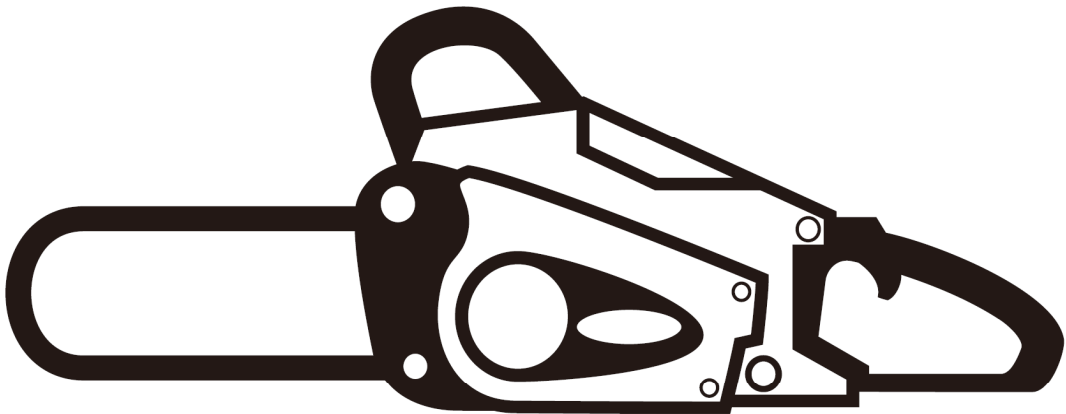




Operator's manual

Bruksanvisning

Käyttöopas



MCV3501 MCV3501S

Completely read and understand this manual before using this product.
Läs och förstå hela bruksanvisningen innan du använder den här produkten.
Lue ja ymmärrä nämä ohjeet kokonaan ennen tämän tuotteen käyttöä.

TABLE OF CONTENTS / INNEHÅLL / SISÄLTÖ

Foreword Inledning Alkusanat.....1	Chain adjustment Kedjjustering Ketjun säätö22
Specifications Specifikationer Tekniset tiedot.....2	Chain brake Kedjebroms Ketjujarru.....23
Product description Produktbeskrivning Tuotekuvaus.....3	Carburetor anti-freeze mechanism Förgasarens frostskydd Kaasuttimen jäänestomekanismi.....24
Marking Märkning Merkinnät.....5	Cutting instruction Sågningsinstruktioner Sahaohje.....25
Symbol Explanation Symbolförklaring Symbolien selitykset.....6	Saw chain maintenance Underhåll av motorsågen Moottorisahan kunnossapito.....29
Safety instructions Säkerhetsinstruktioner Turvaohjeet.....7	Regular maintenance Regelbundet underhåll Säännöllinen huolto.....31
Assembly Montering Kokoaminen.....11	Carburetor adjustment Förgasarjustering Kaasuttimen säätö.....35
Assembly for e-JUST Montering för e-JUST e-JUSTin kokoaminen.....13	Storage Förvaring Säilytys.....37
Before operation Före användning Ennen käyttöä.....15	Troubleshooting Felsökning Vianmääritys.....39
Starting and stopping procedure Procedur för start och avstängning Käynnistys- ja sammutusmenettely19	Maintenance period Underhållsintervall Huoltojakso.....40
Oiler adjustment Smörjarjustering Öljyjän säätö22	EC DECLARATION OF CONFORMITY EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSILMOITUS.....41

FOREWORD

This Owner's/Operator's Manual is designed to familiarize the operator with the various features and component parts of the equipment and to assist you with the operation and maintenance of your new chain saw.

⚠ WARNING : This chain saw is for trained tree service operators only, see instruction handbook!

National regulation can restrict the use of the machine.

It is essential that any operator of this chain saw reads and understands the contents of this manual before using the chain saw.

For additional assistance, contact any local authorized MARUYAMA dealer.

INLEDNING

Den bruksanvisningen är utformad för att bekanta användaren med utrustningens olika funktioner och delar och för att hjälpa dig med användning och underhåll av din nya motorsåg.

⚠ VARNING : Den här motorsågen ska endast användas av personer med utbildning i trädvård se bruksanvisningen!

Nationella bestämmelser kan begränsa användningen av maskinen.

Det är viktigt att alla som använder motorsågen läser och förstår innehållet i den här bruksanvisningen före användning av motorsågen.

Kontakta din auktoriserade MARUYAMA-återförsäljare för ytterligare assistans.

ALKUSANAT

Tämä käyttöopas on tarkoitettu tutustuttamaan käyttäjä laitteen eri ominaisuuksiin ja komponenttiosiin, sekä avustamaan käyttäjää uuden moottorisahan käytössä ja kunnossapidossa.

⚠ VAROITUS : Tämä moottorisaha on tarkoitettu vain koulutettuja metsätyöntekijöitä varten, katso käsikirja!

Kansalliset määräykset voivat rajoittaa koneen käyttöä.

Tämän moottorisahan käyttäjän on ehdottomasti luettava ja ymmärrettävä tämän oppaan sisältö ennen moottorisahan käyttöä.

Lisää apua on saatavana ottamalla yhteyttä paikalliseen valtuutettuun MARUYAMA-jälleenmyyjään.

SPECIFICATIONS / SPECIFIKATIONER / TEKNISET TIEDOT

Models / Modeller / Mallit		MCV3501	MCV3501S
Length x Width x Height Längd x bredd x höjd Pituus x leveys x korkeus		406x241x282 mm※1	
Dry Weight (empty tanks) Torrviikt (tomma tankar) Kuivapaino (tyhjiillä säiliöillä)		4.2 kg※1	
Fuel Tank Capacity Bränsletankens kapacitet Polttoainetankin tilavuus		340 cm ³	
Tank Capacity for chain lubrication oil Kapacitet för tanken med kedjans smörjmedel Teräketjuöljyn tankin tilavuus		300 cm ³	
Engine Motor Moottori	Type / Typ / Tyyppi	Air cooled two-stroke single cylinder En luftkyld tvåtaktscylinder Ilmajäähdytteinen kaksitahtinen, yksisylinterinen	
	Engine Displacement / Motorns slagvolym/Moottorin tilavuus	34.9 cm ³	
	Maximum engine power (kw) Maximal motoreffekt (kw) Moottorin enimmäisteho (kw)	1.25	
	Carburetor / Förgasare / Kaasutin	Walbro Diaphragm type / Walbro membrantyp / Walbro-kalvotyyppi	
	Magneto / Magnetapparat / Magneetto	Flywheel magneto, CDI system Svånghjuls magnet, CDI-system Vauhtipyörämagneetto, CDI-järjestelmä	
	Spark Plug: / Tändstift: / Sytytystulppa: Make / Märke / Merkki Type / Typ / Tyyppi Electrode Gap / Elektrodavstånd / Elektroodin rako	NGK BPMR8Y 0.6-0.7 mm	
	Starter / Startmotor / Käynnistymoottori	Recoil starter / Repdragstartmotor / Rekyylikäynnistys	Recoil starter / Repdragstartmotor / Rekyylikäynnistys (Reverse start)
	Power transmission Kraftöverföring Voimansiirto	Automatic centrifugal clutch Automatisk centrifugalkoppling Automaattinen keskipakoiskytkin	
	Recommended maximum speed with cutting attachment Rekommenderas högsta hastighet med såguströning Suositeltu enimmäisnopeus leikkauslisälaitteella	12000 min ⁻¹	
	Recommended speed at idling Rekommenderad hastighet vid tomgång Suositeltu nopeus tyhjäkäynnillä	3000 min ⁻¹	
	Fuel Mixture Bränsleblandning Polttoaineseos	Use only non-leaded regular petrol. two-stroke oil mix 25:1 ratio must be approved for air-cooled engines. Använd endast blyfri bensin. Blandningsproportionen 25:1 med tvåtaktsolja måste godkännas för luftkylda motorer. Käytä ainoastaan lyijytöntä normaalia polttoainetta. Kaksitahtiöljyn sekoitussuhteen 25:1 on otava hyväksytyt ilmajäähdytteisiä moottoreita varten.	
	Guaranteed sound power level:(2000/14/EC) L _{WA} = Garanterad ljudeffektnivå: (2000/14/CE) L _{WA} = Taattu äänentehotaso (2000/14/EY) L _{WA} =	113 dB(A)	
	Sound power level: (ISO 22868) L _{WA} = Ljudeffektnivå: (ISO 22868) L _{WA} = Äänentehotaso: (ISO 22868) L _{WA} =	111 dB(A)※2	
	Sound pressure level: (ISO 22868) L _{pA} = Ljudtrycksnivå: (ISO 22868) L _{pA} = Äänenpainetaso: (ISO 22868) L _{pA} =	100 dB(A)※2	
Vibration: (ISO 22867) front / rear Vibration: (ISO 22867) fram/bak Tärinä: (ISO 22867) etuosa/takaosa	3.8 / 5.5 m/s ² ※3		
Guide bar /Svärd / Terälaippa (OREGON DOUBLE GUARD)	Sprocket nose bar (gauge:1.27 mm, 0.050 inch) Svärdspets med kedjehjul (tjocklek:1.27 mm, 0.050 tums), Kärkipyörällinen laippa bar (ura:1,27 mm, 0,050"),		
Cutting length / Såglängd / Sahauspituus	34.3 cm (14 inches guide Bar), 38.9 cm (16 inches guide Bar) 34,3cm (14 tums-svärd) 38,9 cm (16 tums-svärd) 34,3 cm (14 tuuman laippa) 38,9 cm (16 tuuman laippa)		
Chain Kedja Teräketju	Specified pitch / Specificerad kuggavstånd / Ketjun jako	9.53 mm, 3/8 inch / 9,53 mm, 3/8 pul. / 9,53 mm, 3/8 pol.	
	Specified gauge (thickness of drive links) Specificerad tjocklek (på drivlänkar) Ketjun leveys (vetolenkien paksuus)	1.27 mm, 0.050 inch 1,27 mm, 0,050 tums 1,27 mm, 0,050".	
	Type of chain / Typ av kedja / Ketjutyyppi	OREGON 91PX	
	Lubrication / Smörjmedel / Voitelu	Adjustable automatic oil pump / Justerbar automatisk oljepump / Säädettävä automaattiöljyn pumppu	
Drive Sprocket Drivkedjehjul Vetopyörä	number of teeth / Antal kuggar / Hampaiden määrä	6	
	Pitch / Kuggavstånd / Jako	9.53 mm, 3/8 inches / 9,53 mm, 3/8 tums / 9,53 mm, 3/8"	
Maximum chain speed (12000min ⁻¹) / Maximal kedjehastighet (12000min ⁻¹) / Suurin ketjunopeus (12000min ⁻¹)	22.9 m/s		
Other devices Övriga enheter Muut laitteet	Front hand guard, Throttle trigger lockout, Chain catcher, Chain brake, Anti-vibration device Kastskydd, gasspärr, kedjefångare, kedjebroms, antivibrationsanordning Etukahvasuoja, kaasuliipaisimen lukitus, ketjusieppo, ketjujarru, tärinänvaimennuslaite		
Option / Alternativ / Valinnainen lisävaruste	Spiked bumper / Barkstöd / Kuorituki		

 ※1 Without guide bar and saw chain. ※2 K factor according to ISO 22868 = 2 dB(A). ※3 K factor according to ISO 22867 = 0.5a m/s²

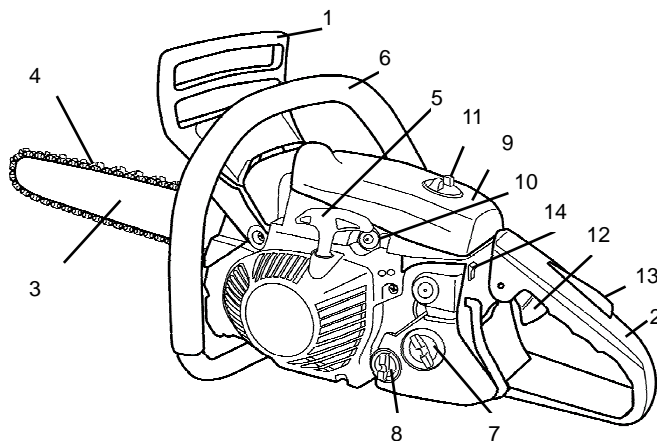
 ※1 Utan svärd och sågkedja. ※2 K-faktor enligt ISO 22868 = 2 dB(A). ※3 K-faktor enligt ISO 22867 = 0.5a m/s².

 ※1 Ilman laippaa ja teräketjua. ※2 K-kerroin standardin ISO 22868 mukaan = 2 dB(A). ※3 K-kerroin standardin ISO 22867 mukaan = 0.5a m/s²

ENGLISH

SVENSKA

SUOMALAINEN



PRODUCT DESCRIPTION

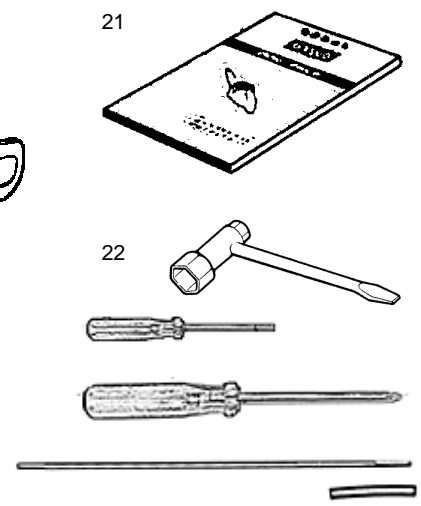
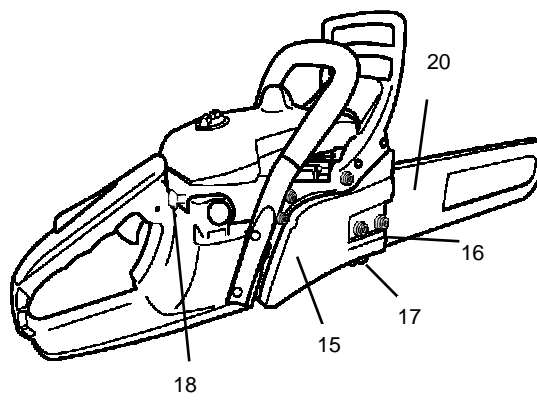
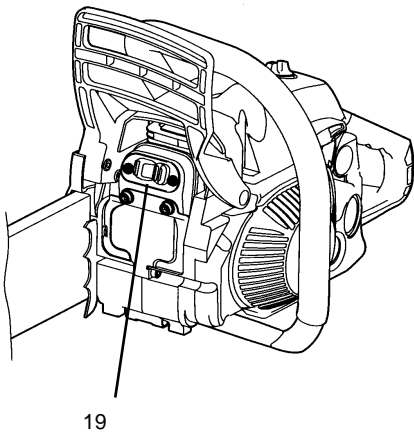
1. **Front hand guard:** Guard between the front handle and the saw chain for protecting the hand from injuries and aiding in control of the chain saw if the hand slips off the handle. This guard is used to activate the chain brake which is to stop the saw chain rotation.
2. **Rear handle (for the right hand):** Support handle located towards the rear of the engine housing.
3. **Guide bar:** The part that supports and guides the saw chain.
4. **Saw chain:** Saw chain, serving as a cutting tool.
5. **Starter grip:** The grip of the starter, for starting the engine.
6. **Front handle (for the left hand):** Support handle located at the front of the engine housing.
7. **Fuel tank cap:** For closing the fuel tank.
8. **Oil tank cap:** For closing the oil tank.
9. **Cleaner cover:** Covers air filter.
10. **Primer pump:** When starting engine, push primer pump 5 - 6 times.
11. **Cleaner cover knob:** Device for installing the air cleaner cover. Turn cleaner cover knob clockwise to tighten. Tighten it firmly with hand.
12. **Throttle trigger:** Device activated by the operator's finger, for controlling the engine speed.
13. **Throttle trigger lockout:** A safety lever which must be depressed before the throttle trigger can be activated in order to prevent the accidental operation of the throttle trigger.
14. **Ignition switch:** Device for connecting and disconnecting the ignition system and thus allowing the engine to be started or stopped.

PRODUKTBEKRIJVNING

1. **Kastskydd:** Skydd mellan främre handtaget och sågkedjan för att skydda handen från skador och underlätta kontroll av motorsågen om handen glider av handtaget. Skyddet används för att aktivera kedjebromsen som stoppar sågkedjan från att rotera.
2. **Bakre handtag (för högerhanden):** Stödhandtag placerat på baksidan av motorenheten.
3. **Svärd:** Delen som håller uppe och leder sågkedjan.
4. **Sågkedja:** Sågkedja, används för att såga.
5. **Dragsnöre:** Handtag på startmotor som används för att starta motorn.
6. **Främre handtag (för vänsterhanden):** Stödhandtag placerat på framsidan av motorenheten.
7. **Bränsletankens lock:** För att stänga bränsletanken.
8. **Oljetankens lock:** För att stänga oljetanken.
9. **Rengöringskåpa:** Innehåller luftfilter.
10. **Primerpump:** När du startar motorn ska du trycka på primerpumpen 5-6 gånger.
11. **Knapp på rengöringskåpa:** Anordning för att installera luftrenarkåpan. Vrid knappen på rengöringskåpan medurs för att dra åt. Dra åt ordentligt för hand.
12. **Gasreglage:** Anordning som aktiveras av användarens finger för att kontrollera motorhastigheten.
13. **Gasspärr:** En säkerhetsspak som måste tryckas in innan gasreglaget kan aktiveras för att skydda mot oavsiktlig användning av gasreglaget.
14. **Tändningsbrytare:** Anordning för att ansluta och koppla bort tändningssystemet och på sätt starta eller stoppa motorn.

TUOTEKUVAUS

1. **Etukahvasuojus:** Suojus etukahvan ja teräketjun välillä suojaamaan kättä vammoilta ja auttamaan moottorisahan hallinnassa, jos käsi lipsahtaa irti kahvasta. Tätä suojusta käytetään aktivoimaan ketjujarru, jonka tehtävä on pysäyttää teräketjun pyöriminen.
2. **Takakahva (oikealle kädelle):** Tukikahva, joka sijaitsee moottorikotelon takaosassa.
3. **Terälaippa:** Teräketjua tukeva ja ohjaava osa.
4. **Teräketju:** Terä ketju toimii sahausvälineenä.
5. **Käynnistyskahva:** Käynnistimen kahva moottorin käynnistämiseen.
6. **Etukahva (vasemmalle kädelle):** Tukikahva, joka sijaitsee moottorikotelon etuosassa.
7. **Polttoainetankin korkki:** Käytetään polttoainetankin sulkemiseen.
8. **Öljytankin korkki:** Käytetään öljytankin sulkemiseen.
9. **Puhdistinsuojus:** Peittää ilmansuodattimen.
10. **Primer-pumppu:** Kun moottoria käynnistetään, paina primer-pumppua 5-6 kertaa.
11. **Puhdistinsuojuksen nuppi:** Laite ilmanpuhdistimen suojuksen asennusta varten. Kiristetään kääntämällä puhdistimen suojuksen nuppia myötäpäivään. Kiristä se käsin tiukalle.
12. **Kaasuliipaisin:** Käyttäjän sormella aktivoima laite, jolla säädellään moottorin nopeutta.
13. **Kaasuliipaisimen lukitus:** Turvakytkin, jonka pitää olla painettuna alas ennen kuin kaasuliipaisin voidaan aktivoida, jotta voidaan kaasuliipaisimen tahaton toiminta voidaan estää.
14. **Käynnistyskytkin:** Laite, jolla kytketään sytytysjärjestelmä päälle ja pois päältä, minkä ansiosta moottori käynnistyy tai pysähtyy.



- 15. Chain case:** Protective cover to the guide bar, saw chain, clutch and sprocket when the chain saw is in use.
- 16. Chain tension adjuster:** Device to adjust chain tension.
- 17. Chain catcher:** A projection designed to reduce the risk of the operator's right hand from being hit by a chain which has broken or derailed from the guide bar during cutting.
- 18. Choke knob:** Device for enriching the fuel/ air mixture in the carburettor to aid cold starting.
- 19. Muffler(Silencer):** Exhaust gas silencer of engine.
- 20. Guide bar cover:** Remove device for covering the guide bar and saw chain during transport and other times when the chain saw is not in use.

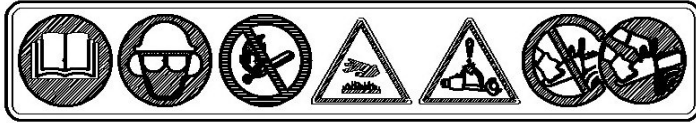
- 21. Operator's manual:** Included with unit. Read before operation and keep for future reference to learn proper, safe operating techniques.
- 22. Tools:** 13 x 19 mm T-wrench (combination screwdriver / spark plug socket), screwdriver and Round File & Grip.

- 15. Kedjedrevskåpa:** Skyddskåpa för svärd, sågkedja, koppling och kedjehjul när motorsågen används.
- 16. Kedjespännare:** Anordning för att justera kedjespänningen.
- 17. Kedjefångare:** Ett skydd utformat för att minska risken för att användarens högerhand träffas av en kedja som gått av eller hoppat av svärdet under sågning.
- 18. Chokeynapp:** Anordning för att berika bränsle-luftblandningen i förgasaren för att underlätta vid kallstart.
- 19. Ljuddämpare:** Ljuddämpare för motorns avgaser.
- 20. Svärdsskydd:** Avtagbart skydd som täcker svärdet och sågkedjan under transport och andra tillfällen när sågkedjan inte används.

- 21. Bruksanvisning:** Medföljer enheten. Läs före användning och spara för framtida referens för att lära dig korrekta och säkra användningstekniker.
- 22. Verktyg:** 13 x 19 mm T-nyckel (kombinerad skruvmejsel/tändstiftshylsa), skruvmejsel, rundfil och grepp

- 15. Ketjukotelo:** Suojakotelo peittämään laippa, teräketju ja kärkipyörä, kun moottorisaha on käytössä.
- 16. Ketjun kireyden säätö:** Ketjun kireyden säätölaite.
- 17. Ketjusieppo:** Uloke, joka on suunniteltu vähentämään ketjun osumismahdollisuutta käyttäjän oikeaan käteen, kun ketju katkeaa tai irtoaa laipasta sahaamisen aikana.
- 18. Ryypynuppi:** Polttoaine/ilma-seoksen rikastamiseen käytettävä laite kaasuttimessa avustamaan kylmäkäynnistyksessä.
- 19. Äänenvaimennin:** Moottorin pakokaasujen vaimennin.
- 20. Laipan suojus:** Poista laite, joka peittää laipan ja teräketjun kuljetuksen aikana ja muulloin, kun moottorisaha ei ole käytössä.

- 21. Käyttöopas:** Toimitetaan laitteen mukana. Lue ennen käyttöä ja säilytä oppaana oikean käytön ja turvallisten käyttötekniikkojen oppimiseksi.
- 22. Työkalut:** 13 x 19 mm T-avain (yhdistetty ruuviavain/sytytystulppa-avain), ruuviavain ja pyöreä viila kahvalla.



