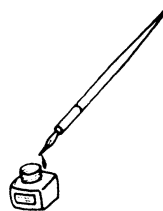
- ① Модель №
- ② Серийный №
- ③ Дата покупки
- ④ Название и адрес заказчика
- ⑤ Название и адрес дилера
(Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)

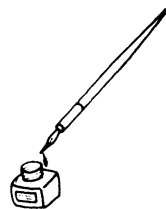


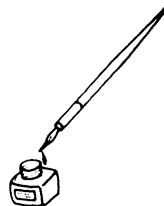
HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	









 **Hitachi Koki Co., Ltd.**

511

Code No. 99475041 N

Printed in Japan