287161

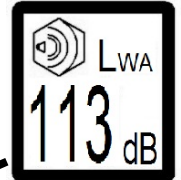
Serial number
Seriennummer
Sarjanumero



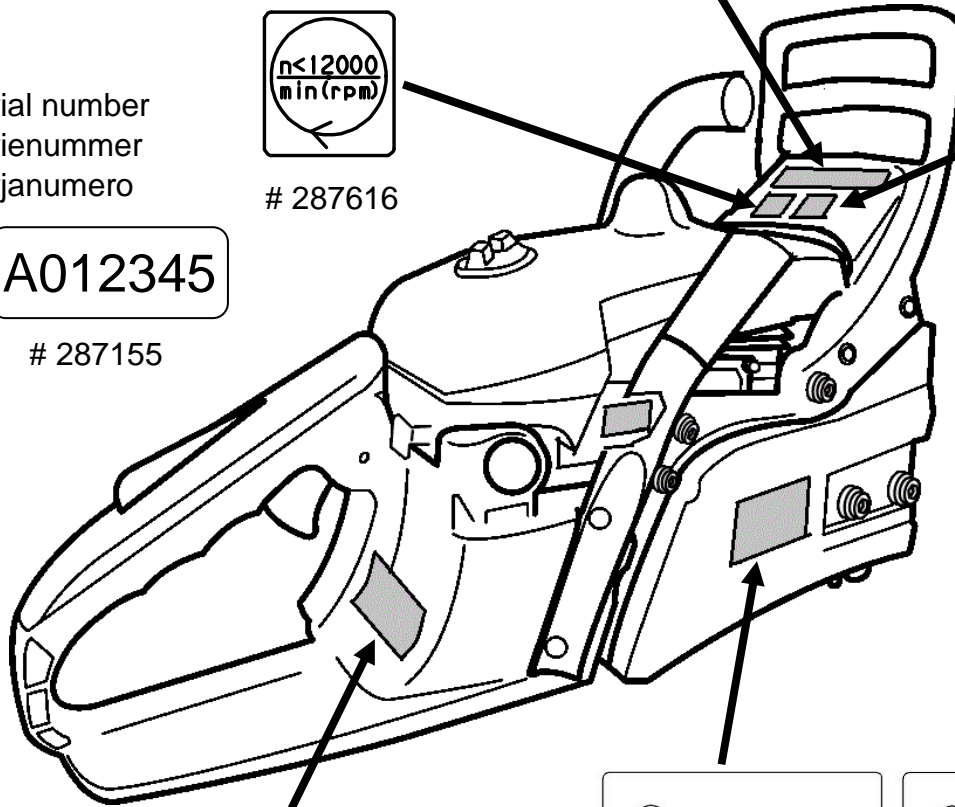
287616

A012345

287155



275175



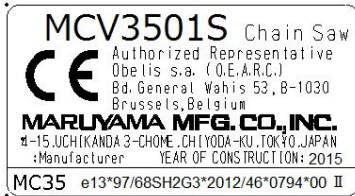
273175



275244












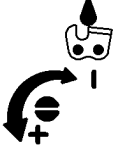









274945



274946

SYMBOL EXPLANATION / SYMBOLFÖRKLARING / SYMBOLIEN SELITYKSET

	<p>Read and understand this Owner's/Operator's Manual before using this product. Läs och förstå den här bruksanvisningen innan du använder produkten. Lue ja ymmärrä tämä käyttöopas ennen tämän tuotteen käyttöä.</p>		<p>Always use: A protective helmet. Ear protection Protective glasses or visor. Använd alltid: Hjälms. Öronkåpor. Skyddsglasögon eller visir. Käytä aina: suojakypärää kuulosuojaimia suojalaseja tai -visiiriä.</p>
	<p>Fire Danger: Petrol is highly flammable. Never add fuel to the chain saw with a running or hot engine. Do not smoke or place any sources of heat in the vicinity of the fuel. Brandfara: Bensin är mycket lättantändligt. Tanka aldrig motorsågen med bränsle när motorn går eller är varm. Det är förbjudet att röka eller placera värmekällor i närheten i av bränslet. Palovaara: Polttoaine on hyvin herkästi syttyvää. Älä koskaan lisää polttoainetta moottorisahaan, kun se käy tai kun sen moottori on kuuma. Älä tupakoi tai aseta mitään lämmönlähteitä polttoaineen läheisyyteen.</p>		<p>Hot Surface Warning: Contact may cause burns. During use and for some time after stopping the engine, the engine is very hot. Do not touch engine components such a cylinder, muffler and engine covers until the engine has cooled to ambient temperature. Varning för heta ytor: Kontakt kan orsaka brännskador. Under användning och under en viss tid efter att motorn har stängts av är motorn mycket varm. Rör inte motorns delar, t.ex. cylindern, ljuddämparen och motorkåporna förrän motorn har svalnat till rumstemperatur. Varoitus kuumasta pinnasta: Kontakti voi aiheuttaa palovammaa. Käytän aikana ja jonkun aikaa moottorin sammutuksen jälkeen, moottori on hyvin kuuma. Älä kosketa moottorin komponentteja, kuten sylinteriä, äänenvaimenninta tai moottoripeitteitä, ennen kuin moottori on jäähtynyt ympäristön lämpötilaan.</p>
	<p>Warning. Kickback may occur! Varning! Kast kan förekomma! Varoitus. Takapotku voi tapahtua!</p>		<p>One handed operation of the chain saw can be dangerous. Användning av motorsågen med en hand kan vara farligt. Moottorisahan käyttö yhdellä kädellä voi olla vaarallista.</p>
	<p>Oil and petrol mixture Olje- och bensinblandning Ölly- ja petrolisekoitus</p>		<p>Chain oil fill Påfyllning av kedjeolja Ketjuöljyn täyttö</p>
	<p>O : off / Engine stop : on / Engine start O : Av/stäng av motor : På/starta motor O : pois päältä / moottorin pysäytys : päällä / moottorin käynnistys</p>		<p>CHOKE -Pull choke knob to "COLD START" CHOKE: Dra chokeknappen till PROCEDUR FÖR KALLSTART" R Y Y P P Y – vedä ryyppynuppi asentoon "KYLMAKÄYNNISTYS"</p>
	<p>Carburetor adjustment Idle speed Justering av förgasarens tomgångshastighet Kaasuttimen säätö tyhjäkäynnille</p>		<p>Turning the screw in + direction (large arrow) will increase the amount of chain oil, or in the - direction (small arrow) will decrease it. Om du vrider skruven i riktningen + (den stora pilen) ökar mängden kedjeolja och om du vrider den i riktningen - (den lilla pilen) minskar mängden. Ruuvien kääntäminen + suuntaan (suuri nuoli) lisää ketjuöljyn määrää, kääntäminen - suuntaan (pieni nuoli) vähentää sitä.</p>
	<p>Carburetor adjustment High speed mixture Förgasarjustering för blandning för hög hastighet Kaasuttimen säätö korkean nopeuden sekoitus</p>		<p>Carburetor adjustment Low speed mixture Förgasarjustering för blandning för låg hastighet Kaasuttimen säätö matalan nopeuden sekoitus.</p>
	<p>Recommended maximum speed Rekommenderad maxhastighet Suositeltu maksiminopeus</p>		<p>Guaranteed sound level Garanterad ljudnivå Taattu äänentaso</p>
	<p>Chain brake operation Drift med kedjebrott Ketjujarrun toiminta</p>		<p>Primer pump Primerpump Primer-pumppu</p>

 This symbol means whatever is show is prohibited.
Den här symbolen betyder att det som visas är förbjudet.
Tämä symboli tarkoittaa, että kyseinen asia on kielletty.

SAFETY INSTRUCTIONS

The warning system in this manual identifies potential hazards and has special safety messages that help you and others avoid personal injury, even death.

⚠ DANGER, **⚠ WARNING** and **⚠ CAUTION** are signal words to identify the level of hazard.

⚠ DANGER: signals an extreme hazard that will cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

⚠ WARNING: signals a hazard that may cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

⚠ CAUTION: signals a hazard that may cause minor or moderate injury if the recommended precautions are not followed. Two other words are also used to highlight information. "Important" calls attention to special mechanical information and "Note" emphasizes general information worthy of special attention.



OPERATOR SAFETY

1. Read and understand this Owner's/Operator's Manual before using this product. Be thoroughly familiar with the proper use of this product.
2. Never allow children to operate the chain saw. It is not a toy. Never allow adults to operate the unit without first reading the Operator's Manual.

3. Always wear eye protection, hearing protection and a face filter mask. Making a selection of hearing protector, please select a high-frequency prevention type of hearing protector. Please consult about the selection of hearing protector at service shop in the detail.
4. Always wear sturdy boots with nonslip soles.
5. Always wear a cap or hat. A safety hard hat is highly recommended when felling or working under trees.
6. Always wear heavy long pants, a long sleeved shirt, boots and gloves. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals, or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length. Making a selection of protectors (protective clothing, gloves, foot protection, and etc.), please select durable light weight, and warm one to prevent fatigue. You may have seriously injured without proper protection.
7. Never operate this chain saw when you are tired, ill, under the influence of alcohol, drugs or medication.
8. Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can cause death.
9. Operate the chain saw only in well-ventilated areas. Exhaust gas, oil mist or saw dusts are harmful to health.
10. Keep handles clean of oil, fuel and dirt.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Varningssystemet i den här bruksanvisningen identifierar potentiella faror och har särskilda säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika personskador och dödliga olyckor.

⚠ FARA, **⚠ VARNING** och **⚠ FÖRSIKTIGHET** är signalord för att identifiera faronivån.

⚠ FARA: signalerar en extrem fara som orsakar allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

⚠ VARNING: signalerar en fara som kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

⚠ FÖRSIKTIGHET: signalerar en fara som kan orsaka mindre eller måttliga personskador om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs. Två andra ord används också för att markera information. "Viktigt" markerar särskild mekanisk information och "Obs!" markerar allmän information värd extra uppmärksamhet.

ANVÄNDARSÄKERHET

1. Läs och förstå den här bruksanvisningen innan du använder produkten. Se till att du vet ordentligt hur produkten ska användas.

2. Låt aldrig barn använda motorsågen. Den är inte en leksak. Låt aldrig vuxna använda motorsågen utan att först läsa bruksanvisningen. information värd extra uppmärksamhet.
3. Använd alltid skydd för ögonen, hörselskydd och en ansiktsmask. När du väljer hörselskydd ska du välja skydd som skyddar mot höga frekvenser. Rådfråga servicebutiken för mer detaljerad information om val av hörselskydd.
4. Använd alltid robusta stövlar med halkfria sulor.
5. Använd alltid en mössa eller en keps. En skyddshjälm rekommenderas vid fällning eller arbete under träd.
6. Använd alltid tjocka, långa byxor, en långärmad skjorta, stövlar och handskar. Bär inte lösa kläder, smycken, kortbyxor eller sandaler och gå inte barfota. Sätt upp håret så att det sitter ovanför axlarna. När du väljer skydd (skyddskläder, handskar, stövlar osv) ska du välja hållbara, lätta och varma produkter för att förhindra uttrotning. Utan ordentliga skydd kan du drabbas av allvarliga skador.
7. Använd aldrig motorsågen när du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, droger eller läkemedel. 08. Starta eller kör aldrig motorn inuti ett stängt rum eller byggnad. Det kan vara dödligt att andas in avgaser.
9. Använd motorsågen endast i utrymmen med god ventilation. Avgaser, oljedimma och sågspån är skadligt för hälsan.
10. Håll handtagen rena från olja, bränsle och smuts.

TURVAOHJEET

Tämän käyttöoppaan sisältämässä varoitusjärjestelmässä tunnistetaan mahdolliset vaaratekijät ja annetaan erityiset turvallisuusviestit, jotka auttavat käyttäjää ja muita henkilöitä välttämään henkilövammat ja jopa kuoleman.

⚠ VAARA, **⚠ VAROITUS** ja **⚠ HUOMIO** ovat merkkisanoja, joiden tarkoituksena on tunnistaa vaaratekijän taso.

⚠ VAARA: tarkoittaa äärimmäistä vaaratekijää, joka aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman, jos suositeltuja varotoimia ei noudateta.

⚠ VAROITUS: tarkoittaa vaaratekijää, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman, jos suositeltuja varotoimia ei noudateta.

⚠ HUOMIO: tarkoittaa vaaratekijää, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtuullisen vamman, jos suositeltuja varotoimia ei noudateta. Myös kahta muuta sanaa käytetään korostamaan tietoja. "Tärkeää" kiinnittää huomion erityisiin mekaanisiin tietoihin, ja "Huomaa" korostaa erityistä huomiota edellyttäviä yleistietoja.

KÄYTTÄJÄTURVALLISUUS

1. Lue ja ymmärrä tämä käyttöopas ennen tämän tuotteen käyttöä. Tutustu huolellisesti tämän tuotteen oikeaan käyttötapaan.

2. Älä koskaan anna lasten leikkiä moottorisahalla. Se ei ole leikkikalua. Älä koskaan anna aikuisten käyttää laitetta, ennen kuin he ovat ensin lukeneet käyttöoppaan.
3. Käytä aina näkösuojaimia, kuulosuojaimia ja suodatinmaskia. Kuulosuojaimia valittaessa valitse korkeat äänet suodattava kuulosuojaintyyppi. Tutustu tarkemmin kuulosuojainvalikoimaan alan liikkeessä.
4. Käytä aina tukevia saappaita, joissa on luistamattomat pohjat. 05. Käytä aina lakkia tai hattua. Turvakypärä on erittäin suositeltava puiden kaadossa tai puiden allal työskenneltäessä.
6. Käytä aina paksuja pitkiä housuja, pitkähihaista paitaa, saappaita ja käsineitä. Älä käytä liian väljiä vaatteita, koruja, shortseja, sandaaleja tai kulje paljain jaloin. Kerää hiukset niin, että ne ovat hartioiden yläpuolella. Suojaimien valinnassa (suojavaatetus, käsineet, turvajalkineet jne.) suosi kestäviä, kevyitä ja lämpimiä suojaimia väsymisen estämiseksi. Kunnollisen suojauksen laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
7. Älä koskaan käytä tätä moottorisahaa, kun olet väsynyt, sairas tai alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
8. Älä koskaan käynnistä moottoria suljetussa huoneessa tai rakennuksessa. Pakokaasujen hengittäminen voi aiheuttaa kuoleman.
9. Käytä moottorisahaa ainoastaan hyvin tuuletetuilla alueilla. Pakokaasut, öljyhöyryt ja sahanpurut ovat terveydelle haitallisia.
10. Pidä kädet puhtaana öljystä, polttoaineesta ja liasta.

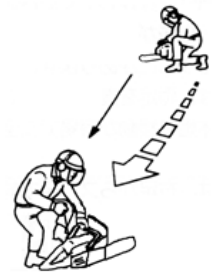


WIPE UP ANY FUEL SPILLAGE
TORKA UPP ALLT BRÄNSLESPILL
PYYHI YLI VALUNUT POLTTOAINE POIS

Fueling location
Plats för bränslepåfyllning
Tankkauspaikka

Min. / Min. / Väh. 3 m

Starting the engine
Starta motorn
Moottorin käynnistys



CHAIN SAW SAFETY

1. Make sure the chain saw is correctly assembled as instructed in the Assembly section of this manual.
2. Before each use, inspect the chain saw, replace damaged parts, and check for fuel leaks. Make sure all fasteners are in place and tightened securely.
3. Maintain the chain saw in accordance with the recommended maintenance intervals and procedures detailed in the "Saw chain Maintenance" and "Regular Maintenance".
4. Use the correct accessories. Never use replacement parts that are not approved by MARUYAMA.
5. Shut off the engine before performing maintenance or working on the machine.
6. If running problems or excessive vibration occur, stop immediately and inspect the unit for the cause. If servicing dealer for repair.
7. Never modify a chain saw in any way.
8. The use of the chain saw need for daily inspection before use and after dropping or other impacts to identify significant damage or defects.

FUEL SAFETY

1. Petrol is highly flammable and must be handled and stored carefully. Use a container approved for storing petrol and/or fuel/oil mixture.
2. Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
3. Do not smoke near fuel storage containers or the chain saw. Do not smoke while operating the chain saw.
4. Do not overfill the fuel tank. Stop filling 10 ~ 20 mm from the top of the tank.
5. Wipe up any spilled fuel before starting the engine.
6. Move the chain saw at least 3 m away from the fueling location before starting the engine.
7. Do not remove the fuel tank cap while the engine is running or immediately after stopping the engine.
8. Allow the engine to cool before refueling.
9. Empty the fuel tank before storing the chain saw. Fuel should be emptied after each use as fuel remaining in the tank may leak during storage.
10. Store both fuel and the chain saw away from open flame, sparks and excessive heat. Make sure fuel vapors cannot reach sparks or open flames from heaters, furnaces, electric motors, etc.

MOTORSÅGSSÄKERHET

1. Se till att motorsågen är korrekt hopmonterad enligt instruktionerna i avsnittet Montering i den här bruksanvisningen.
2. För varje användning ska du kontrollera motorsågen, byta ut skadade delar och titta efter bränsleläckage. Se till att alla fästordningar sitter på plats och är ordentligt åtdragna.
3. Underhåll motorsågen enligt de rekommendera underhållsintervallen och procedurerna som beskrivs i avsnittet "Underhåll av motorsågen" och "Regelbundet underhåll".
4. Använd korrekta tillbehör. Använd aldrig reservdelar som inte godkänts av MARUYAMA.
5. Stäng av motorn innan du utför underhållsarbete på maskinen. 6. Om driftproblem eller vibrationer förekommer ska du genast stänga av motorn och undersöka orsaken. Om service behövs ska du kontakta återförsäljaren för reparation.
7. Modifiera aldrig en motorsåg på något sätt.
8. Motorsågen behöver inspekteras dagligen före användning och efter att den tappats eller stött i något, för att identifiera skador eller defekter.

BRÄNSLESÄKERHET

1. Bensin är mycket lättantändligt och måste hanteras och förvaras med försiktighet. Använd en behållare godkänd för förvaring av bensin och/eller bränsle- och oljeblandningar.
2. Blanda och hantera bränslet utomhus och där inga gnistor eller öppna lågor förekommer.
3. Rök inte i närheten av bränslets förvaringsbehållare eller motorsågen. Rör inte när du använder motorsågen.
4. Tanka inte bränsletanken överfull. Sluta tanka 10–20 mm innan tanken blir full.
5. Torka upp eventuellt bränslespill innan du startar motorn.
6. Flytta motorsågen minst 3 m bort från tankningsplatsen innan du startar motorn.
7. Ta inte bort locket till bränsletanken när motorn går eller direkt efter att motorn har stängts av.
8. Låt motorn svalna innan du fyller på med bränsle.
9. Töm bränsletanken innan motorsågen ska ställas undan. Bränslet ska alltid tömmas efter varje användning eftersom bränsle som är kvar i tanken kan läcka ut under förvaring.
10. Förvara både bränslet och motorsågen på avstånd från öppna lågor, gnistor och hög värme. Se till att bränsleångor inte kan nå gnistor eller öppna lågor från element, ugnar, elmotorer etc.

MOOTTORISAHATURVALLISUUS

1. Varmista että moottorisaha on oikein koottu tämän oppaan osan Kokoaminen ohjeiden mukaisesti.
2. Ennen jokaista käyttöä tarkasta moottorisaha, vaihda vialliset osat ja etsi polttoainevuotoja. Varmista, että kaikki kiinnikkeet ovat paikoillaan ja kiristettyinä tiukalle.
3. Huolla moottorisahaa osioissa "Moottorisahan kunnossapito" ja "Säännöllinen huolto" suositeltujen huoltovälien ja prosessien mukaisesti.
4. Käytä oikeita vara- ja lisäosia. Älä koskaan käytä varaosia, jotka eivät ole MARUYAMAN hyväksymiä.
5. Sammuta moottori ennen kunnossapitotoimia tai koneen käsittelyä.
6. Jos ongelmia tai liiallista värinää ilmenee, pysäytä kone välittömästi ja tarkasta laitteesta ongelman syy. Jos huoltoa tai korjauksia tarvitaan, käänny jälleenmyyjän puoleen.
7. Älä koskaan muuttele moottorisahaa millään tavalla.
8. Moottorisahan käyttö edellyttää päivittäistä tarkastusta ennen käyttöä sekä pudottamisen tai muiden iskujen jälkeen, jotta merkittävät vauriot tai viat voidaan tunnistaa.

POLTTOAINETURVALLISUUS

1. Polttoaine on hyvin syttyvä ja sitä on käsiteltävä ja säilytettävä varoen. Käytä polttoaineen ja/tai polttoaine/öljy-seoksen säilytykseen hyväksyttyä säiliötä.
2. Sekoita ja kaada polttoaine ulkotiloissa ja paikassa, jossa ei ole kipinöitä tai liekkejä.
3. Älä tupakoi polttoainesäiliöiden tai moottorisahan läheisyydessä. Älä tupakoi, kun käytät moottorisahaa.
4. Älä täytä polttoainesäiliötä yli. Lopeta täyttö 10–20 mm ennen säiliön yläosaa.
5. Pyyhi valunut polttoaine pois ennen moottorin käynnistystä.
6. Siirrä moottorisaha ainakin 3 m etäisyydelle tankkauspaikasta ennen moottorin käynnistystä.
7. Älä irrota polttoainetankin korkkia, kun kone käy tai välittömästi moottorin sammutuksen jälkeen.
8. Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
9. Tyhjennä polttoainetankki ennen moottorisahan säilytyksen viemistä. Polttoaine tulee tyhjentää joka käytön jälkeen, sillä tankkiin jäävä polttoaine voi vuotaa säilytyksen aikana.
10. Säilytä sekä polttoainetta että moottorisahaa poissa avotulen, kipinöiden ja liiallisen kuumuuden lähetä. Varmista, että polttoainehöyryt eivät ulotu kipinöihin tai avotuleen, jotka ovat peräisin lämmittimistä, lämmitysuuneista, sähkömoottoreista.

OPERATING SAFETY

1. THIS CHAIN SAW CAN CAUSE SERIOUS INJURIES. Read the instructions carefully. Be familiar with all controls and the proper use of the chain saw.
2. Avoid using the chain saw near rocks, gravel, stones and similar materials which can become dangerous projectiles.
3. Keep children, bystanders and animals outside a 5m radius surrounding the area of operation.
4. If you are approached while operating the chain saw, stop the engine.
5. Never allow children to operate the chain saw.
6. Use the chain saw only in daylight or adequate artificial lighting.
7. Never operate the chain saw without proper guards or other protective safety devices in place.
8. Do not put hands or feet near any moving parts. Keep clear of hot surfaces such as the muffler.
9. Maintain a firm footing while operating the chain saw.
10. Use the right tool for the job. Do not use the chain saw for any job that is not recommended.
11. Know how to stop the machine quickly in an emergency. For information on how to stop the engine refer to the "STARTING AND STOPPING PROCEDURES".

OTHER SAFETY PRECAUTIONS VIBRATION

Working hours must be limited within 1.6 hours per day, and 10 minutes per continuous operation with proper maintained chain saw. Prolonged use of chain saw exposing the operator to vibrations may produce white finger disease (Raynaud's phenomenon). This conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause nerve and circulation damage and tissue necrosis.

All factors which contribute to white finger disease are not known, but cold weather, rainy weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood circulation, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of white finger disease. In order to reduce the risk of white finger disease, please following clause.

- Select the appropriate work equipment the least possible vibration.
- Use the appropriate for guide bar to operation.
- Making a selection of protectors (protective clothing, gloves, foot protection, and etc.), please select durable light weight, and warm one.
- Massage the palms and arms of one's hands, on one's break and after operation.
- Take frequent breaks.

ANVÄNDNINGSSÄKERHET

1. MOTORSÅGEN KAN ORSAKA ALLVARLIGA SKADOR. Läs instruktionerna noggrant. Se till att du känner till alla kontroller och korrekt användning av motorsågen.
2. Undvik att använda motorsågen i närheten av stenar, grus och liknande material som kan bli farliga projektiler.
3. Håll barn, åskådare och djur på ett avstånd på 5 m runt området där du använder motorsågen.
4. Om någon närmar sig dig när du använder motorsågen ska du stänga av motorn.
5. Låt aldrig barn använda motorsågen.
6. Använd motorsågen endast i dagsljus eller tillräckligt belysning.
7. Använd aldrig motorsågen utan korrekta skydd eller andra skyddsanordningar.
8. Sätt inte händerna eller fötterna nära några rörliga delar. Rör inte heta ytor, t.ex. ljuddämparen.
9. Stå stadigt när du använder motorsågen.
10. Använd rätt verktyg för arbetet. Använd inte motorsågen för något arbete som inte rekommenderas.
11. Lär dig hur du stänger av maskinen snabbt i nödsituationer. Mer information om hur du stänger av motorn finns i avsnittet "PROCEDURER FÖR START OCH AVSTÄNGNING".

ANDRA SÄKERHETSÅTGÄRDER - VIBRATIONER

Användningstiden måste begränsas till 1,6 timmar per dag och 10 minuter kontinuerlig användning per tillfälle med korrekt underhållen motorsåg. Längre användning av motorsågen utsätter användaren för vibrationer som kan orsaka åkomman vita fingrar (Raynauds fenomen). Åkomman försämrar handens känsel och förmåga att reglera temperaturen, yttrar sig i domningar och en brännande känsla och kan leda till nerv- och cirkulationsskador och vävnadsnekros.

Alla faktorer som bidrar till vita fingrar är inte kända, men kyla, regn, rökning och sjukdomar eller fysiska åkommor som påverkar blodkärl och blodcirkulationen, samt kraftiga vibrationer och längre perioder med vibrationer nämns som faktorer som leder till vita fingrar. För att minska risken för vita fingrar ska du följa följande säkerhetsåtgärder.

- Välj lämplig arbetsutrustning som skapar minsta möjliga vibrationer.
- Använd lämpligt svärd för arbetet som ska utföras.
- När du väljer skydd (skyddskläder, handskar, stövlar osv) ska du välja hållbara, lätta och varma produkter.
- Massera handflatorna och armarna när du tar paus och efter att du har använt motorsågen
- Ta paus ofta.

KÄYTTÖTURVALLISUUS

1. TÄMÄ MOOTTORISAHA VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAMMOJA. Lue käyttöohjeet huolellisesti. Tutustu moottorisahan säätölaitteisiin ja oikeaan käyttöön.
2. Vältä moottorisahan käyttämistä lähellä kiviä, soraa ja vastaavia materiaaleja, jotka voivat sinkoutua vaarallisesti.
3. Pidä lapset, sivulliset ja eläimet vähintään 5 m säteen etäisyydellä käyttöalueesta.
4. Jos joku lähestyy sinua, kun käytät moottorisahaa, sammuta moottori.
5. Älä koskaan anna lasten leikkiä moottorisahalla.
6. Käytä moottorisahaa ainoastaan päivänvalossa tai riittävässä keinovalaistuksessa.
7. Älä koskaan käytä moottorisahaa ilman, että siihen kuuluvat suojat tai muut turvalaitteet ovat paikoillaan ja käytössä.
8. Älä vie käsiä tai jalkoja liikkuvien osien lähelle. Varo koskemasta kuumia pintoja, kuten äänenvaimenninta.
9. Pidä tukeva jalansija, kun käytät moottorisahaa.
10. Käytä oikeaa työkalua tehtävään. Älä käytä moottorisahaa mihinkään työhön, johon sitä ei ole suositeltu.
11. Tiedä, miten kone sammutetaan nopeasti hätätilanteessa. Katso tiedot moottorin pysäyttämistä osiosta "KÄYNNISTYS- JA SAMMUTUSMENETTELY".

MUITA TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA: TÄRINÄ

Työtunnit on rajoitettava 1,6 tuntiin päivässä, sekä 10 minuuttiin jatkuvaa käyttöä asianmukaisesti kunnossa pidetyllä moottorisahalla. Moottorisahan pitkittynyt käyttö altistaa käyttäjän tärinälle ja voi aiheuttaa valkosormisuutta (Raynaudin oireyhtymä). Tämä tila heikentää käsien tuntokykyä ja lämpötilan säätelyä, aiheuttaen tunnottomuutta ja kuumatusta, ja saattaa aiheuttaa hermo- ja verenkiertovaurioita sekä kudoksenekroosia.

Kaikkia valkosormisuuteen vaikuttavia tekijöitä ei tunneta, mutta kylmä sää, sade, tupakointi sekä verisuoniin ja verenkiertoon vaikuttavat sairaudet tai fyysiset tilat, sekä korkea tärinätaaso ja pitkä altistuminen tärinälle mainitaan tekijöinä valkosormisuuden kehittymiselle. alkosormisuuden riskin vähentämisen noudata seuraavia ehtoja.

- Valitse asianmukaiset työvälineet, jotka tärisivät mahdollisimman vähän.
- Aseta asianmukainen laippa koneen käyttämiseksi.
- Suojaimien valinnassa (suojavaatetus, käsineet, turvajalkineet jne.) suosi kestäviä, kevyitä ja lämpimiä suojaimia.
- Hiero kämmeniä ja käsivarsia tauoilla ja käytön jälkeen.
- Pidä säännöllisiä taukoja.

IMPORTANT: Please be seen an academic doctor if you have dubitable symptom. Keep the working hours in the point of vibration disorder damage prevention.

NOTE: Refer to European Directive 2002/44/EC. If the daily exposure action value of 2.5m/s² is exceeded the employer shall implement a program of technical and organisational measures.

CONCRETE MEASURE

- The vibration risk is analyzed adequately.
- The select of appropriate work equipment producing the least possible vibration.
- Suitable accessories and protective clothing provided such as handles with antivibration devices, heating handle system or protective gloves.
- Appropriate maintenance programs for the work equipment.
- Limitation of the duration and intensity of the exposures.
- Adequate information and training to instruct workers to use work equipment correctly and safely in order to reduce their exposure to mechanical vibration to a minimum.
- Appropriate work schedules with adequate rest periods.
- A medical surveillance program is installed.

In order to facilitate comparisons between daily exposures of different durations, the daily vibration exposure shall be expressed in terms of the 8-h energy-equivalent frequency-weighted vibration total value,

$a_{hv(eq,8h)}$ as shown in equation (2). For convenience,

$a_{hv(eq,8h)}$ is denoted A(8):

Where: T is the total daily duration of exposure to the vibration a_{hv}
 T_0 is the reference duration of 8h (28 800s)

$$A(8) = a_{hv} \sqrt{\frac{T}{T_0}} \quad A(8) = 5.5 \sqrt{\frac{1.6}{8}} = 2.5m / s^2$$

OTHER SFETY PRECAUTIONS NOISE

Working hours must be limited within 1.6 hours per day, and 10minutes per continuous operation with proper maintained chain saw.

- Chain saw noise may damage your hearing. Always wear hearing protection.
- Continual and regular users should have their hearing checked regularly.
- You may feel further fatigue under noisy condition compare to normal circumstances.
- Keep the working hours in the point of auditory damage prevention.

IMPORTANT: Keep the working hours in the point of auditory damage prevention.

VIKTIGT: Uppsök en läkare om du uppvisar några symptom. Håll arbetstiden med avseende på att undvika vibrationsrelaterade åkommor.

OBS! Se EU-direktiv 2002/44/EG. Om värdet för daglig exponering på 2,5 m/s² överskrids ska arbetsgivaren implementera ett program med tekniska och organisatoriska åtgärder.

KONKRETE ÅTGÄRDER

- Vibrationsrisken analyseras på ett korrekt sätt.
- Val av lämplig arbetsutrustning som skapar minsta möjliga vibrationer.
- Lämpliga tillbehör och skyddskläder tillhandahålls, t.ex. handtag med antivibrationsanordningar, uppvärmda handtag eller skyddshandskar.
- Lämpliga underhållsprogram för utrustningen.
- Begränsning av exponeringens varaktighet och intensitet.
- Tillräcklig information och utbildning för att instruera arbetare att använda utrustningen på ett korrekt och säkert sätt för att minska exponeringen för mekaniska vibrationer till ett minimum.
- Lämpliga arbetsscheman med vilopauser.
- Ett medicinskt övervakningsprogram installeras.

För att underlätta jämförelse av dagliga exponering av olika varaktighet ska den dagliga vibrationsexponeringen uttryckas i form av ekvivalenta

frekvensvägda vibrationer under en åttatimmarsperiod, $a_{hv(eq,8h)}$

som visas i ekvationen (2). För enkelhetens $a_{hv(eq,8h)}$ skall anges A(8).

Där T är den totala dagliga varaktigheten av exponering för vibrationen a_{hv}
 T_0 är referensvaraktigheten på åtta timmar 8h (28 800s)

$$A(8) = a_{hv} \sqrt{\frac{T}{T_0}} \quad A(8) = 5.5 \sqrt{\frac{1.6}{8}} = 2.5m / s^2$$

ANDRA SÄKERHETSÅTGÄRDER - BULLER

Användningstiden måste begränsas till 1,6 timmar per dag och 10 minuter kontinuerlig användning per tillfälle med korrekt underhållen motorsåg.

- Buller från motorsågen kan skada hörseln. Använd alltid hörselskydd.
- Regelbundna användare ska regelbundet kontrollera sin hörsel.
- Du kan bli tröttare under bullriga förhållanden jämfört med normala förhållanden.
- Håll arbetstiden med avseende på att undvika hörselskador.

VIKTIGT: Håll arbetstiden med avseende på att undvika hörselskador.

TÄRKEÄÄ: Käänny lääkäriin puoleen, jos havaitset epäilyttäviä oireita. Noudata tässä oppaassa annettuja työaikoja estääksesi tärinän aiheuttamat terveysongelmat.

HUOMAA: Katso Euroopan direktiivi 2002&44/EY. Jos päivittäinen altistusarvo 2,5m/s² ylitetään, työnantajan on toteutettava teknisten ja organisatoristen toimenpiteiden ohjelma.

KONKREETTISET TOIMENPITEET

- Tärinärisä analysoidaan riittävästi.
- Valitaan asianmukaiset työvälineet, jotka tuottavat mahdollisimman vähän tärinää.
- Käyttöön annetaan asianmukaiset lisävarusteet ja suojavaatetus, kuten tärinää vaimentavilla laitteilla varustetut kahvat, kahvajärjestelmän lämmitys tai suojakäsineet.
- Työlaitteita varten käytössä ovat asianmukaiset kunnossapito-ohjelmat.
- Altistumisen kestoa ja intensiteettiä rajoitetaan.
- Riittävästi informaatiota ja koulutusta jaetaan opastamaan työntekijöitä työkonien oikeaan ja turvalliseen käyttöön mekaaniselle tärinälle altistumisen minimoimiseksi.
- Asianmukaiset työaikataulut sekä lepojaksot.
- Käytössä on lääketieteellinen seurantaohjelma.

Jotta vertailuja voidaan tehdä eri kestojen päivittäisten altistumisten välillä, päivittäinen tärinälle altistuminen ilmaistaan 8 tunnin energiavastineena taajuuspainotettuna tärinän kokonaisarvona,

$a_{hv(eq,8h)}$ yhtälässä (2) osoitetulla tavalla. Käytännöllisyyden vuoksi,

$a_{hv(eq,8h)}$ ilmaistaan merkinnällä A(8):

Jossa T on tärinälle altistumisen päivittäinen kokonaiskesto a_{hv}
 T_0 on viitteellinen kesto 8h (28 800s)

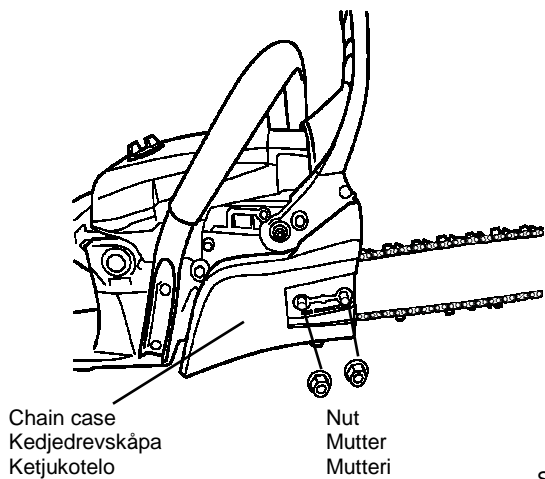
$$A(8) = a_{hv} \sqrt{\frac{T}{T_0}} \quad A(8) = 5.5 \sqrt{\frac{1.6}{8}} = 2.5m / s^2$$

MUITA TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITIMIA: MELU

Työtunnit on rajoitettava 1,6 tuntiin päivässä, sekä 10 minuuttiin jatkuvaa käyttöä asianmukaisesti kunnossa pidetyllä moottorisahalla.

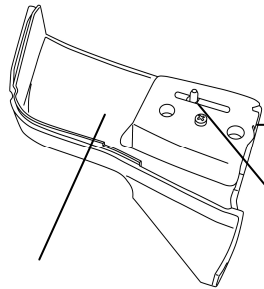
- Teräketjun melu voi vaurioittaa kuuloa. Käytä aina kuulosuojaimia.
- Jatkuvasti ja säännöllisesti moottorisahaa käyttävien tulee tarkistuttaa kuulonsa säännöllisesti.
- Meluisat olosuhteet voivat aiheuttaa lisää väsymyksen tunnetta normaaleihin olosuhteisiin verrattuna.
- Noudata ohjeistuksen mukaisia työaikoja estämään kuulovammoja.

TÄRKEÄÄ: Noudata ohjeistuksen mukaisia työaikoja estämään kuulovammoja.



Chain case
Kedjedrevskåpa
Ketjukotelo

Nut
Mutter
Mutteri



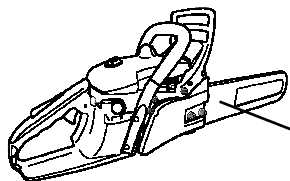
Tension adjust screw
Kedjespännares justeringskrav
Kireydensäätöruuvi

Tension adjuster
Kedjespännare
Kireyden säätö

Chain case
Kedjedrevskåpa
Ketjukotelo

TRANSPORTATION

When transporting your chain saw, use the appropriate guide bar cover. Carry the chain saw with the engine stopped.



Guide bar cover
Svärdsskydd
Laipan suojus

TRANSPORT

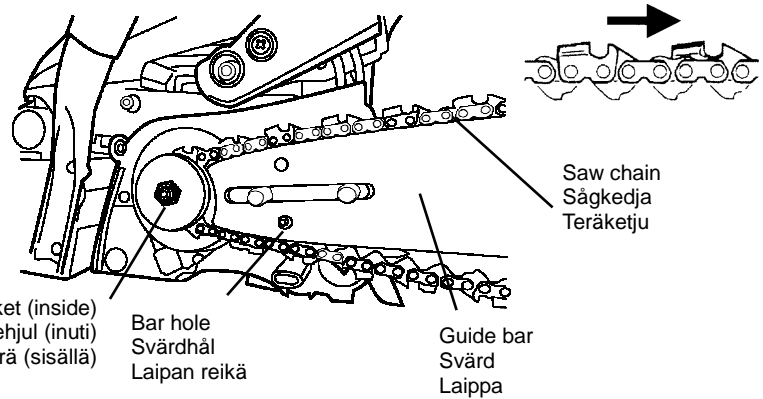
När du transporterar motorsågen ska du använda ett lämpligt svärdsskydd.

Transportera motorsågen med motorn avstängd.

KULJETUS

Kun moottorisahaa kuljetetaan, käytä asianomaista laippasuojusta.

Kanna moottorisahaa moottorin ollessa sammutettuna



Sprocket (inside)
Kedjehjul (inuti)
Vetopyörä (sisällä)

Bar hole
Svärdhål
Laipan reikä

Guide bar
Svärd
Laippa

Saw chain
Sågkedja
Teräketju

ASSEMBLY

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Saw chain is sharp.

WHAT CAN HAPPEN

- Contact with the saw chain can cause personal injury.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Wear gloves when you handle the saw chain.
- Always stop the engine before performing any of the following operations.

MONTERING

⚠ VARNING

POTENTIELL FARA

- Sågkedjan är vass.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Kontakt med sågkedjan kan orsaka personskador.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Använd handskar när du hanterar sågkedjan.
- Stäng alltid av motorn innan du gör något av följande.

KOKOAMINEN

⚠ VAROITUS

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

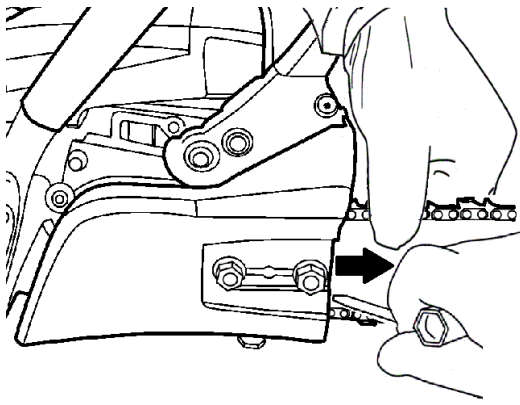
- Teräketju on terävä.

MITÄ VOI TAPAHTUA

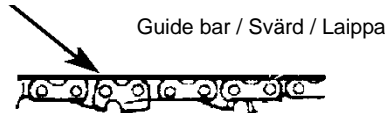
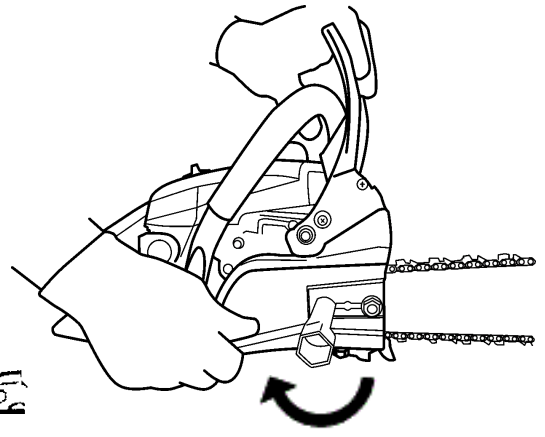
- Kontakti teräketjun kanssa voi aiheuttaa henkilövamma.

VAARATEKIJÄN VÄLTTÄMINEN

- Käytä käsineitä, kun käsittelet teräketjua.
- Sammuta moottori aina ennen minkään seuraavista toiminnoista suorittamista.



The chain fits snugly
Kedjan sitter spänt
Ketju sopii tiukasti



MOUNTING THE GUIDE BAR AND CHAIN

1. Make sure the chain brake is released.
Refer to "CHAIN BRAKE".
2. Unscrew the guide bar retaining nut and remove the chain case.
3. Attach the chain to the sprocket in the right direction first, then fit it in the bar groove of the guide bar.
4. Fit the tension adjuster into the bar hole.
Reinstall the chain case on the engine case and screw on the guide bar retaining nut only finger tight.

5. Turn the tension adjusting screw clockwise to increase tension.
6. While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly with using the supplied box spanner.

[Tightening torque]
1500 ~ 2000 N•cm (153 ~ 204 kgf•cm)

When tightening with the supplied box spanner, hold the handle of the supplied box spanner and securely tighten the nut.

7. Tension is correct when the chain fits snugly against the bar and can still be pulled along the bar by hand. If necessary, loosen the guide bar retaining nuts and readjust it.

MONTERING AV SVÄRDET OCH KEDJAN

1. Se till att kedjebromsen är frigjord. Se avsnittet "KEDJEBROMS".
2. Skruva loss svärdets låsmutter och ta bort kedjedrevskåpa.
3. Fäst kedjan först på kedjehjulet i den högra riktningen och placera den sedan i spåret på svärdet.
4. Passa in kedjespännaren i svärddålet. Sätt tillbaka kedjedrevskåpan på motorenheten och skruva fast svärdets låsmutter för hand.

5. Vrid kedjespännaren medurs för att spänna kedjan.
6. Samtidigt som du fortfarande håller svärdnosen uppåt drar du åt muttern ordentligt med den medföljande hylsnyckeln.

[Åtdragningsmoment]
1500 ~ 2000 N cm (153 ~ 204 kgf-cm)

När du drar åt muttern med den medföljande hylsnyckeln ska du hålla i handtaget på hylsnyckeln och dra åt muttern ordentligt.

7. Spänningen är korrekt när kedjan sitter spänt mot svärdet och fortfarande kan dras framåt och bakåt för hand. Om det behövs ska du lossa svärdets låsmutterar och omjustera det.

TERÄLAIPAN JA KETJUN KIINNITTÄMINEN

1. Varmista, että ketjujarru on pois päältä. Katso kohta "TERÄJARRU".
2. Ruuvaa laipan pidikemutteri auki ja poista ketjukotelo.
3. Kiinnitä ketju ensin kärkipyörään oikeassa suunnassa ja sovita se sitten laipan uraan.
4. Sovita kireyden säädin laipan reikään. Asenna ketjukotelo uudelleen moottorikotelon päälle ja ruuvaa laipan pidikemutteri kiinni ainoastaan käsikireydelle.

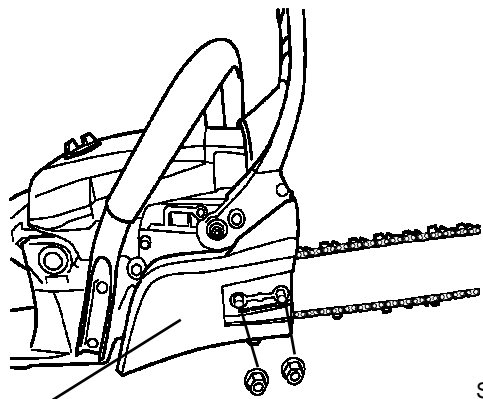
5. Käännä kireyden säätöruuvia myötäpäivään kireyden lisäämiseksi.
6. Pidä laippaa kärki ylöspäin ja kiristä mutteri kireälle mukana toimitetun putkiavaimen avulla.

[Kiristysmomentti]
1500 ~ 2000 N cm (153 ~ 204 kgf-cm)

Kun mukana toimitettua putkiavainta käytetään kiristämiseen, pidä kiinni putkiavaimen kahvasta ja kiristä mutteri tiukalle.

7. Kireys on oikea, kun ketju lepää tiukasti laippaa vasten ja silti liikkuu laipan päällä käsin vetämällä. Tarvittaessa löystytä laipan pidikemuttereita ja säädä se uudelleen.

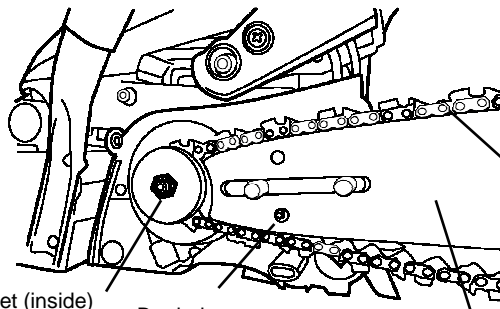
Fig.1



Chain case
Kedjedrevskåpa
Ketjukotelo

Nut
Mutter
Mutteri

Fig. 2

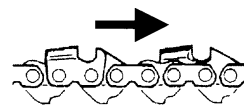


Sprocket (inside)
Kedjehjul (inuti)
Vetopyörä (sisällä)

Bar hole
Vit hylsa
Valkoinen korkki

Guide bar
Svärd
Laippa

Direction of saw chain
Sågkedjans riktning
Teräketjun suunta



Saw chain
Sågkedja
Teräketju

ASSEMBLY FOR e-JUST

! WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Saw chain is sharp.

WHAT CAN HAPPEN

- Contact with the saw chain can cause personal injury.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Wear gloves when you handle the saw chain.
- Always stop the engine before performing any of the following operations.

MOUNTING THE GUIDE BAR AND CHAIN

Chain tensioning mechanism interlocked with front hand guard (e-JUST).



<INSTALLATION FOR e-JUST>

1. Make sure the chain brake is released. Refer to "CHAIN BRAKE".
2. Unscrew the guide bar retaining nut and remove the chain case. (refer to fig.1)
3. Attach the chain to the sprocket in the right direction first, then fit it in the bar groove of the guide bar. Ensure that the Tension adjuster on the body fits into the bar whole provided for adjusting tension. (refer to fig.2)
4. Reinstall the chain case on the engine case and tighten on the guide bar retaining nut by finger. (refer to fig.1)

ENGLISH

MONTERING FÖR e-JUST

! VARNING

POTENTIELL FARA

- Sågkedjan är vass

VAD SOM KAN HÄNDA

- Kontakt med sågkedjan kan orsaka personskador.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Använd handskar när du hanterar sågkedjan.
- Stäng alltid av motorn innan du gör något av följande.

MONTERING AV SVÄRDET OCH KEDJAN

1. Mekanism för kedjespänning sammankopplad med kastskydd (e-JUST).



< INSTALLATION FÖR e-JUST >

1. Se till att kedjebromsen är frigjord. Se avsnittet "KEDJEBROMS".
2. Skruva loss svärdets låsmutter och ta bort kedjedrevskåpa (se fig. 1).
3. Fäst kedjan först på kedjehjulet i den högra riktningen och placera den sedan i spåret på svärdet. Se till att kedjespännaren på huvudenheten passar in i svärdhålet för spänningsjustering. (se Fig. 2).
4. Sätt tillbaka kedjedrevskåpan på motorenheten och skruva fast svärdets låsmutter för hand. (se Fig. 1).

SVENSKA

e-JUSTIN KOKOAMINEN

! VAROITUS

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

- Teräketju on terävä.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Kontakti teräketjun kanssa voi aiheuttaa henkilövamman.

VAARATEKIJÄN VÄLTÄMINEN

- Käytä käsineitä, kun käsittelet teräketjua.
- Sammuta moottori aina ennen minkään seuraavista toiminnoista suorittamista.

TERÄLAIPAN JA KETJUN KIINNITTÄMINEN

1. Ketjun kiristysmekanismi lukittuna etukahvasuojukseen (e-JUST).

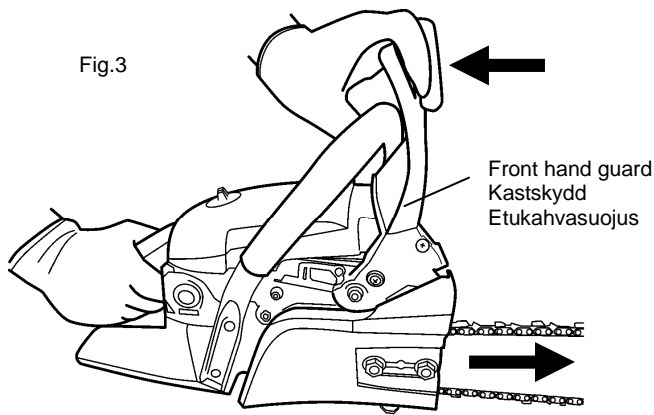


<e-JUSTINASENNUS>

1. Varmista, että ketjujarru on pois päältä. Katso kohta "TERÄJARRU".
2. Ruuvaa laipan pidikemutteri auki ja poista ketjukotelo (katso kuva 1).
3. Kiinnitä ketju ensin kärkipyörään oikeassa suunnassa ja sovita se sitten laipan uraan. Varmista, että rungon kireyden säädin sopii kireydensäädölle tehtyyn tangonreikään. (Katso kuva 2.).
4. Asenna ketjukotelo uudelleen moottorikotelon päälle ja ruuvaa laipan pidikemutteri kiinni ainoastaan käsikireydelle (katso kuva 1).

SUOMALAINEN

Fig.3



5. Guide bar is moved forward and tension the chain along with pulling up the front hand guard. (refer to fig.3)
6. Keeping the Front hand guard position, while still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly with using the supplied box spanner.(refer to fig.4)

[Tightening torque]
1500~2000 N·cm {153~204 kgf·cm}

When tightening with the supplied box spanner, hold the handle of the supplied box spanner and securely tighten the nut (refer to fig.4).

<CHAIN ADJUSTMENT FOR e-JUST>

Check chain tension frequently. If necessary, retension the chain according to the following adjustment procedure. Especially just after installing a new chain, retension more frequently. New chains may stretch more during their initial use.

5. Svärdet flyttas framåt och spänner kedjan samtidigt som kastskyddet dras uppåt. (se fig. 3).
6. Bibehåll kastskyddets position, samtidigt som du fortfarande håller svärdnosen uppåt, drar du åt muttern ordentligt med den medföljande hylsnyckeln (se fig. 4).

[Åtdragningsmoment]
1500~2000N cm [153~204 kgf-cm]

När du drar åt muttern med den medföljande hylsnyckeln ska du hålla i handtaget på hylsnyckeln och dra åt muttern ordentligt. (se fig. 4).

<KEDJJUSTERING FÖR e-JUST>

Kontrollera kedjespänningen regelbundet. Vid behov ska du späna kedjan enligt följande justeringsprocedur. När en ny kedja har monterats behöver den spännas oftare. Nya kedjor kan sträcka ut sig under den första tiden de används.

5. Laippaa liikutetaan eteenpäin ja ketjua kiristetään yhdessä vetämällä etukahvasuojuksesta (katso kuva 3).
6. Pidä etukahvasuojusta paikallaan ja samalla pitäen laippaa kärki ylöspäin, kiristä mutteri kireälle mukana toimitetun putkiavaimen avulla (katso kuva 4).

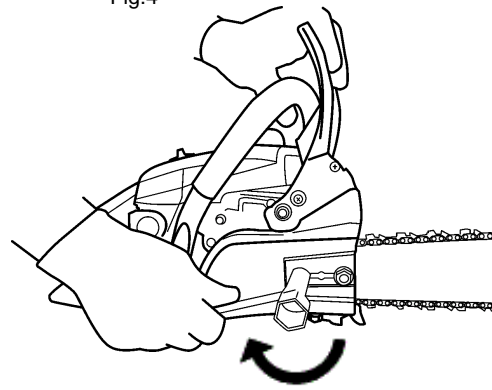
[Kirstismomentti]
1500~2000N cm [153~204 kgf-cm]

Kun mukana toimitettua putkiavainta käytetään kiristämiseen, pidä kiinni putkiavaimen kahvasta ja kiristä mutteri tiukalle (katso kuva 4).

<KETJUN SÄÄTÖ e-JUSTIA VARTEN>

Tarkista ketjun kireys säännöllisesti. Tarvittaessa kiristä ketju uudelleen seuraavan säätömenettelyn avulla. Erityisesti heti uuden ketjun asennuksen jälkeen suorita kiristys säännöllisesti. Uudet ketjut voivat venyä käytön alkuvaiheessa.

Fig.4



1. Loosen the guide bar retaining nut with using the supplied box spanner. Guide bar is moved forward and tension the chain along with pulling up the front hand guard. (refer to fig.3)
2. While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly with using the supplied box spanner. (refer to fig.4)

[Tightening torque]
1500~2000 N·cm {153~204 kgf·cm}

When tightening with the supplied box spanner, hold the handle of the supplied box spanner and securely tighten the nut.

3. The tension of the chain is correct if the chain rests the bottom side of the guide bar and can still be easily turned by hand. If necessary, loosen the guide bar retaining nuts and readjust it.

1. Lossa värdets låsmutter med hjälp av den medföljande hylsnyckeln. Svärdet flyttas framåt och spänner kedjan samtidigt som kastskyddet dras uppåt. (se fig. 5)
2. Samtidigt som du fortfarande håller svärdnosen uppåt drar du åt muttern ordentligt med den medföljande hylsnyckeln (se fig. 6).

[Åtdragningsmoment]
1500~2000N cm [153~204 kgf-cm]

När du drar åt muttern med den medföljande hylsnyckeln ska du hålla i handtaget på hylsnyckeln och dra åt muttern ordentligt.

3. Kedjan är korrekt spänd om den ligger mot svärdet på undersidan av svärdet och fortfarande kan dras framåt och bakåt för hand. Om det behövs ska du lossa värdets låsmuttrar och omjustera det.

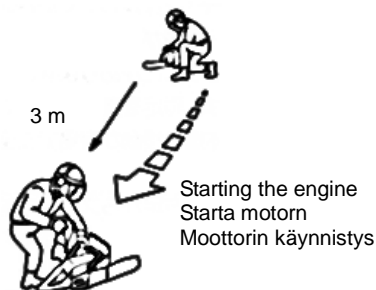
1. Avaa laipan pidikemutteria käyttämällä mukana toimitettua putkiavainta. Laippaa liikutetaan eteenpäin ja ketjua kiristetään yhdessä vetämällä etukahvasuojuksesta. (katso kuva 5)
2. Pidä laippaa kärki ylöspäin ja kiristä mutteri kireälle mukana toimitetun putkiavaimen avulla (katso kuva 6).

[Kirstismomentti]
1500~2000N cm [153~204 kgf-cm]

Kun mukana toimitettua putkiavainta käytetään kiristämiseen, pidä kiinni putkiavaimen kahvasta ja kiristä mutteri tiukalle.

3. Ketjun kireys on oikea, jos se lepää laipan alapuolta vasten ja jos sitä on silti helppo pyörittää käsin. Tarvittaessa löystyä laipan pidikemuttereita ja säädä se uudelleen.

Fueling location
Plats för bränslepåfyllning
Tankkauspaikka



BEFORE OPERATION

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Petrol contains gasses that can build up pressure inside a fuel tank.

WHAT CAN HAPPEN

- Fuel can be sprayed on you when removing fuel tank cap.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Remove fuel tank cap slowly to avoid injury from fuel spray.

⚠ DANGER

POTENTIAL HAZARD

- In certain conditions petrol is extremely flammable and highly explosive.

WHAT CAN HAPPEN

- A fire or explosion from petrol can burn you, others and cause property damage.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Use a funnel and fill the fuel tank outdoors, in an open area, when the engine is cold. Wipe up any petrol that spills.
- Do not fill the fuel tank completely. Add petrol to the fuel tank until the level is 10mm below the bottom of the filler neck. This empty space in the tank allows petrol to expand.
- Never smoke when handling petrol, and stay away from an open flame with petrol in an approved container and keep it out of the reach of children.
- Do not mix fuel for more than two month use.

ENGLISH

FÖRE ANVÄNDNING.

⚠ VARNING

POTENTIELL FARA

- Bensin innehåller gaser som kan bygga upp ett tryck inuti bränsletanken.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Bränsle kan spruta på dig när du tar bort tanklocket.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Ta bort tanklocket långsamt för att undvika att bränslet sprutar ut.

⚠ FARA

POTENTIELL FARA

- Under vissa förhållanden är bensin extremt lättantändligt och explosivt.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Brand eller explosion orsakad av bensin kan bränna dig och andra och orsaka egendomsskador.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Använd en tratt och fyll på tanken utomhus i ett öppet utrymme när motorn är kall. Torka upp eventuellt bensinspill.
- Tanka inte bränsletanken överfull. Fyll på tanken med bensin tills nivån är 10 mm under den nedre delen av påfyllningsröret. Utrymmet i tanken gör det möjligt för bensinen att expandera.
- Rök aldrig när du hanterar bensin, undvik öppna lågor, förvara bensinen i en godkänd behållare och förvara den utom räckhåll för barn.
- Blanda inte bränsle för mer än två månaders användning.

SVENSKA

ENNEN KÄYTTÖÄ

⚠ VAROITUS

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

- Polttoaine sisältää kaasuja, jotka voivat muodostaa paineen polttoainesäiliön sisällä.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Polttoainetta voi suihkuta käyttäjän päälle, kun polttoainetankin korkki avataan.

VAARATEKIJÄN VÄLTTÄMINEN

- Poista polttoainetankin korkki hitaasti välttääksesi polttoaineen suihkuamisen aiheuttamat vammat

⚠ VAARA

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

- Tietyissä olosuhteissa polttoaine on erittäin syttyvää ja hyvin räjähdysherkkää.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja käyttäjälle tai sivullisille ja omaisuusvahinkoja.

VAARATEKIJÄN VÄLTTÄMINEN

- Käytä suppiloa ja täytä tankki ulkotiloissa, avoimella alueella, kun moottori on kylmä. Pyyhi pois kaikki yli valunut polttoaine.
- Älä täytä polttoainesäiliötä yli. Lisää polttoainetta tankkiin, kunnes sen taso on 10 mm täyttöaukon kaulun alapuolella. Tämä tyhjä tila tankissa sallii polttoaineen laajentua.
- Älä koskaan tupakoi polttoainetta käsiteltäessä, ja pysy pois avoimien läheistä ja säilytä polttoainetta hyväksytyssä säiliössä ja pois lasten ulottuvilta.
- Älä sekoita polttoainetta enempää kuin kahden kuukauden käyttöön.

SUOMALAINEN

FUELING



WARNING

The following precautions will lessen the risk of fire.

1. Do not smoke near fuel.
2. Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
3. Always shut off the engine before refueling. Never remove the fuel tank cap while the engine is running or immediately after stopping the engine.
4. Always open the fuel tank cap slowly to release any possible pressure inside the tank.
5. Do not overfill the fuel tank. Stop filling 10 ~ 20 mm from the top of the tank.
6. Tighten the tank fuel cap carefully but firmly after refilling.
7. Wipe up any spilled fuel before starting the engine.
8. Move the chain saw at least 3 m away from the fueling location and fuel storage container before starting the engine.

TANKNING



WARNING

Följande försiktighetsåtgärder minskar brandrisken.

1. Rök inte i närheten av bränslet.
2. Blanda och hantera bränslet utomhus och där inga gnistor eller öppna lågor förekommer.
3. Stäng alltid av motorn före tankning. Ta aldrig bort locket till bränsletanken när motorn går eller direkt efter att motorn har stängts av.
4. Öppna alltid tanklocket långsamt för att släppa ut eventuellt tryck i tanken.
5. Tanka inte bränsletanken överfull. Sluta tanka 10–20 mm innan tanken blir full.
6. Dra åt tanklocket försiktigt med ordentligt efter tankning.
7. Torka upp eventuellt bränslespill innan du startar motorn.
8. Flytta motorsågen minst 3 m bort från tankningsplatsen och bränslebehållaren innan du startar motorn.

TANKKAUS



VAROITUS

Seuraavat varotoimet vähentävät tulipalon vaaraa.

1. Älä tupakoi polttoaineen läheisyydessä.
2. Sekoita ja kaada polttoaine ulkotiloissa ja paikassa, jossa ei ole kipinöitä tai liekkejä.
3. Sammuta moottori aina ennen tankkausta. Älä koskaan irrota polttoainetankin korkkia, kun kone käy tai välittömästi moottorin sammutuksen jälkeen.
4. Avaa polttoainetankin korkki aina hitaasti mahdollisen paineen vapauttamiseksi tankista.
5. Älä täytä polttoainesäiliötä yli. Lopeta täyttö 10–20 mm ennen säiliön yläosaa.
6. Kiristä polttoainetankin korkki varovasti mutta tiukasti tankkauksen jälkeen.
7. Pyyhi valunut polttoaine pois ennen moottorin käynnistystä.
8. Siirrä moottorisaha ainakin 3 m etäisyydelle tankkauspaikasta ja polttoaineen säilytysäiliöstä ennen moottorin käynnistystä.

**FUEL MIXTURE CHART:
TABELL FÖR BRÄNSLEBLANDNING:
POLTTOAINESEOKSEN KAAVIO:**

Two-stroke Oil (25:1) Tvåtaktsolja (25:1) Kaksitahtiöljy (25:1)	
1 L (liter) petrol mix 1 liter bensinblandning 1 litra bensiiniseosta	40 mL oil 40 ml olja 40 ml öljyä
2 L	80 mL
5 L	200 mL

FUEL: MIXING PETROL AND OIL

Recommended Oil Type: Only use a two-stroke engine oil formulated for use in high-performance, air-cooled two-stroke engines.

IMPORTANT: Do not use two-stroke oil intended for water cooled outboard motors. This type of two-stroke engine oil does not have the additives for aircooled two-stroke engines and can cause engine damage.

Do not use automotive motor oil. This type of oil does not have the proper additives for air-cooled two-stroke engines and can cause engine damage.

Recommended Fuel Type: Use clean, unleaded petrol with an octane rating of 85 or higher.

Use of unleaded petrol results in fewer combustion chamber deposits and longer spark plug life. Use of premium grade fuel is not necessary or recommended.

IMPORTANT: Never use gasohol or alcohol blended fuels in this engine.

FUEL MIXTURE: Always use a good quality two-stroke, air-cooled engine oil mixed at a ratio of 25:1.

BRÄNSLE: BLANDA BENSIN OCH OLJA

Rekommenderad oljetyp: Använd endast tvåtaktsolja som formulerats för användning i luftkylda tvåtaktsmotorer av hög prestanda.

VIKTIGT: Använd inte tvåtaktsolja avsedd för vattenkylda utombordsmotorer. Den här typen av tvåtaktsolja innehåller inte de tillsatser som behövs för luftkylda tvåtaktsmotorer och kan orsaka skada på motorn.

Använd inte motorolja för bilar. Den här typen av olja innehåller inte korrekta tillsatser som behövs för luftkylda tvåtaktsmotorer och kan orsaka skada på motorn.

Rekommenderad bränsletyp: Använd ren och blyfri bensin med ett oktantal på 85 eller högre.

Användning av blyfri bensin leder till färre avlagringar i brännkammaren och att tändstiftet håller längre. Användning av premiumbensin är inte obligatoriskt, men det rekommenderas.

VIKTIGT: Använd aldrig bränsleblandningar med etanolbensin eller alkohol i den här motorn.

BRÄNSLEBLANDNING: Använd alltid tvåtaktsolja av hög kvalitet för luftkylda motorer med blandningsförhållandet 25:1.

POLTTOAINE: BENSIININ JA ÖLJYN SEKOITUS

Suosittelun öljytyyppi: Käytä ainoastaan kaksitahtiöljyä, joka on valmistettu käytettäväksi korkeatehoisissa, ilmajäähdytteisissä kaksitahtimoottoreissa.

TÄRKEÄÄ: Älä käytä kaksitahtiöljyä, joka on tarkoitettu vesijäähdytteisiä perämoottoreita varten. Tämän tyyppinen kaksitahtimoottoriöljy ei sisällä lisäaineita ilmajäähdytettyjä kaksitahtimoottoreita varten ja voi aiheuttaa moottorivaurion.

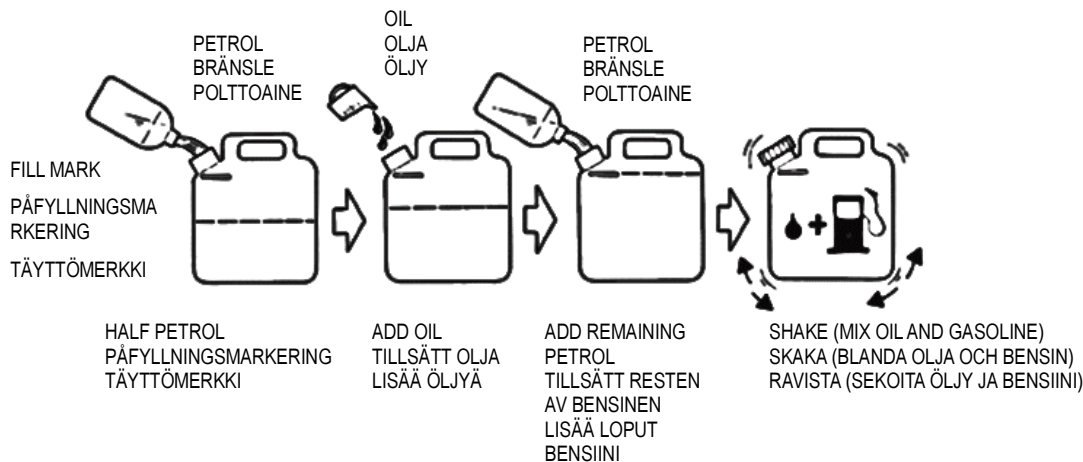
Älä käytä autoihin tarkoitettua moottoriöljyä. Tämän tyyppinen öljy ei sisällä oikeita lisäaineita ilmajäähdytettyjä kaksitahtimoottoreita varten ja voi aiheuttaa moottorivaurion.

Suosittelun polttoainetyyppi: Käytä puhdasta, lyijytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on 85 tai suurempi.

Lyijyttömän bensiinin käyttö aiheuttaa vähemmän palokammion karstaa ja pidentää sytytystulpan käyttöikää. Korkeaoktaanisen polttoaineen käyttö ei ole tarpeen tai suositeltua.

TÄRKEÄÄ: Älä koskaan käytä bensiinin tai alkoholin yhdistelmäpolttoaineita tässä moottorissa.

POLTTOAINESEOS: Käytä aina korkealaatuista kaksitahti- ja ilmajäähdytteisiä moottoreita varten tarkoitettua öljyä sekoitettuna suhteessa 25:1.



MIXING INSTRUCTIONS:

Always mix fuel and oil in a clean container approved for petrol. Mark the container to identify it as fuel mix for the chain saw. Use regular unleaded petrol and fill the container with half the required amount of petrol. Pour the correct amount of oil into the container then add the remaining amount of petrol. Close the container tightly and shake it momentarily to evenly mix the oil and the petrol before filling the fuel tank on the chain saw.

When refilling the chain saw fuel tank, clean around the fuel tank cap to prevent dirt and debris for entering the tank during cap removal. Always shake the premix fuel container momentarily before filling the fuel tank.

Always use a spout or funnel when fueling to reduce fuel spillage. Only fill the tank to within 10 ~ 20 mm from the top of the tank. Avoid filling to the top of the tank filler neck.

NOTE:

1. Never mix petrol and oil directly in the chain saw fuel tank.
2. Do not use National Marine Manufacturer's Association (NMMA) or BIA certified oils. This type of two-stroke engine oil does not have the proper additives for air-cooled, two-stroke engines and can cause engine damages.
3. Do not use automotive motor oil. This type of oil does not have the proper additives for air-cooled, two-stroke engines and can cause engine damage.

BLANDNINGSSINSTRUKTIONER:

Blanda alltid bränsle och olja i en ren behållare som godkänts för bensin. Markera behållare för att identifiera den som bränsleblandning för motorsågen. Använd vanlig blyfri bensin och fyll behållaren med hälften av mängden bensin som behövs. Håll korrekt mängd olja i behållaren och håll sedan i resten av bensinen. Stäng behållaren ordentligt och skaka den lite för att blanda ut oljan med bensinen innan du tankar motorsågen.

När du fyller på motorsågens bränsletank ska du göra rent runt tanklocket för att förhindra att smuts och skräp hamnar i tanken när locket tas bort. Skaka alltid behållaren med den förblandade bränslet innan du tankar motorsågen.

Använd alltid en pip eller en tratt när du tankar för att undvika spill. Sluta tanka 10–20 mm innan tanken blir full. Undvik att fylla tanken helt.

OBS!

1. Blanda aldrig bensin och olja direkt i motorsågens bränsletank.
2. Använd inte oljor som certifierats av National Marine Manufacturer's Association (NMMA) eller BIA. Den här typen av tvåtaktsolja innehåller inte de korrekta tillsatser som behövs för luftkylda tvåtaktsmotorer och kan orsaka skada på motorn.
3. Använd inte motorolja för bilar. Den här typen av olja innehåller inte korrekta tillsatser som behövs för luftkylda tvåtaktsmotorer och kan orsaka skada på motorn.

SEKOITUSOHJEET:

Sekoita polttoaine ja öljy aina puhtaassa säiliössä, joka on hyväksytty bensiinikäyttöön. Merkitse säiliö, joka tunnistaa sen moottorisahan polttoaineseokituksiksi. Käytä tavallista lyijytöntä bensiiniä ja täytä säiliö puolella määrällä tarvittavasta bensiinimäärästä. Kaada oikea määrä öljyä säiliöön ja lisää sitten loppumäärä bensiinistä. Sulje säiliö tiukasti ja ravista sitä hetki, jotta öljy ja bensiini sekoittuvat tasaisesti, ennen moottorisahan polttoainetankin täyttämistä.

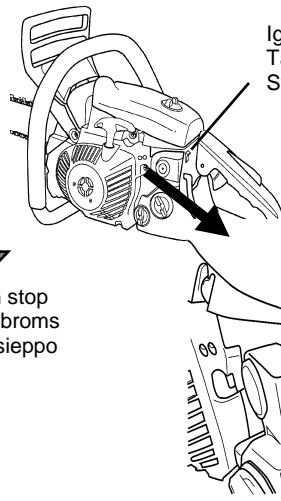
Kun moottorisahan polttoainetankkia täytetään, puhdista polttoainetankin korkin ympäryys estääksesi lian ja roskien pääsyn tankkiin korkin avaamisen yhteydessä. Ravista aina esisekoitettua polttoainetta sisältävää säiliötä hetki ennen sen lisäämistä polttoainetankkiin.

Käytä aina suppiloa tankatessasi polttoainevalumien vähentämiseksi. Täytä tankki ainoastaan 10–20 mm päähän tankin yläosasta. Vältä täyttämästä tankin täyttöaukon kaulaan saakka.

HUOMAA:

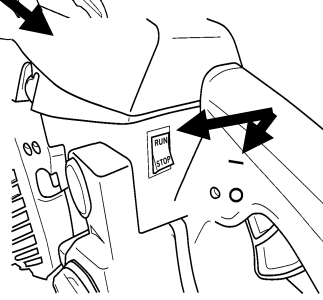
1. Älä koskaan sekoita bensiiniä ja öljyä suoraan moottorisahan polttoainetankissa.
2. Älä käytä National Marine Manufacturer's Association- (NMMA) tai BIA-sertifioituja öljyjä. Tämän tyyppinen kaksitahtimoottoriöljy ei sisällä oikeita lisäaineita ilmajäähdytettyjä kaksitahtimoottoreita varten ja voi aiheuttaa moottorivaurion.
3. Älä käytä autoihin tarkoitettua moottoriöljyä. Tämän tyyppinen öljy ei sisällä oikeita lisäaineita ilmajäähdytettyjä kaksitahtimoottoreita varten ja voi aiheuttaa moottorivaurion.

Front hand guard
Kastskydd
Etukahvasuojus

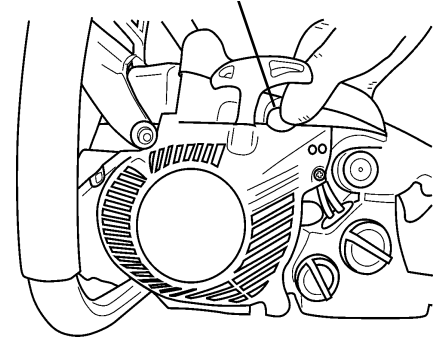


Chain stop
Kedjebroms
Ketjusieppo

Ignition switch
Tändningsbrytare
Sytytyskytkin



Primer pump
Primerpump
Primer-pumppu



STARTING AND STOPPING PROCEDURE

⚠ WARNING

Do not start engine before chain brake is activated.

⚠ CAUTION

Do not increase engine speed with the chain brake engaged.
This may cause excessive heat to covers or damage to the clutch.

BEFORE STARTING THE ENGINE

1. Fill the fuel tank as instructed in the Before Operation section of this manual.
2. Rest the chain saw on the ground.
3. Make sure the area is clear of any broken glass, nails, wire, rocks or other debris.
4. Keep all bystanders, children and animals away from the working area.

PROCEDUR FÖR START OCH AVSTÄNGNING

⚠ VARNING

Starta inte motorn utan att aktivera kedjebromsen.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Öka inte motorhastigheten med kedjebromsen ilagd.
Detta kan kâporna för hög värme eller skada kopplingen.

INNAN DU STARTAR MOTORN

1. Fyll på bränsletanken enligt instruktionerna i avsnittet Före användning i den här bruksanvisningen.
2. Ställ motorsågen på marken.
3. Se till att utrymmet är fritt från krossat glas, spikar, ståltråd, stenar och annat skräp.
4. Håll alla åskådare, barn och djur borta från arbetsområdet.

KÄYNNISTYS- JA SAMMUTUSMENETTELY

⚠ VAROITUS

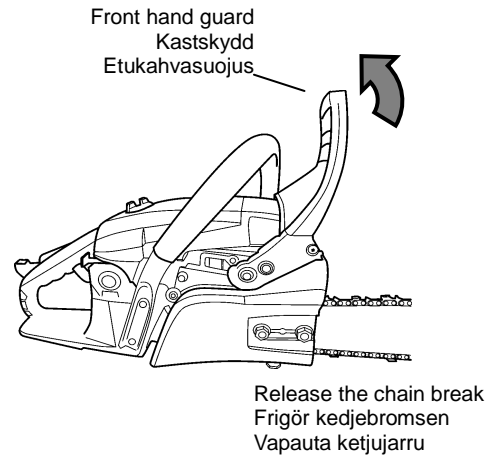
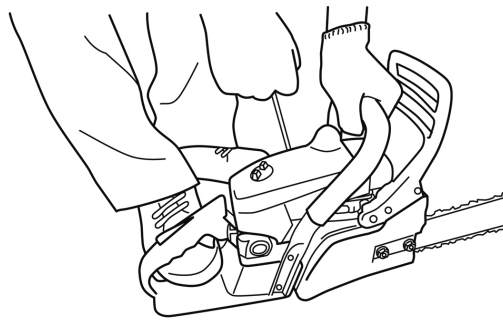
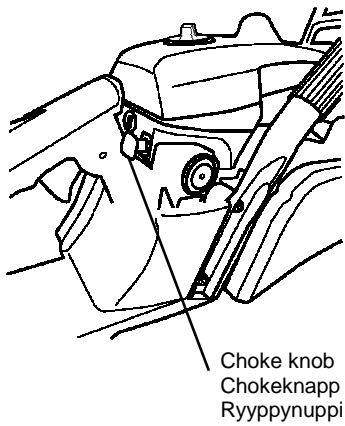
Älä käynnistä moottoria ennen kuin ketjujarru on aktivoitu.

⚠ HUOMIO

Älä lisää moottorinopeutta ketjujarrun ollessa päällä. Tämä voi kuumentaa liikaa suojuksia tai vaurioittaa kytkintä.

ENNEN MOOTTORIN KÄYNNISTYSTÄ

1. Täytä polttoainetankki tämän oppaan osion Ennen käyttöä mukaan.
2. Aseta moottorisaha maata vasten.
3. Varmista, että alueella ei ole lasinsiruja, nauvoja, rautalankaa, kiviä tai muita roskia.
4. Pidä kaikki sivulliset, lapset ja eläimet poissa työalueelta.



COLD STARTING PROCEDURE

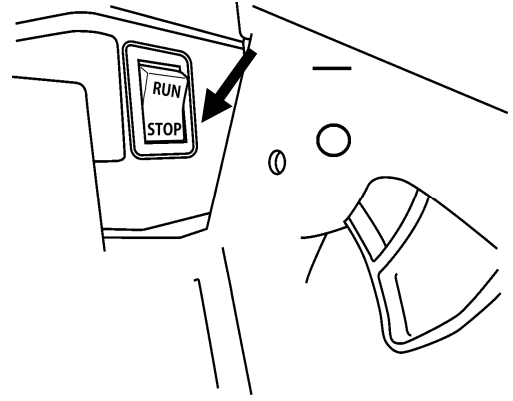
1. Lock the chain by pushing the hand guard forward. Always engage the chain brake before starting the chain saw
2. Turn on the ignition switch, which is located on the front part of the rear handle, to the start position ("—").
3. Push the primer pump until fuel enters into the primer pump (5 - 6 times).
4. Pull the choke knob to the extended position. This makes the choke valve closed and sets the throttle trigger to the start position .
5. Place the chain saw on the ground and hold the front handle firmly with your left hand. Kneel with your right knee on the flame and pull the starter grip with your right hand.
6. If the engine stalls after the first firing, push the choke knob back in and pull the starter grip again.
7. After the engine is started, immediately squeeze and release the throttle trigger to allow it to return to the idle position.
8. After the engine starts, pull the hand guard toward the handle to disengage the chain brake. Do not increase engine speed with the chain brake engaged. This may cause excessive heat to covers or damage to the clutch.
9. If the engine stalls at low speed, refer to "CARBURETOR ADJUSTMENT" in regular maintenance.

PROCEDUR FÖR KALLSTART

1. Lås fast kedjan genom att trycka kastskyddet framåt. Lägg alltid i kedjebromsen innan du startar motorsågen.
2. Skjut tändningsbrytaren, som är placerad på den främre delen av det bakre handtaget, till startpositionen ("—").
3. Tryck på primerpumpen till bränsle kommer in i primerpumpen (5–6 gånger).
4. Dra ut chokeknappen. Detta gör att chokeventilen stängs och att gasreglaget placeras på startpositionen.
5. Placera motorsågen på marken och håll ordentligt i det främre handtaget med vänster hand. Huka dig med höger knä mot ramen och dra i startsnöret med höger hand.
6. Om motorn stannar efter att den dragits igång ska du trycka in chokeknappen och dra i startsnöret igen.
7. Efter att motorn startats ska du omedelbart tryck in och sedan släppa gasreglaget så att det återgår till tomgångspositionen.
8. Efter att motorn startats drar du kastskyddet mot handtaget för att frigöra kedjebromsen. Öka inte motorhastigheten med kedjebromsen ilagd. Detta kan kâporna för hög värme eller skada kopplingen.
9. Om motorn stannar vid låga hastigheter ska du läsa under "FÖRGASARJUSTERING" i avsnittet Regelbundet underhåll.

KYLMÄKÄYNNISTYS

1. Lukitse ketju työntämällä käsisuojusta eteenpäin. Kytke ketjujarru aina päälle ennen moottorisahan käynnistämistä.
2. Liu'uta takakahvan etuosassa sijaitseva sytytyskytkin käynnistysasentoon ("—").
3. Työnnä primer-pumppua, kunnes polttoainetta virtaa primer-pumppuun (5–6 kertaa).
4. Vedä ryppynuppi ulos. Tämä sulkee ryppyventtiilin ja asettaa kaasuliipaisimen käynnistysasentoon.
5. Aseta moottorisaha maahan ja pidä etukahvasta lujaa kiinni vasemmalla kädellä. Pidä oikeaa polvea koneen moottorikotelon päällä, ja vedä käynnistyskahvasta oikealla kädellä.
6. Jos moottori sammuu ensimmäisen käynnistyksen jälkeen, paina ryppynuppiä takaisin sisään ja vedä käynnistyskahvaa uudestaan.
7. Kun moottori käynnistyy, purista ja päästä välittömästi irti kaasuliipaisimesta salliaksesi sen palata tyhjäkäyntiasentoon.
8. Kun moottori on käynnistynyt, vedä käsisuojusta kahvaa kohti vapauttaaksesi ketjujarrun. Älä lisää moottorinopeutta ketjujarrun ollessa päällä. Tämä voi kuumentaa liikaa suojuksia tai vaurioittaa kytkintä.
9. Jos moottori sammuu alhaisella nopeudella, katso kohta "KAASUTTIMEN SÄÄTÖ" osiossa Säännöllinen huolto.



HOT RESTART

To start the engine that is already warmed up (hot restart), or if the ambient temperature exceeds 20°C:

1. Turn on the ignition switch, which is located on the front part of the rear handle, to the Start position.
2. Push the primer pump until fuel enters into the primer pump (5 - 6 times). Pushing the primer pump is not needed to restart warm engine with enough fuel in tank.
3. Pull the starter grip.
4. If the engine fails to start after three to four pulls, follow the instructions in the Cold Starting Procedure section above. If the engine fails to start after you follow the above procedures, contact an authorized MARUYAMA dealer.

NOTE:

1. Don't pull the starter cord out completely.
2. Don't release the starter cord from the fully extended position.

TO STOP THE ENGINE

1. Release the throttle trigger.
2. Turn off the stop switch to the stop position ("○").

Note:

In the case that engine does not stop at "○" position, pull the "CHOKE KNOB" to stop engine. Pay attention to the chain that starts to turn by pulling "CHOKE KNOB" during engine runs. Please check your chainsaw at authorized service dealer immediately.

VARM OMSTART

För att starta motorn när den redan är uppvärmd (varm omstart), eller om omgivningstemperaturen är högre än 20 °C:

1. Skjut tändningsbrytaren, som är placerad på den främre delen av det bakre handtaget, till startpositionen.
2. Tryck på primerpumpen till bränsle kommer in i primerpumpen (5–6 gånger). Du behöver inte trycka på primerpumpen för att starta en redan uppvärmd motor med tillräckligt med bränsle i tanken.
3. Dra i startsnöret.
4. Om motorn inte startar efter tre till fyra drag ska du följa instruktionerna i avsnittet Procedur för kallstart ovan. Om motorn inte startar efter att du följt procedurerna ovan ska du kontakta en auktoriserad MARUYAMA-återförsäljare

OBS!

1. Dra inte ut startsnöret hela vägen.
2. Släpp inte startsnöret från den fullt utdragna positionen.

STOPPA MOTORN

1. Släpp gasreglaget.
2. Skjut stoppbrytaren till stoppositionen ("○").

Obs!

Om motorn inte stängs av på positionen "○" ska du dra i chokeknappen för att stänga av motorn. Kontrollera om kedjan börjar rotera när du drar i chokeknappen när motorn går. Lämna omedelbart in motorsågen till en auktoriserad verkstad.

KUUMAKÄYNNISTYS

Jo valmiiksi lämmin moottori käynnistämisen (kuumakäynnistys) tai kun ympäristön lämpötila on yli 20 °C:

1. Liu'uta takakahvan etuosassa sijaitseva sytytyskytkin käynnistysasentoon.
2. Työnnä primer-pumppua, kunnes polttoainetta virtaa primer-pumppuun (5–6 kertaa). Primer-pumpun painaminen ei ole tarpeen käynnistämään lämmin moottori, kun polttoainetta on riittävästi tankissa.
3. Vedä käynnistyskahvaa.
4. Jos moottori ei käynnistä kolmesta neljään vedon aikana, noudata yllä olevan osion Kylmäkäynnistysmenettely ohjeita. Jos moottori ei käynnisty yllämainitun menettelyn jälkeen, ota yhteyttä valtuutettua MARUYAMA-jälleenmyyjään.

HUOMAA:

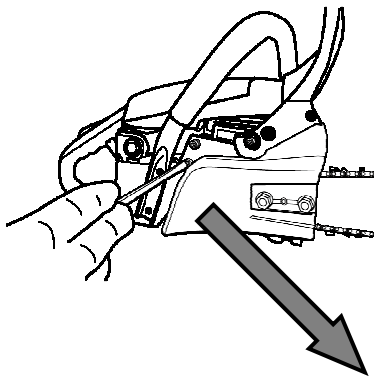
1. Älä vedä käynnistysnarua kokonaan ulos.
2. Älä päästä irti käynnistysnarusta sen ollessa täysin ulkona.

MOOTTORIN PYSÄYTYS

1. Päästä irti kaasuliipaisimesta.
2. Liu'uta pysäytyskytkin pysäytysasentoon ("○").

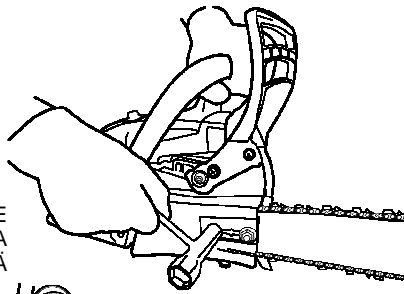
Huomaa:

Mikäli moottori ei sammu "○"-asennossa, position, vedä "RYYPPYNUPISTA" moottorin pysäyttämiseksi. Kiinnitä huomiota ketjuun, joka alkaa pyöriä vetämällä "RYYPPYNUPISTA" moottorin ajon aikana. Tarkastuta moottorisahasi välittömästi valtuutetussa huollossa.

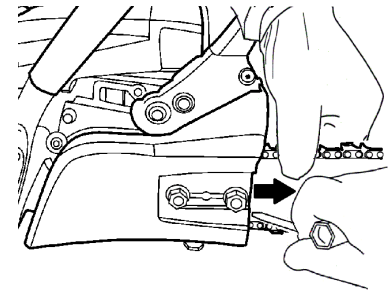


INCREASE
ÖKA
LISÄÄ

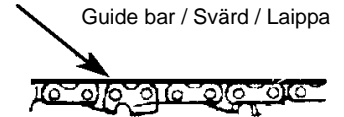
DECREASE
MINSKA
VÄHENNÄ



Minus screw driver
Minus skruvmejsel
Talttaruuvimeisseli



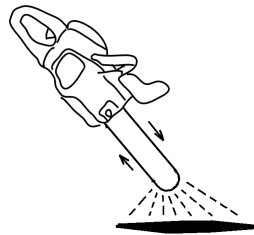
The chain fits snugly
Kedjan sitter spänt
Ketju sopii tiukasti



To increase the delivery volume, turn adjusting screw anticlockwise.
För att öka leveransvolymen vrider du justeringskraven moturs.
Annettavan määrän lisäämiseksi käännä säätöruuvia vastapäivään.

OILER ADJUSTMENT CHAIN LUBRICATION TEST

1. Hold the chain just above a dry surface.
2. Open the throttle to half.
3. Oil should be seen on the surface.



CHAIN ADJUSTMENT

If your chain saw has the e-just chain tensioning mechanism, refer to CHAIN ADJUSTMENT FOR e-JUST.

1. Make sure the chain brake is released.
2. Loosen the nut counterclockwise using the supplied box

spanner, then tighten the nut only finger tight.

3. Turn the tension adjusting screw clockwise to increase tension.
4. While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly with using the supplied box spanner.

[Tightening torque]
1500~2000 N•cm (153~204 kgf•cm)

When tightening with the supplied box spanner, hold the handle of the supplied box spanner and securely tighten the nut.

5. Tension is correct when the chain fits snugly against the bar and can still be pulled along the bar by hand. If necessary, loosen the guide bar retaining nuts and readjust it.

SMÖRJARJUSTERING

SMÖRJNINGSTEST FÖR KEDJA

1. Håll kedjan precis ovanför en torr yta.
2. Öppna gasreglaget halvvägs.
3. Olja ska synas på ytan.

KEDJEJUSTERING

Om motorsågen är utrustad med mekanismen e-just för spänning av kedjan ska du läsa under KEDJEJUSTERING FÖR E-JUST.

1. Se till att kedjebromsen är frigjord.
2. Lossa muttern moturs med hjälp av den medföljande hylsnyckeln och dra sedan åt muttern så att den kan lossas för

hand.

3. Vrid kedjespännaren medurs för att spänna kedjan.
4. Samtidigt som du fortfarande håller svärdnosen uppåt drar du åt muttern ordentligt med den medföljande hylsnyckeln.

[Åtdragningsmoment]
1500~2000 N cm (153~204 kgf-cm)

När du drar åt muttern med den medföljande hylsnyckeln ska du hålla i handtaget på hylsnyckeln och dra åt muttern ordentligt.

5. Spänningen är korrekt när kedjan sitter spänt mot svärdet och fortfarande kan dras framåt och bakåt för hand. Om det behövs ska du lossa svärdets låsmutterar och omjustera det.

ÖLJYÄJÄN SÄÄTÖ

KETJUN VOITELUTESTI

1. Pidä ketjua aivan kuivan pinnan päällä.
2. Avaa kaaspuoliväliin.
3. Öljyä pitäisi näkyä pinnalla.

KETJUN SÄÄTÖ

Jos moottorissa on e-JUST-ketjunkiristysmekanismi, katso KETJUN SÄÄTÖ e- JUSTIA VARTEN.

1. Varmista, että ketjujarru on pois päältä.
2. Avaa pultti vastapäivään käyttämällä mukana toimitettavaa putkiavainta, kiristä sitten mutteri ainoastaan käsikireydelle.

3. Käännä kireyden säätöruuvia myötäpäivään kireyden lisäämiseksi.

4. Pidä laippaa kärki ylöspäin ja kiristä mutteri kireälle mukana toimitetun putkiavaimen avulla.

[Kiristysmomentti]
1500~2000 N cm (153~204 kgf-cm)

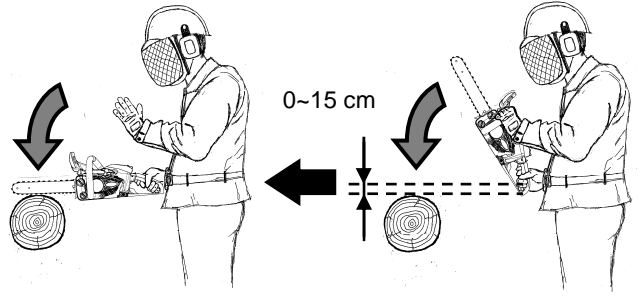
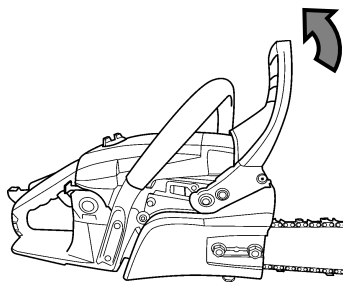
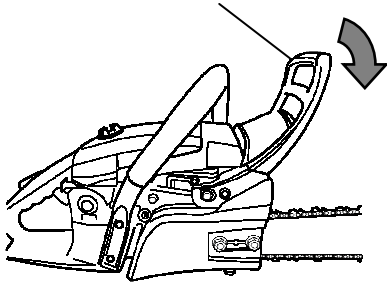
Kun mukana toimitettua putkiavainta käytetään kiristämiseen, pidä kiinni putkiavaimen kahvasta ja kiristä mutteri tiukalle.

5. Kireys on oikea, kun ketju lepää tiukasti laippaa vasten ja silti liikkuu laipan päällä käsin vetämällä. Tarvittaessa löystytä laipan pidikemuttereita ja säädä se uudelleen.

Front hand guard
Kastskydd
Etukahvasuojus

Chain stop
Kedjebroms
Ketjusieppo

Release the chain brake
Frigör kedjebromsen
Vapauta ketjujarru



CHAIN BRAKE

⚠ CAUTION

- Check operation of chain brake before starting chain saw. If the chain brake does not function properly, take the saw to your local Service Center.
- If the brake is tripped by kick back reaction, the chain will stop. Immediately release the throttle to avoid possible damage to the engine or clutch. Do not attempt to operate the engine with the brake engaged.

- Chain brake is the device to stop the rotation of the chain if activated in a kickback situation.
- When the front guard is pushed forward, chain brake instantly works to stop the chain.
- When the front guard is fully pulled toward the handle, brake is released.

CHECKING THE BRAKE FUNCTION OF THE BRAKE

1. Place the chain saw on the ground.
2. Hold the handle with both hands and accelerate the engine to high speed by using the throttle trigger.

3. Operate the chain brake by turning your left wrist against the front hand guard whilst gripping the front handle.
4. The chain stop immediately.
5. Release the throttle trigger.
6. If the chain brake does not function properly, take the saw to your local Service Center.

CHECKING THE NON-MANUAL CHAIN BRAKE

1. Stop the engine of the chain saw.
2. Operate the front and rear handles with hands, so that the chain saw may be placed at the height of about 0-15cm as shown in Fig.
3. Softly detach the left hand from the front handle, and touch the end of the guide bar against the log or the like placed below so that the machine receives an impact. Do not let your hand off from the rear handle.
4. The brake should activate when the guide bar hits the log.
5. If the chain brake does not function properly, take the saw to your local Service Center.

ENGLISH

KEDJEBROMS

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Kontrollera att kedjebromsen fungerar innan du startar motorsågen. Om kedjebromsen inte fungerar ska du lämna in motorsågen till din lokala verkstad.
- Om bromsen aktiveras av ett kast stannar kedjan. Släpp omedelbart gasreglaget för att undvika skada på motorn eller kopplingen. Försök inte köra motorn med bromsen ilagd.

- Kedjebromsen är anordningen som stoppar kedjans rotation om den aktiveras vid ett kast.
- När kastskyddet trycks framåt stoppar kedjebromsen direkt kedjan.
- När kastskyddet dras hela vägen mot handtaget frigörs bromsen.

KONTROLLERA BROMSENS FUNKTION

1. Ställ motorsågen på marken.
2. Håll i handtaget med båda händerna och accelerera motorn till hög hastighet med hjälp av gasreglaget.

3. Aktivera kedjebromsen genom att vrida vänster handled mot kastskyddet samtidigt som du håller i det främre handtaget.
4. Kedjan stannar direkt.
5. Släpp gasreglaget.
6. Om kedjebromsen inte fungerar ska du lämna in motorsågen till din lokala verkstad.

KONTROLLERA DEN AUTOMATISKA KEDJEBROMSEN

1. Stäng av motorsågens motor.
2. Använd det främre och bakre handtaget för att placera motorsågen på en höjd på cirka 0-15 cm, enligt figuren.
3. Ta försiktigt bort vänster hand från det främre handtaget och för svärdet mot stocken eller liknande föremål som är placerat under så att de vidrör varandra. Släpp inte taget med handen på det bakre handtaget.
4. Bromsen ska aktiveras när svärdet vidrör stocken.
5. Om kedjebromsen inte fungerar ska du lämna in motorsågen till din lokala verkstad

SVENSKA

KETJUJARRU

⚠ HUOMIO

- Tarkasta ketjujarrun toiminta ennen moottorisahan käynnistämistä. Jos ketjujarru ei toimi oikein, vie saha valtuutettuun huoltokeskukseen.
- Jos jarru kytkeytyy takapotkureaktion toimesta, ketju pysähtyy. Päästä heti irti kaasusta välttääksesi mahdollisen vaurion moottorissa tai kytkimessä. Älä yritä käyttää moottoria ketjujarrun ollessa päällä.

- Ketjujarru on laite, joka pysäyttää ketjun pyörimisen, jos se aktivoituu takapotkutilanteessa.
- Kun etusuojus työnnetään eteenpäin, ketjujarru toimii välittömästi ja pysäyttää ketjun.
- Kun etusuojus vedetään täysin kahvaa kohti, jarru vapautuu.

JARRUNJARRUTOIMINNON TARKISTAMINEN

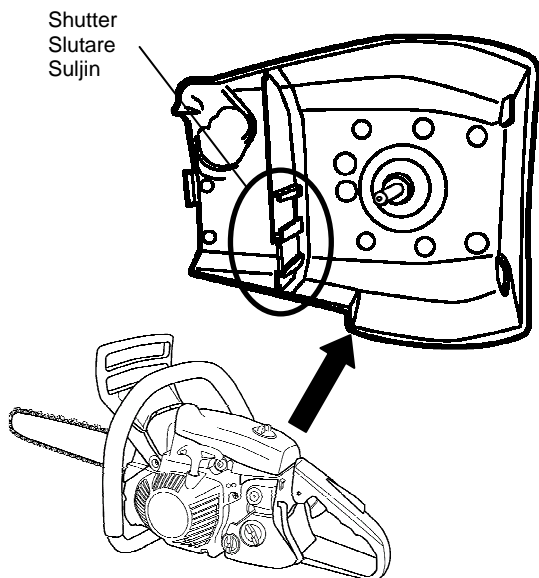
1. Aseta moottorisaha maata vasten.
2. Pidä kahvasta kiinni molemmin käsin ja kiihdytä moottori korkealle nopeudelle käyttämällä kaasuliipaisinta.

3. Käytä ketjujarrua kääntämällä vasenta rannettasi etukahvasuojusta vasten ja samalla pitäen kiinni etukahvasta.
4. Ketju pysähtyy välittömästi.
5. Päästä irti kaasuliipaisimesta.
6. Jos ketjujarru ei toimi oikein, vie saha valtuutettuun huoltokeskukseen.

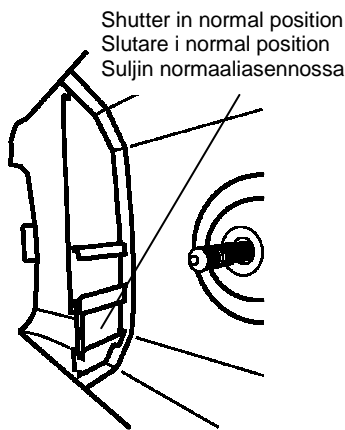
EI-MANUAALISEN KETJUJARRUN TARKISTAMINEN

1. Pysäytä moottorisahan moottori.
2. Käytä etu- ja takakahvoja käsin, niin että moottorisaha voidaan asettaa noin 0-15 cm korkeudelle kuvan osoittamalla tavalla.
3. Irrota varovasti vasen käsi etukahvasta ja kosketa laipan päätä alapuolelle sijoitettua tukkia tai vastaavaa vasten, niin että kone saa iskun. Älä päästä kättäsi irti takakahvasta.
4. Jarrun pitäisi aktivoitua, kun laippa osuu tukkiin.
5. Jos ketjujarru ei toimi oikein, vie saha valtuutettuun huoltokeskukseen.

SUOMALAINEN

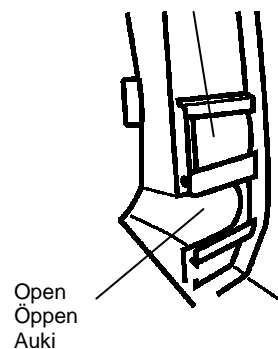


**Under normal circumstances
Under normala förhållande
Normaaleissa olosuhteissa**



**Winter operation
Vinterkörning
Talvikäyttö**

Shutter in winter
Slutare i vinterposition
Suljin talviasennossa



CARBURETOR ANTI-FREEZE MECHANISM

⚠ CAUTION

- Continuing use with removed shutter even when temperatures have risen may cause the engine trouble.
- Except for winter operation, be sure to insert the shutter and close the opening

- Operating chain saws in temperatures of 0 – 5°C at times of high humidity may result in ice forming within the carburetor (icing occurring).

- To solve this problem, remove the shutter from the cleaner cover and avoid the formation of ice. Remove the cleaner cover (see page 31). The shutter is located on inner side of the cleaner cover.
- Under normal circumstances, operate with the opening closed by inserting the shutter.
- When removing the shutter for winter operation, place the shutter into adjacent holder so as not to lose it.
- Always be sure to return the unit to the normal operating mode if there is no danger of icing occurring.

FÖRGASARENS FROSTSKYDD

⚠ VARNING

- Fortsatt användning med borttagen slutare kan orsaka motorfel, även när temperaturen har stigit.
- Förutom för vinterkörning ska du se till att sätta in slutaren och stänga öppningen.

- Körning av motorsågen i temperaturer på 0–5 °C vid hög fuktighet kan leda till att is bildas inuti förgasaren (isbildning).

- För att lösa det här problemet tar du bort slutaren från luftfilterkåpan. Ta bort luftfilterkåpan (se sidan 26). Slutaren sitter på insidan av luftfilterkåpan.
- Under normala förhållanden ska du köra sågen med öppningen stängd genom att sätta in slutaren.
- När du tar bort slutaren för vinterkörning ska du placera den i hållaren så att den inte försvinner.
- Kom alltid ihåg att återställa enheten till normalt driftläge om ingen risk för isbildning föreligger.

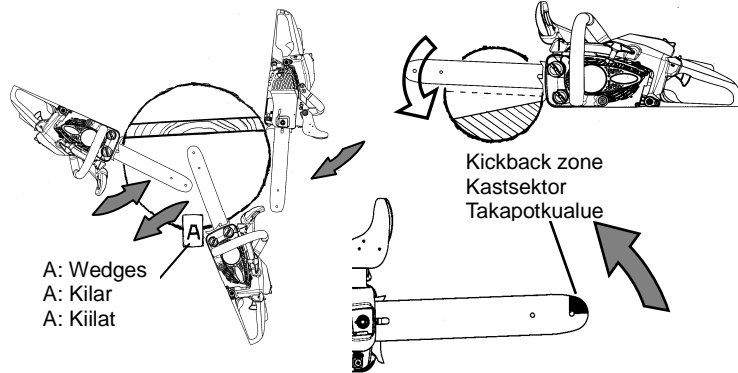
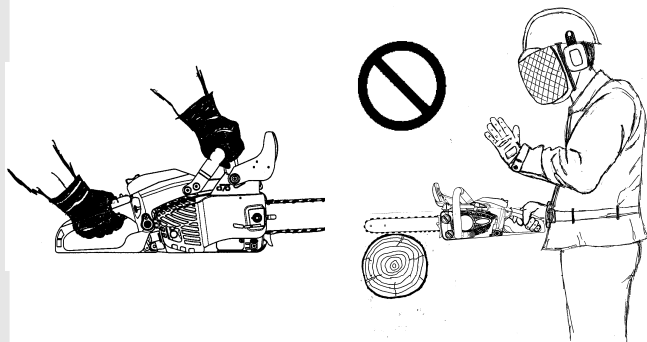
KAASUTTIMEN JÄÄNESTOMEKANISMI

⚠ HUOMIO

- Käytön jatkaminen suljin poistettuna jopa silloin, kun lämpötila on noussut, voi aiheuttaa moottoriongelmaa.
- Muutoin kuin talvikäytössä, muista asettaa suljin paikalleen ja sulkea aukko.

- Moottorisahojen käyttö 0–5 °C lämpötiloissa ja hyvin kostealla ilmalla voi aiheuttaa jään muodostumista kaasuttimessa (jäätyminen).

- Ongelman ratkaisemiseksi poista suljin ilmanpuhdistimen kannesta ja vältä jään muodostumista. Poista ilmanpuhdistimen kansi (katso sivu 26). Suljin sijaitsee ilmanpuhdistimen kannen sisäpuolella.
- Normaaleissa olosuhteissa käytä aukko suljettuna ja suljin paikallaan.
- Kun suljin poistetaan talvikäyttöä varten, aseta se viereisiin pidikkeeseen, ettei se huku.
- Muista aina palauttaa laite normaaliin käyttötilaan, jos jäätymisen muodostuminen ei ole vaarana.



CUTTING INSTRUCTION

CAUTION

- Read the Safety instructions beginning on page 7 concerning proper use of the chain saw.
- Always wear gloves and protective clothing when operating the chain saw.
- Felling a tree requires knowledge and experience, especially in a case of felling a large diameter tree or cutting on steep slopes or unstable ground. Please seek the advice of a real expert before attempting to fell a tree.
- Before attempting to fell a tree, cut some small logs or limbs to practice of the chain saw operations.
- Apply only light pressure while running the engine at full throttle constantly.
- If the chain is properly sharpened, the cutting should be relatively effortless. Replace the chain or sharpen it.
- If the saw pinches during cutting operation, stop the engine and insert a wedge to remove it

- Do not let any person use your saw unless he has read this operator's manual and fully understands its instruction.
- Use chain saw only to cut wood or wood products.

HOLDING THE SAW

With both hands, keep a good, firm grip on the saw. The right hand should be on the rear handle, and the left hand on the front handle.

APPROPRIATE USE OF SPIKED BUMPER

Engage the spiked bumper firmly in the wood and pivot the saw around this contact point.

KICKBACK SAFETY PRECAUTION

KICKBACK PHENOMENON

If the upper quadrant of the tip of the bar touches any object, the reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator. Do not cut limbs with the nose of the guide bar.

SÅGNINGSINSTRUKTIONER

FÖRSIKTIGHET

- Läs säkerhetsinstruktionerna som börjar på sida 7 gällande korrekt användning av motorsågen.
- Använd alltid skyddshandskar och skyddskläder när du använder motorsågen.
- Trädfällning kräver kunskap och erfarenhet, särskilt vid fällning av träd med större diameter eller fällning i branta lutningar eller på instabil mark. Rådfråga någon som är kunnig inom trädfällning innan du försöker fälla ett träd.
- Innan du försöker fälla ett träd ska du såga i små stockar eller grenar för att träna på att använda motorsågen.
- Lägg på endast ett lätt tryck när du kör motorn i full gas.
- Om kedjan är korrekt slipad ska sågningen gå relativt lätt. Byt annars ut kedjan eller slipa den.
- Om sågen nyper under sågning ska du stänga av motorn och sätta in en kil för att ta loss den.

- Låt ingen använda sågen om inte den personen har läst bruksanvisningen och till fullo förstår instruktioner.
- Använd motorsågen endast till att såga ved eller träprodukter.

HÅLLA I SÅGEN

Håll stadigt i sågen med båda händerna. Höger hand ska hålla i det bakre handtaget och den vänstra handen i det främre handtaget.

KORREKT ANVÄNDNING AV BARKSTÖDET

Kör in barkstödet ordentligt i trä och vrid sågen runt kontaktpunkten.

SÅKERHETSÅTGÄRD FÖR KAST

KAST

Om den övre delen av svärdspetsen sätts an mot något kan kraften från den roterande kedjan få sågen att slungas snabbt bakåt mot användaren. Kapa inte grenar med svärdets spets.

- Älä anna kenenkään muun käyttää sahaasi, ellei hän ole lukenut tätä käyttöopasta ja ellei hän täysin ymmärrä sen ohjeita.
- Käytä moottorisaha ainoastaan puun tai puutuotteiden sahaamiseen.

SAHAUSOHJE

HUOMIO

- Lue moottorisahan oikeaa käyttöä koskevat turvaohjeet alkaen sivulta 7.
- Käytä aina käsineitä ja suojavaatteita moottorisahan käytön aikana.
- Puun kaataminen edellyttää tietämystä ja kokemusta, erityisesti suurten ja paksujen puiden tapauksessa tai kun puita kaadetaan jyrkässä rinteessä tai epävakaa maalla. Kysy todellisen asiantuntijan neuvoja ennen puun kaadon yrittämistä.
- Ennen puun kaadon yrittämistä sahaa ensin pieniä tukkeja tai oksia harjoitellaksesi moottorisahan käyttöä.
- Käytä vain hieman voimaa, kun ajat moottoria täydellä nopeudella jatkuvasti.
- Jos ketju on oikein teroitettu, sahaamisen tulisi olla suhteellisen vaivatonta. Vaihda tai teroita ketju.
- Jos saha jää kiinni sahausajan aikana, pysäytä moottori ja poista saha kiilan avulla.

SAHAN KÄSITTELY

Pidä tukeva ote sahasta kahdella kädellä. Oikean käden tulee olla takakahvalla ja vasemman etukahvalla.

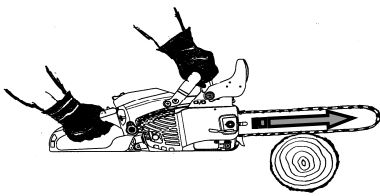
KUORITUEN OIKEA KÄYTTÖ

Kiinnitä kuorituki lujasti puuhun ja käännä sahaa tämän kontaktipisteen ympäri.

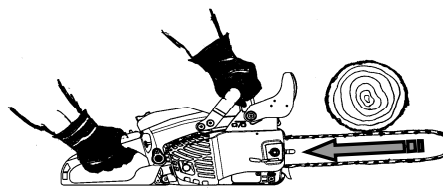
TAKAPOTKUN TURVAOMINAISUUS

TAKAPOTKUILMIÖ

Jos laipan kärjen yläneljännes koskettaa jotain esinettä, ketjun reaktio voi ohjata sahan äkillisesti suoraan käyttäjää kohti. Älä sahaa oksia laipan kärjellä.



PULL IN
DRA IN
SISÄÄNVETO



PUSH BACK
TRYCK TILLBAKA
TAKAISINTYÖNTÖ

! DANGER

POTENTIAL HAZARD

- Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object.

WHAT CAN HAPPEN

- If the upper quadrant of the tip of the bar touches any object, the reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Hold the chain saw firmly with both hands.
- Begin cutting and continue at full throttle.
- Do not cut limbs with the nose of the guide bar.
- Do not overreach.
- Cut only one log at a time.
- Do not cut above chest height. It is difficult to maintain control of saw above chest height.
- Use extreme caution when reentering a previous cut.
- Cut with a correctly sharpened, properly tensioned chain at all times.
- Depth gauges are critical to safe chain operation.
- Use appropriate low kickback type of saw chain.

! WARNING

: It is important to file the saw chain to the correct depth and angle. Improper lowering or sharpening of the depth gauges may increase the risk of kickback injury.

SKATING:

PULL-IN:

Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched or caught in the wood. The reaction of the chain pulls the saw forward. Always cut with the spiked bumper in contact with the wood.

PUSH BACK:

Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched or caught in the wood. The reaction of the chain drives the saw straight back toward the operator. Watch the cut and the log for any movement that may pinch the chain.

BOUNCING:

Bouncing occurs when the saw chain contact with wood. The reaction of the saw is bouncing on the wood. Hold the chain saw firmly with both hands, Apply only light pressure while running the engine at full throttle constantly.

! FARA

POTENTIELL FARA

- Kast kan ske när nosen eller spetsen på svärdet sätts an mot något föremål.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Om den övre delen av svärdspetsen sätts an mot något kan kraften från den roterande kedjan få sågen att slungas snabbt bakåt mot användaren.

HUR DU UNDIKER FARAN

- Håll i motorsågen ordentligt med båda händerna.
- Börja och fortsätt såga med full gas.
- Kapa inte grenar med svärdets spets.
- Undvik att sträcka dig för långt.
- Kapa endast en stock i taget.
- Såga inte ovanför brösthöjd. Det är svårt att bibehålla kontrollen över sågen ovanför brösthöjd.
- Var extremt försiktig när du sätter in sågsvärdet i ett tidigare skär.
- Såga alltid med ordentligt slipad och korrekt spänd kedja.
- Underställningsklackarna är avgörande för säker kedje användning.
- Använd en lämplig motorsåg med låg kasttyp.

! VARNING

: Det är viktigt att sågkedjan filas efter korrekt djup och vinkel. Felaktig sänkning eller slipning av underställningsklackarna kan öka risken för kastsador.

SKATING:

INDRAGNING:

Indragning sker när kedjan längst ner på svärdet plötsligt stannar när den nyps fast eller fastnar i träet. Kraften från den roterande kedjan drar sågen framåt. Såga alltid med barkstödet fastsatt i träet.

NYPNINGSKAST:

Nypningskast sker när kedjan högst upp på svärdet plötsligt stannar när den nyps fast eller fastnar i träet. Kraften från den roterande kedjan skjuter sågen rakt bakåt mot användaren. Observera skåret och stocken med avseende på rörelser som kan nypa fast kedjan.

STUDSNING:

Studsning sker när sågkedjans läggs an mot trä. Sågen studsar då mot träet. Håll i motorsågen ordentligt med båda händerna och lägg på endast ett lätt tryck när du kör motorn i konstant full hastighet.

! VAARA

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

- Takapotku voi tapahtua, kun laipan kärki koskettaa esineeseen.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Jos laipan kärjen yläneljännes koskettaa jotain esinettä, ketjun reaktio voi ohjata sahan äkillisesti suoraan käyttäjää kohti.

VAARATEKIJÄN VÄLTÄMINEN

- Pidä moottorisahasta lujasti kiinni kummallakin kädellä.
- Aloita sahaus ja jatka täydellä kaasulla.
- Älä sahaa oksia laipan kärjellä.
- Älä kurkottele.
- Sahaa vain yksi tukki kerrallaan.
- Älä sahaan rinnankorkeuden yläpuolella. On vaikeaa säilyttää sahan hallinta rinnankorkeuden yläpuolella.
- Ole hyvin varovainen, kun jatkat aiemmasta sahausreistä.
- Sahaa aina oikein teroitulla ja kiristetyllä ketjulla.
- Syvyssäätöhampaat ovat aina ehdottoman tärkeitä turvalliselle ketjun käytölle.
- Käytä asianmukaista alhaisen takapotkun teräketjutyyppejä.

! VAROITUS

: On tärkeää viila teräketju oikeaan syvyyteen ja kulmaan. Syvyssäätöhampaiden väärä laskeminen tai teroitus voi lisätä takapotkuvamman riskiä.

SKATING:

SISÄÄNVETO:

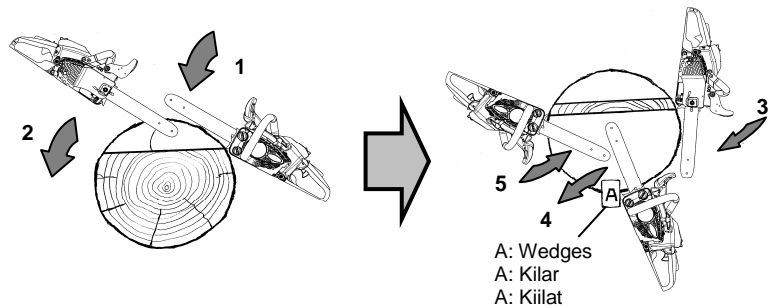
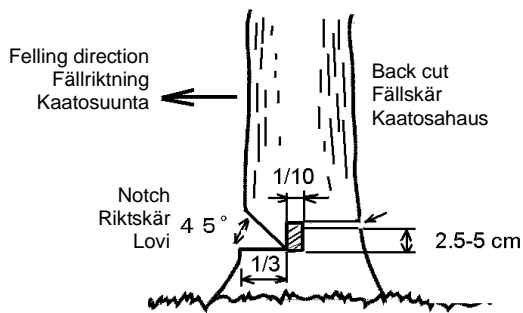
Sisäänveto tapahtuu, kun ketju laipan alaosassa pysähtyy äkillisesti sen puristuessa tai juutuessa puuhun. Ketjun reaktio vetää sahaa eteenpäin. Sahaa aina siten, että kuorituki on kontaktissa puuhun.

TAKAISINTYÖNTÖ:

Takaisintyöntö tapahtuu, kun ketju laipan yläosassa pysähtyy äkillisesti sen puristuessa tai juutuessa puuhun. Ketjun reaktio ohjaa sahan suoraan käyttäjää kohti. Tarkkaile sahausloven ja tukin mahdollista liikettä, joka voi saada ketjun puristuksiin.

KIMPOAMINEN:

Kimpoaminen tapahtuu, kun teräketju osuu kontaktiin puun kanssa. Sahan reaktiona on kimmon puusta. Pidä sahaa lujaa kiinni kummallakin kädellä, paina vain kevyesti samalla, kun käytät moottoria jatkuvalla täydellä kaasulla.



FELLING A TREE

! DANGER

There are a number of factors that may affect the intended direction of fall and be alert for a change in direction while the tree is falling.

! CAUTION

If the saw begins to pinch during the backcut operation, insert a wedge to open the cut and remove it.

- Before felling a tree, consider carefully all conditions, including lean of tree, sloping ground, wind, wood structure which may affect the direction of fall.
 - Before cutting, clear the area around the tree. You will need good footing while working and select a path of retreat.
1. Cut a notch on the side to which the tree is to fall.
 - Cut to a depth of 1/3 of the trunk diameter.
 - Remove resulting 45-degree piece.

2. Cut horizontally on the side opposite the notch and at level about 5cm above the bottom of the notch. (Backcut)
 - The remaining wood between the notch and backcut will act as a hinge when the tree falls, guiding it in the desired direction.
3. When the tree starts to fall, kill the engine, place the saw on the ground and make your retreat quickly.

FELL BIG TREE

- To fell big trees with a diameter exceeding twice the bar length, start the notching cuts from one side and draw the saw through to the other side of the notch.
- Start the back cut on one side of the tree with the spiked bumper engaged, pivoting the saw through to from the desired hinge on that side.
- Then remove the saw for the second cut.
- Insert the saw in the first cut very carefully so as not to cause kickback.
- The final cut is made by drawing the saw forward in the cut to reach the hinge.

TRÄDFÄLLNING

! FARA

Det finns ett antal faktorer som kan påverka den avsedda fällriktningen, så var uppmärksam på om riktningen ändras när trädet faller.

! FÖRSIKTIGHET

Om sågen börjar nypa när fällskäret görs ska du sätta in en kil för att öppna skäret och ta bort sågen.

- Innan du fäller ett träd ska du noggrant överväga alla förhållanden, inklusive trädets och markens lutning, vind och trädstruktur som kan påverka fällriktningen.
 - Innan du sågar ska du röja området runt trädet. Du behöver ett bra fotfäste när du arbetar. Du ska också välja en reträttväg.
1. Gör ett riktskär på den sidan av trädet som det ska falla åt.
 - Såga ett underskär till 1/3 av stammens diameter.
 - Ta bort biten på 45 grader som skapas.

2. Såga horisontellt på motsatt sida av riktskåret och ungefär 5 cm över den undre kanten av riktskåret. (Fällskär).
 - Träet som kvarstår mellan riktskåret och fällskåret kallas för brytmån och fungerar som ett gångjärn när trädet fallet och leder det i önskad riktning.
3. När trädet börjar falla ska du stänga av motorn, placera sågen på marken och snabbt backa undan.

FÄLLA STORA TRÄD

- För fällning av stora träd med en diameter större än den dubbla svärds längden ska du påbörja riktskåret från ena sidan och dra sågen till den andra sidan av riktskåret.
- Påbörja fällskäret på ena sidan av trädet med barkstödet ansatt och vrid sågen för att forma önskad brytmån på den sidan.
- Ta sedan bort sågen för det andra skäret.
- Sätt in sågen i det första skäret mycket försiktigt så att du inte råkar ut för att kast.
- Set sista skäret görs genom att dra sågen framåt i skäret för att nå brytmånen.

PUUN KAATAMINEN

! VAARA

Useat tekijät voivat vaikuttaa aiottuun kaatosuuntaan, varaudu suunnan muuttumiseen puun kaatuessa

! HUOMIO

Jos saha alkaa puristua kiinni kaatavan sahauksen aikana, aseta kiila avaamaan lovi ja poista se.

- Ennen puun kaatamista huomioi tarkkaan kaikki olosuhteet, kuten puun kallistuskulma, maan kaltevuus, tuuli ja puun rakenne, jotka kaikki voivat vaikuttaa kaatumissuuntaan.
 - Ennen sahaamista raivaa puun ympäristö. Tarvitset hyvän jalansijan työskentelyn aikana ja sinun tulee valita perääntymisreitti.
1. Saha lovi sille puolelle puuta, johon sen on tarkoitus kaatua.
 - Sahaa noin 1/3 syvyyteen rungon halkaisijasta.
 - Poista jäljelle jäävä 45 asteen kappale.

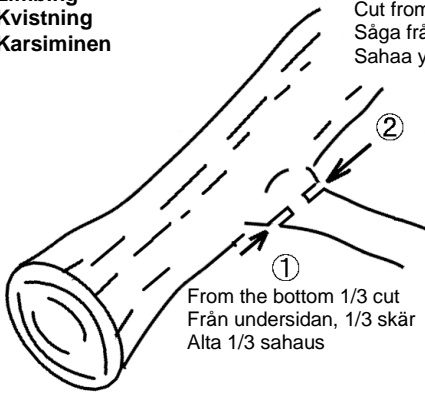
2. Saha vaakasurassa vastakkaiselta puolelta lovea ja noin 5 cm loven keskikohdan yläpuolelta. (Kaatava sahaus)
 - Jäljelle jäävä puu kolon ja kaatavan sahauksen välillä toimii saranana puun kaatuessa, ohjaten sen haluttuun suuntaan.
3. Kun puu alkaa kaatua, sammuta moottori, aseta saha maahan ja peräänny nopeasti.

SUUREN PUUN KAATO

- Kun kaadettavana on suuri puu, jonka halkaisija on yli kaksi kertaa laipan pituus, aloita lovisahausta yhdeltä sivulta ja vedä sahaa läpi uran toiselle sivulle.
- Aloita kaatava sahaus puun yhdeltä sivulta ajamalla kuorituki puuhun, kääntäen sahaa halutusta kulmasta samalla puolella.
- Poista sitten saha toista sahausta varten.
- Aseta saha ensimmäiseen loveen hyvin huolellisesti, niin ettei synny takapotkua.
- Viimeinen sahaus tehdään vetämällä sahaa eteenpäin lovessa saranan saavuttamiseksi.

Limbing Kvistning Karsminen

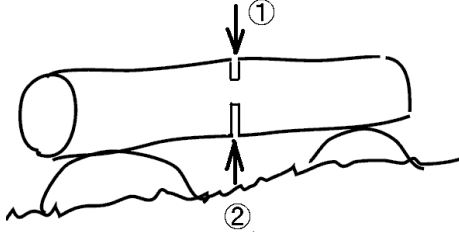
Cut from the upside
Såga från ovsidan
Sahaa yläpuolelta



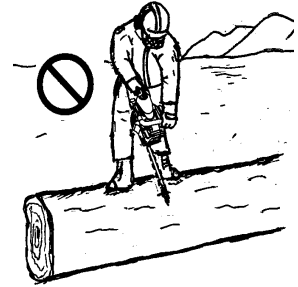
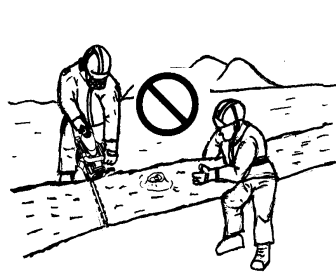
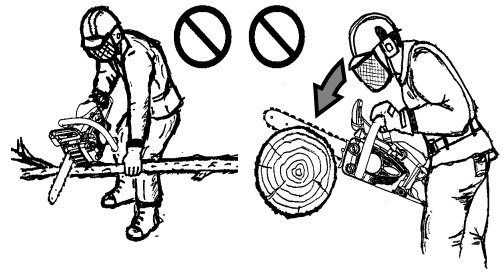
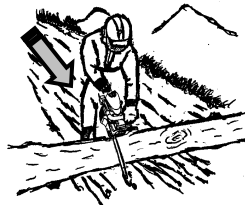
From the bottom 1/3 cut
Från undersidan, 1/3 skär
Alta 1/3 sahaus

From the upside 1/3 cut
Från ovsidan, 1/3 skär
Päältä 1/3 sahaus

Bucking
Kapning
Tuett



Cut from the bottom
Såga från undersidan
Sahaa alta



LIMBING AND BUCKING

CAUTION

- Don't saw above chest height.
- Always use both hands.
- Stay on the uphill side of logs.
- Don't let anyone hold wood for you to cut.
- Saw wrongly held too close to operator's body.
- Cutting while on a ladder is extremely dangerous because the ladder can slip and your control of the chain saw is limited.
- Never operate chain saw without rope-harness on climbing a tree.

WARNING

: Do not put pressure on the saw when reaching the end of a cut. The pressure may cause the bar and rotating chain to pop out of the cut or kerf, go out of control and strike the operator or some other object. If the rotating chain strikes some other object, a reactive force may cause the moving chain to strike the operator.

- To make sure ground safety, doing work.
- When limbing, cut using a porting of the root of the guide bar. If the tip of the guide bar touches wood, the guide bar kicks back in an instant.
- Bucking is the sawing of a log or fallen tree into smaller pieces.
- When you cut, wood cutting order considering to open cut.

KVISTNING OCH KAPNING

FÖRSIKTIGHET

- Såga inte ovanför brösthöjd.
- Använd alltid båda händerna.
- Håll dig på sidan ovanför stockar i slutningar.
- Låt aldrig någon hålla i ved som du ska såga.
- Undvik att hålla sågen för när kroppen.
- Sågning när du står på en steg är extremt farligt eftersom stegen kan glida och din kontroll över motorsågen är begränsad.
- Använd aldrig motorsågen utan sele när du klättrar i ett träd.

VARNING

: Lägg inte tryck på sågen när du närmar dig slutet på ett skär. Trycket kan få svärdet och den roterande kedjan att hoppa ur skäret och träffa användaren eller andra föremål. Om den roterande kedjan träffar något annat föremål kan en reaktiv kraft få den roterande kedjan att träffa användaren.

- Se till att marken är säker när du arbetar.
- Vid kvistning ska du använda den inre delen av svärdet. Om svärdspetsen sätts an mot trädet finns det risk för kast.
- Kapning är att såga upp en stock eller ett fällt träd i mindre delar. • När du sågar ska du iakttä öppna skär.
- När du sågar ska du iakttä öppna skär.

KARSIMINEN JA KATKONTA


HUOMIO

- Älä sahaa rinnan korkeuden yläpuolelta.
- Käytä aina kumpaakin kättä.
- Pysy ylärinteessä tukkiin nähden.
- Älä anna kenenkään pidellä puuta sinun sahattavaksesi.
- Sahaaminen väärin liian lähellä käyttäjän vartaloa.
- Sahaaminen tikkailla seistäessä on erittäin vaarallista, koska tikkaat voivat luiskahtaa ja koska moottorisahan hallinta on rajoitettua.
- Älä koskaan käytä moottorisahaa ilman köysivaljaita puuhun kiivettäessä.

VAROITUS

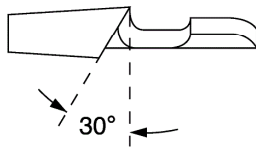
: Älä paina sahaa, kun pääset sahausken loppuun. Paine voi saada laipan ja pyörivän ketjun ponnahtamaan ulos lovesta, liikkumaan hallitsemattomasti ja osumaan käyttäjään tai johonkin esineeseen. Jos pyörivä ketju osuu johonkin esineeseen, reaktivoima voi saada liikkuvan ketjun osumaan käyttäjään.

- Varmista, että maaperä on turvallinen työn aikana.
- Karsinnan aikana sahaa käyttämällä laipan tyviosaa. Jos laipa kärki osuu puuhun, laippa tekee välittömästi takapotkun.
- Katkonta on tukin tai kaadetun puun sahaamista pienemmiksi kappaleiksi.
- Kun sahaat puuta, noudata yllä olevan kuvan menettelyä estämään laipan juuttuminen puun väliin.

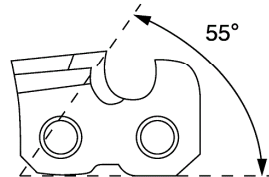
Type of chain Typ av kedja Ketjutyyppi	Pitch Kuggavstånd Jako	Gauge Tjocklek Ura	Drive link mark Märke på drivlänk Vetolinkin merkki	Drive link number Nummer på drivlänk Vetolinkin numero
OREGON 91PX	9.53 mm (3/8 inch) (3/8 tums) (3/8")	1.27 mm (0.050 inch) (0,050 tums) (0,050")		52 (34.2 cm bar) 52 (34,2 cm svärd) 52 (34,2 cm laippa) 57 (38.9 cm bar) 57 (38,9 cm svärd) 57 (38,9 cm laippa)

Round file Rundfil Pyöreä viila	φ 4.0 mm (5/32 inch) φ 4,0 mm (5/32 tumsl.) φ 4,0 mm (5/32 ")
---------------------------------------	---

Top plate angle
Filningsvinkel
Ylälevyn kulma



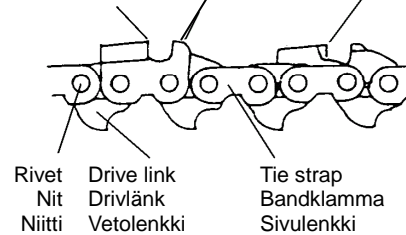
Top plate cutting angle
Stötinkel
Ylälevyn leikkuukulma



Depth gauge
Underställningsklack
Syvyysäätohhammas

Right hand cutter
Höger sågtand
Oikean puolen leikkuri

Left hand cutter
Vänster sågtand
Vasemman puolen leikkuri



SAW CHAIN MAINTENANCE

When replacing the saw chain, identify the type of chain with the drive links mark.

⚠ WARNING

This saw chain met the kickback performance requirements of ISO 11681 when tested with this chain saw and guide bar "OREGON DOUBLE GUARD" combinations. It may not meet the ISO 11681 performance requirements when used on other chain saws or guide bars.

⚠ WARNING

- Switch off the engine before sharpening the saw chain.
- Always wear gloves when working on saw chain.
- It is important to file the saw chain to the correct depth and angle. Improper lowering or sharpening of the depth gauges may increase the risk of kickback injury.

ENGLISH

UNDERHÅLL AV MOTORSÅGEN

När du byter ut sågkedjan ska du identifiera kedjetypen med hjälp av märket på drivlänkarna.

⚠ VARNING

Den här sågkedjan uppfyller kraven gällande kast i ISO 11681 testad med den här motorsågen och svärdet "OREGON DOUBLE GUARD". Den kanske inte uppfyller kraven i ISO 11681 när den används med andra motorsågar eller svärd.

⚠ VARNING

- Stäng av motorn innan du filar sågkedjan.
- Använd alltid skyddshandskar när du arbetar med sågkedjan.
- Det är viktigt att sågkedjan filas efter korrekt djup och vinkel. Si se rebajan o afilen incorrectamente las galgas de profundidad, puede aumentar el riesgo de lesión por golpe de retroceso.

SVENSKA

MOOTTORISAHAN KUNNOSSAPITO

Kun teräketjua vaihdetaan, tunnista ketjutyypin vetolenkien merkinnästä.

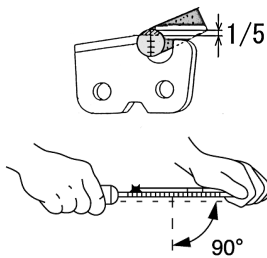
⚠ VAROITUS

Tämä teräketju täytti takapotkua koskevat ISO 11681 -toimintavaatimukset testattuna tämän moottorisahan ja "OREGON DOUBLE GUARD" -laipan yhdistelmällä. Se ei ehkä täytä ISO 11681 -toimintavaatimuksia käytettynä muissa moottorisahoissa tai laipoissa.

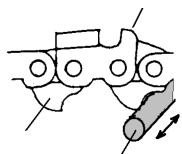
⚠ VAROITUS

- Sammuta moottori ennen teräketjun teroittamista.
- Käytä aina käsineitä, kun työskentelet teräketjun kanssa.
- On tärkeää viila teräketju oikeaan syvyyteen ja kulmaan. Syvyysäätohampaiden väärä laskeminen tai teroitus voi lisätä takapotkuvamman riskiä.

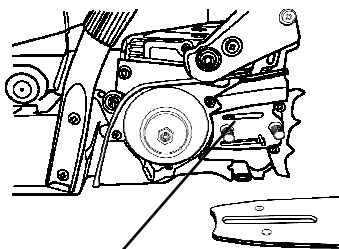
SUOMALAINEN



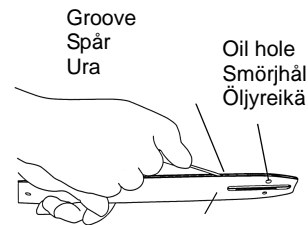
Depth gauge
Underställningsklack
Syvyssäätöhammas



Drive link
Drivlänk
Vetolenkki
Round file
Rundfil
Pyöreä viila

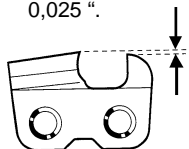


Oil hole
Smörjhål
Öljyreikä

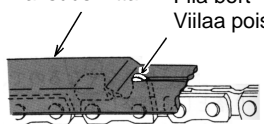


Groove
Spår
Ura
Oil hole
Smörjhål
Öljyreikä
Guide bar
Svärd
Laippa

0.64mm
0.025inch
0,025 tums.
0,025 "



Thickness gauge
Filningsmall
Paksuusmitta



File off
Fila bort
Viilaa pois

SHARPENING

Sharpening

The saw chain should be sharpened once a day.

1. Lock the chain.
2. The saw chain have alternative left and right hand cutters. Always sharpen from the inside out.
3. Keep the file to the angle lines of the top plate angle.
4. Hold the file horizontally.

Depth gauge adjustment

The depth control determines the thickness of wood chip produced and must be maintained correctly throughout the chain life.

As the cutter length is reduced, the depth control height is altered and must be reduced.

1. Position the depth gauge, and file off any of the depth control which protrudes.
2. Round off the front of the depth control to allow smooth cutting.
3. Keep the Lower edge of the drive link sharp. (Drive link serves to remove sawdust from the groove of the guide bar.)

GUIDE BAR

- Clean before using
Clean the groove of the guide bar with a small screw driver or a wire.
Clean oil holes with a wire.
- Reverse guide bar periodically.
- Check sprocket and the clutch.
- Clean the bar mount area before installation of the guide bar.

NOTE: Use appropriate low kickback type of saw chain. When replacing guide bar or saw chain, ask any local authorized MARUYAMA dealer.

FILNING

Filning

Sågkedjan ska filas dagligen.

1. Lås fast kedjan.
2. Sågkedjan är försedd med alternerande skärtänder åt höger och vänster. Fila alltid inifrån och ut.
3. Håll filen mot linjerna på filningsvinkeln.
4. Håll filen horisontellt.

Justering av underställningsklack

Höjdskillnaden avgör tjockleken på träflisorna som skapas och måste bibehållas korrekt under hela kedjans livstid. När skärtandens längd minskas ändras höjdskillnaden som också måste minskas.

1. Positionera underställningsklacken och fila av det av höjdskillnaden som sticker fram.

2. Fila av den främre delen av höjdskillnaden för att möjliggöra lättare sågning.
3. Håll den undre kanten på drivlänken vass. (Drivlänken är till för att avlägsna sågspån från svärdsparret.)

SVÄRD

- Rengör före användning.
Rengör svärdsparret med en liten skruvmejsel eller ståltråd. Rengör smörjhåle med en ståltråd.
- Vänd på svärdet periodvis.
- Kontrollera kedjehjulet och kopplingen.
- Rengör svärdets monteringsyta innan svärdet monteras.

OBS!

Använd en lämplig motorsåg med låg kasttyp. Be en auktoriserad MARUYAMA-återförsäljare om hjälp vid byte av svärd eller sågkedja

TEROITUS

Teroitus

Teräketju tulee teroittaa kerran päivässä.

1. Lukitse ketju.
2. Teräketju sisältää vuorotellen vasemmalle ja oikealle avautuvia leikkuuhampaita. Teroita aina sisältä ulospäin.
3. Pidä viila ylälevyn kulman kulmalinjoiden suuntaisesti.
4. Pidä viilaa vaakasuunnassa.

Syvyssäätöhampaiden säätö

Syvyssäätö määrittää tuotettavan puulastun paksuuden, ja sitä on ylläpidettävä oikein ketjun käyttöajan ajan. Leikkuuterän pituuden vähentyessä, syvyssäädön korkeus muuttuu ja sitä pitää vähentää.

1. Sijoita syvyysmittatulkki ja viilaa pois kaikki ulottuva syvyssäätöhampaan osa.

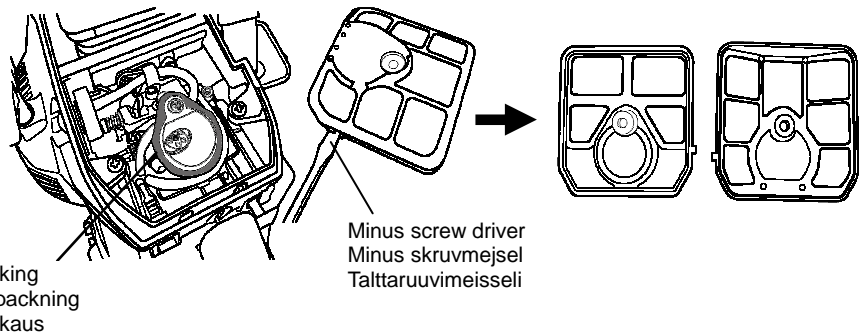
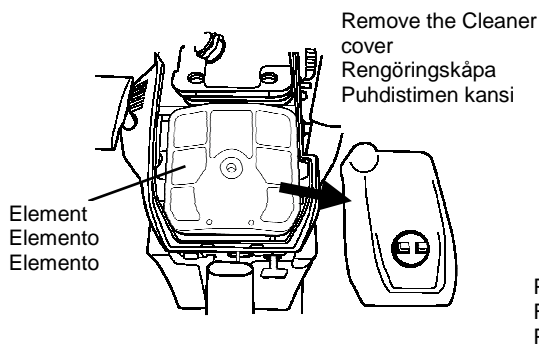
2. Pyöristä syvyssäätöhampaan etupuoli tasaisen sahaamisen mahdollistamiseksi.
3. Pidä vetolenkin alareuna terävänä. (Vetolenkki auttaa poistamaan sahanpurua laipan urasta.)

LAIPPA

- Puhdista ennen käyttöä.
Puhdista laipan ura pienellä ruuviavaimella tai rautalangalla. Puhdista öljyreivät rautalangalla.
- Käännä laippa ajoittain.
- Tarkista kärkipyörä ja kytkin.
- Puhdista laipan kiinnitysalue ennen laipan asennusta.

HUOMAA:

Käytä asianmukaista alhaisen takapotkun teräketjutyyppiä. Laipan tai teräketjun vaihdossa kysy paikallisen valtuutetun MARUYAMA-jälleenmyyjän neuvoa.



REGULAR MAINTENANCE

Maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems may be performed by any repair establishment or individual; however, warranty repairs must be performed by a dealer or service center authorized by Maruyama Manufacturing Company, Inc. The use of parts that are not equivalent in performance and durability to authorized parts may impair the effectiveness of the emission control system and may have a bearing on the outcome of a warranty claim.

⚠ WARNING

- Switch off the engine before sharpening the saw chain.
- Always wear gloves when working on saw chain.
- When replacing guide bar or saw chain, use appropriate low kickback type.
- Never modify a chain saw in any way. Although certain unauthorized attachments are useable with the chain saw, their use may, in fact, be extremely dangerous.

AIR FILTER

Maintenance Interval

- The air filter should be cleaned **daily**, or more often when working in extremely dusty conditions.
- Replace after every **100 hours** of operation.

Air Filter Cleaning

1. Remove the cleaner cover from the chain saw.
2. Remove the element from the cleaner cover.
3. Brush off dust on the element or blow off dust with compressed air.
4. Reassemble the element and cleaner cover.

NOTE: Make sure the packing is in this position. When reassemble the air filter element and Cleaner cover.

REGELBUNDET UNDERHÅLL

Underhåll, byte eller reparation av anordningar och system för utsläppskontroll kan utföras av vilken verkstad eller mekaniker som helst, men garantireparationer måste utföras av en återförsäljare eller verkstad som har auktoriserats av Maruyama Manufacturing Company, Inc. Användning av delar som inte har motsvarande prestanda och hållbarhet som auktoriserade delar kan försäkra systemet för utsläppskontrollens effektivitet och göra garantin ogiltig.

⚠ VARNING

- Stäng av motorn innan du filar sågkedjan.
- Använd alltid skyddshandskar när du arbetar med sågkedjan.
- Vid byte av svärd eller sågkedja ska du använda en med låg kasttyp.
- Trots att vissa oauktorerade tillbehör kan användas med motorsågen kan användningen av dem vara extremt farlig.

LUFTFILTER

Underhållsintervall

- Luftfiltret ska rengöras dagligen eller oftare vid arbete i extremt dammiga förhållanden.
- Byt ut det efter 100 timmars användning.

Rengöring av luftfilter

1. Ta bort luftrenarkåpan från motorsågen.
2. Ta bort elementet från luftrenarkåpan.
3. Borsta av damm från elementet eller blås bort det med tryckluft.
4. Sätt tillbaka elementet och luftrenarkåpan.

OBS! Se till att packningen befinner sig i den här positionen när du sätter tillbaka luftfilterelementet och luftfilterkåpan.

SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO

Päästönhallintalaitteiden ja -järjestelmien kunnossapito-, vaihtotai korjaustöitä saavat suorittaa kaikki korauspalvelut tai yksilöt; takuukorjaukset pitää kuitenkin suorittaa Maruyaman Manufacturing Company, Inc:n valtuuttamien jälleenmyyjien tai huoltokeskusten toimesta. Jos laitteessa käytetään osia, jotka eivät vastaa suorituskyvyssä ja kestävydessä valtuutettuja osia, päästönhallintajärjestelmän tehokkuus voi heiteä ja voi vaikuttaa takuuvaatimusten tuloksiin.

⚠ VAROITUS

- Sammuta moottori ennen teräketjun teroittamista.
- Käytä aina käsineitä, kun työskentelet teräketjun kanssa.
- Kun laippa tai teräketjuja vaihdetaan, käytä asianmukaista alhaisen takapotkun tyyppiä.
- Älä koskaan muuttele moottorisahaa millään tavalla. Vaikka tietyt valtuuttamattomat lisälaitteet ovat käyttökelpoisia moottorisahan kanssa, niiden käyttö voi todellisuudessa olla erittäin vaarallista.

ILMANSUODATIN

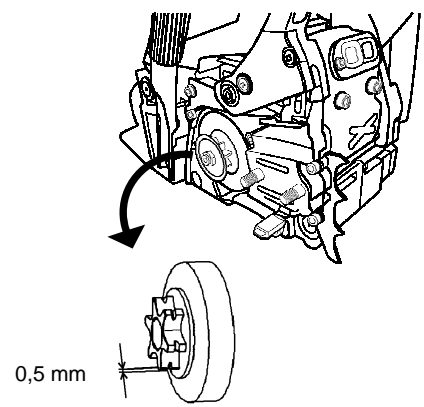
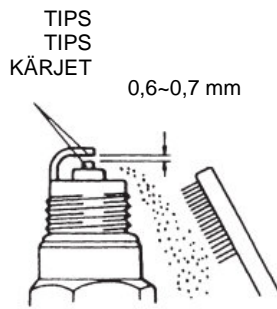
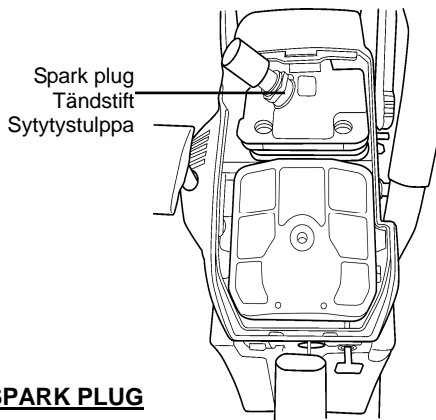
Huoltoväli

- Ilmansuodatin tulee puhdistaa **päivittäin** tai useammin erittäin pölyisissä työympäristöissä.
- Vaihda **100 käyttötunnin** välein.

Ilmansuodattimen puhdistus

1. Irrota suodattimen kansi moottorisahasta.
2. Poista elementti puhdistimen kannesta.
3. Harjaa pöly pois elementistä tai puhalla pöly pois paineilmalla.
4. Kokoa elementti ja puhdistimen kansi takaisin paikalleen.

HUOMAA: Varmista, että pakkaus on tässä asennossa. Kun ilmansuodattimen elementti ja puhdistimen kansi kootaan takaisin paikalleen.



SPARK PLUG

Maintenance Interval

- The spark plug should be removed from the engine and checked after each **25 hours** of operation.
- Replace the spark plug after every **100 hours** of operation.

Spark Plug Maintenance

1. With the engine at ambient (room) temperature, twists the high tension lead boot on the spark plug back and forth a couple of times to loosen the boot, and then pull the boot off of the spark plug.
2. Remove the spark plug.
3. Clean the electrodes with a stiff brush.
4. Adjust the electrode air gap to 0.6- 0.7 mm.
5. Replace the spark plug if it is oil-fouled, damaged, or if the electrodes are worn down.
6. Do not over tighten the spark plug when installing. The tightening torque is 10.7- 16.6 N•m (95-148 in. • lbs).

SPROCKET KEDJEHJUL VETOPYÖRÄ	PITCH KUGGAVSTÄND KALLISTUSKULMA	TEETH KUGGAR HAMPAAT
	3/8	6

SPROCKET

Maintenance Interval

The sprocket should be cleaned and inspected for damage after each **25 hours** of operation, or when you install new chain.

SPROCKET CLEANING AND INSPECTED

- The clutch should be cleaned and inspected for damage.
- The damaged sprocket will premature damage or wear of saw chain.
- When the sprocket has worn out 0.5mm or more, replace it.

TÄNDSTIFT

Underhållsintervall

- Tändstiftet ska tas bort från motorn och kontrolleras efter **25 timmars** de användning.
- Byt ut tändstiftet efter **100 timmars** användning.

Underhåll av tändstift

1. När motorn är rumstempererad ruckar du tändstiftskabeln fram och tillbaka några gånger för att lossa kontakten och drar sedan av kontakten från tändstiftet.
2. Ta bort tändstiftet.
3. Rengör elektroderna med en hård borste.
4. Justera avståndet mellan elektroderna till 0,6-0,7 mm.
5. Byt ut tändstiftet om det är oljigt, skadat eller om elektroderna är utslitna.

6. Dra inte åt tändstiftet för hårt när du installerar det. Åtdragningsmomentet är 10,7-16,6 Nm (95-148 tums lbs).

KEDJEHJUL

Underhållsintervall

- Kedjehjulet ska rengöras och inspekteras med avseende på skador varje gång efter **25 timmars** användning, eller när du monterar en ny kedja.

RENGÖRING OCH INSPEKTERING AV KEDJEHJUL

- Kopplingen ska rengöras och inspekteras med avseende på skador.
- Ett trasigt kedjehjul skadar och sliter ut sågkedjan.
- När kedjehjulet har slitits ut med 0,5 mm eller mer ska det bytas ut.

SYTYTYSTULPPA

Huoltoväli

- Sytytystulppa tulee poistaa moottorista ja tarkastaa **25 käyttötunnin** välein.
- Vaihda sytytystulppa **100 käyttötunnin** välein.

Sytytystulpan kunnossapito

1. Koneen ollessa ympäristön (huoneen) lämpötilassa, väännä sytytystulpan jäykkää johdinhattua edes takaisin pari kertaa hatun löystyttämiseksi, ja vedä sitten tulppahattu irti sytytystulppasta.
2. Irrota sytytystulppa.
3. Puhdista elektrodit jäykällä sudilla.
4. Säädä elektrodien ilmarako arvoon 0,6 - 0,7 mm.

5. Vaihda sytytystulppa, jos se on öljyntahrima, vioittunut tai jos elektrodit ovat kuluneet.

6. Älä ylikiristä sytytystulppaa, kun asennat sen takaisin. Kiristyksen vääntömomentti on 10,7-16,6 Nm (95-148" lbs).

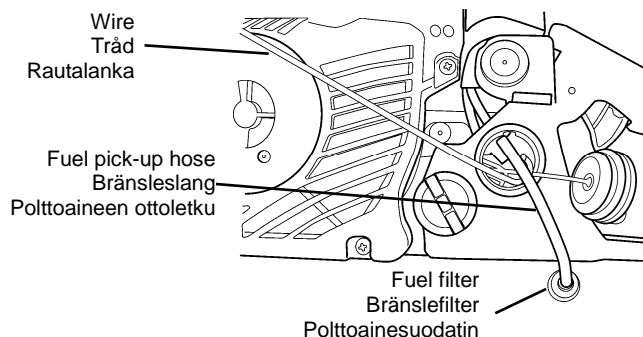
VETOPYÖRÄ

Huoltoväli

- Vetopyörä tulee puhdistaa ja tarkastaa vikojen varalta **25 käyttötunnin** välein, tai kun uusi ketju asennetaan.

VETOPYÖRÄN PUHDISTUS JA TARKASTUS

- Kytkin tulee puhdistaa ja tarkastaa vaurioiden varalta.
- Viallinen vetopyörä vaurioittaa tai kuluttaa moottorisahaa ennenaikaisesti.
- Kun vetopyörä on kulunut 0,5 mm tai enemmän, vaihda se.



FUEL FILTER

Maintenance Interval

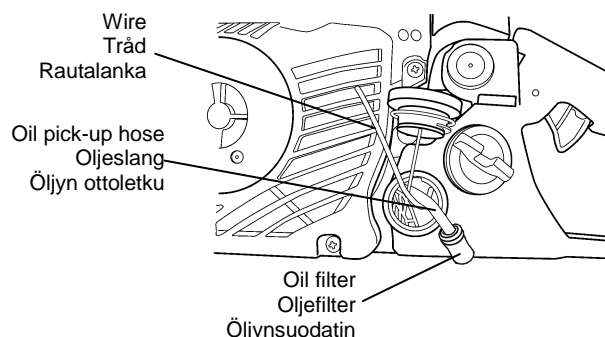
- The fuel filter should be cleaned and inspected for damage after each **25 hours** of operation.
- The fuel filter should be replaced after every **100 hours** of operation.

Fuel Filter Replacement

The fuel filter is attached to the end of the fuel pick-up hose inside the fuel tank.

To replace the fuel filter:

1. Make sure the fuel tank is empty.
2. Remove the fuel cap.
3. Using a wire hook, gently pull the fuel filter out through the fuel filler opening.
4. Grasp the fuel hose next to the fuel filter fitting and remove the filter, but do not release the hose.
5. While still holding on to the fuel hose, attach the new fuel filter.
6. Drop the new fuel filter back into the guide bar side of the fuel tank.
7. Make sure that the fuel filter is not stuck in a corner of the tank, and that the fuel hose is not doubled over (kinked) before refueling.



OIL FILTER

Maintenance Interval

The oil filter should be cleaned and inspected for damage after each **25 hours** of operation.

Oil Filter Cleaning

The oil filter is attached to the end of the oil pick-up hose inside the oil tank.

To clean the oil filter:

1. Make sure the oil tank is empty.
2. Remove the oil cap.
3. Using a wire hook, gently pull the oil filter out through the oil filler opening.
4. Grasp the oil hose next to the oil filter fitting and clean the oil filter.
5. Drop the oil filter back into the guide bar side of the oil tank.
6. Make sure that the oil filter is not stuck in a corner of the tank, and that the oil hose is not doubled over (kinked) before refueling.

BRÄNSLEFILTER

Underhållsintervall

- Bränslefilteret ska rengöras och inspekteras med avseende på skador varje gång efter **25 timmars** användning.
- Bränslefilteret ska rengöras varje gång efter **100 timmars** användning.

Byte av bränslefilter

Bränslefilteret är monterat på änden av bränsleslangen inuti bränsletanken.

Byta ut bränslefilteret:

1. Se till att bränsletanken är tom.
2. Ta bort tanklocket.
3. Använd en ståltrådiskrok och dra försiktigt upp bränslefilteret genom tanköppningen.
4. Ta tag i bränsleslangen bredvid bränslefilterets montering och ta bort filteret, men släpp inte slangen.
5. Samtidigt som du håller i bränsleslangen monterar du dit det nya bränslefilteret.
6. Släpp ned det nya bränslefilteret i bränsletanken på samma sida som svärdet.
7. Säkerställ att bränslefilteret inte fastnat i hörnet på tanken och att bränsleslangen inte är veckad innan du tankar.

ÖLJEFILTER

Underhållsintervall

Öljyfilteret ska rengöras och inspekteras med avseende på skador varje gång efter **25 timmars** användning.

Rengöring av öljyfilter

Öljyfilteret är monterat på änden av oljeslangen inuti oljetanken.

Rengöring av öljyfilter:

1. Se till att oljetanken är tom.
2. Ta bort oljetanklocket.
3. Använd en ståltrådiskrok och dra försiktigt upp öljyfilteret genom tanköppningen.
4. Ta tag i oljeslangen bredvid öljyfilterets montering och rengör öljyfilteret.
5. Släpp tillbaka öljyfilteret ned i oljetanken på samma sida som svärdet.
6. Säkerställ att öljyfilteret inte fastnat i hörnet på tanken och att oljeslangen inte är veckad innan du tankar.

POLTOAINESUODATIN

Huoltoväli

- Polttoainesuodatin tulee puhdistaa ja tarkastaa vaurioiden varalta **25 käyttötunnin** välein.
- Polttoainesuodatin tulee vaihtaa **100 käyttötunnin** välein.

Polttoainesuodattimen vaihto

Polttoainesuodatin on kiinni polttoaineen ottoletkussa polttoainetankin sisällä.

Polttoainesuodattimen vaihtaminen:

1. Varmista, että polttoainetankki on tyhjä.
2. Poista polttoainekorkki.
3. Käytä rautalankakoukkaa vetämään varovasti polttoainesuodatin ulos polttoaineen täyttöaukon läpi.
4. Tartu polttoaineletkuun polttoainesuodattimen kiinnikkeen vieressä ja irrota suodatin, mutta älä päästä irti letkusta.
5. Pidä edelleen kiinni polttoaineletkusta ja kiinnitä uusi polttoainesuodatin.
6. Pudota uusi polttoainesuodatin takaisin polttoainetankin laipan puolelle.
7. Varmista, että polttoainesuodatin ei tartu tankin kulmaan ja että polttoaineletku ei ole taittunut (mutkalla) ennen tankkausta.

ÖLJYNSUODATIN

Huoltoväli

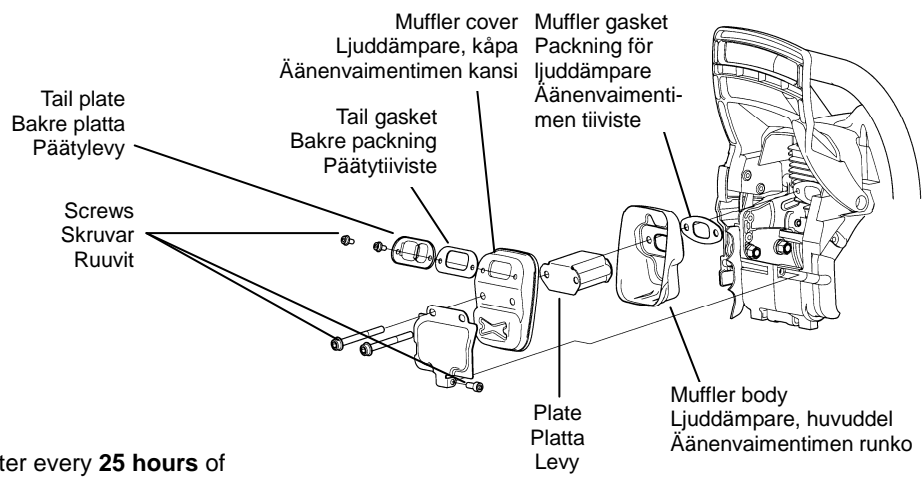
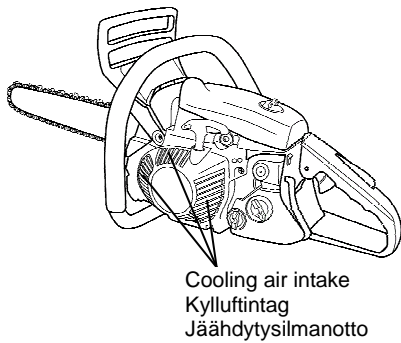
Öljynsuodatin tulee puhdistaa ja tarkastaa vaurioiden varalta **25 käyttötunnin** välein.

Öljynsuodattimen puhdistus

Öljynsuodatin on kiinnitetty öljynottoletkun päähän öljysäiliön sisällä.

Öljynsuodattimen puhdistaminen

1. Varmista, että öljysäiliö on tyhjä.
2. Poista öljykorkki.
3. Käytä rautalankakoukkaa vetämään varovasti öljynsuodatin ulos öljyn täyttöaukon läpi.
4. Tartu öljyletkuun öljynsuodattimen kiinnikkeen vieressä ja puhdistaa öljynsuodatin.
5. Pudota öljynsuodatin takaisin öljysäiliön laipan puolelle.
6. Varmista, että öljynsuodatin ei tartu säiliön kulmaan ja että öljyletku ei ole taittunut (mutkalla) ennen tankkausta.



ENGINE COOLING

Maintenance Interval

- The engine cooling should be cleaned after every **25 hours** of operation, or once a week, whichever comes first.
- Air must flow freely around and through the cylinder cooling fins to prevent engine overheating. Leaves, grass, dirt and debris buildup on the fins will increase the operating temperature of the engine, which can reduce engine performance and shorten engine life.

Cooling Fin Cleaning

Clean all dirt and debris from around the cooling air intake.

MUFFLER (SILENCER)

Maintenance Interval

The muffler should be inspected and cleaned after each **100 hours** of use.

⚠ CAUTION

Be careful not to allow any dirt or debris to fall into the exhaust port, as this can cause engine damage.

Muffler Maintenance

1. With the engine at ambient (room) temperature, loosen the screws.
2. Remove the two screws (the muffler), and remove the muffler guard plate screw.
3. Remove the muffler, and remove the muffler guard plate.
4. Clean the muffler with a stiff brush.
5. Reinstall the muffler, then reinstall and tighten the two screws.
6. Reinstall the muffler guard plate.

MOTORKYLARE

Underhållsintervall

- Motorkylaren ska rengöras varje gång efter **25 timmars** användning, eller en gång i veckan, beroende på vad som inträffar först.
- Luft måste flöda fritt runt och genom cylinderns kylflänsar för att förhindra att motorn överhettas. Ansamling av löv, gräs, smuts och skräp på flänsarna ökar motorns drifttemperatur, vilket kan försämra motorns funktion och förkorta motorns livslängd.

Rengöring av kylflänsar

Ta bort allt smuts och skräp från kylarens luftintag.

LJUDDÄMPARE

Underhållsintervall

Ljuddämparen ska inspekteras och rengöras varje gång efter **100 timmars** användning

⚠ FÖRSIKTIGHET

Låt inget smuts eller skräp falla ned i avgasporten eftersom det kan skada motorn.

Underhåll av ljuddämpare

1. Lossa skruvarna när motorn är rumstempererad.
2. Ta bort de två skruvarna (ljuddämparen) och ta bort skruven till ljuddämparens skyddsplatta.
3. Rengör ljuddämparen med en hård borste.
4. Sätt tillbaka ljuddämparen och skruva tillbaka de två skruvarna.
5. Montera tillbaka ljuddämparen och skruva sedan tillbaka de två skruvarna och dra åt dem.
6. Montera tillbaka ljuddämparens skyddsplatta.

MOOTTORIN JÄÄHDYTYS

Huoltoväli

- Moottorin jäähdytys tulee puhdistaa **25 käyttötunnin** välein tai kerran viikossa, kumpi tuleekin ensin.
- Ilman on virrattava vapaasti sylinterin jäähdyksripien ympärillä ja läpi, jotta moottori ei ylikuumene. Lehtien, ruohon, lian ja roskien kertyminen ripoihin lisää moottorin käyntilämpötilaa, mikä voi vähentää moottorin tehoa ja lyhentää sen käyttöikä.

Jäähdytysripien puhdistus

Puhdista kaikki lika ja roskat jäähdytyksen ilmanotosta.

ÄÄNENVAIMENNIN

Huoltoväli

Äänenvaimennin tulee tarkasta ja puhdistaa **100 käyttötunnin** välein.

⚠ HUOMIO

Varo antamasta lian tai roskien pudota pakokaasuaukkoon, sillä tämä voi aiheuttaa moottorivaurion.

Äänenvaimentimen kunnossapito

1. Moottorin ollessa ympäristön (huoneen) lämpötilassa, avaa ruuvit.
2. Irrota kaksi ruuvia (äänenvaimennin), ja irrota äänenvaimentimen suojalevyn ruuvi.
3. Irrota kaksi ruuvia ja irrota äänenvaimennin.
4. Puhdista äänenvaimennin jäykällä sudilla.
5. Asenna äänenvaimennin takaisin, ja asenna ja kiristä sitten kaksi ruuvia takaisin kiinni.
6. Asenna äänenvaimentimen suojalevy takaisin paikalleen.

GENERAL CLEANING AND TIGHTENING**⚠ WARNING****POTENTIAL HAZARD**

- When engine is running, attached tool and other parts are moving.

WHAT CAN HAPPEN

- Contact with moving tool or other moving parts could cause serious personal injury or death.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Always turn off your chain saw before you clean or perform any maintenance on it.

The MARUYAMA chain saw will provide maximum performance for many, many hours if it is maintained properly. Good maintenance includes regular checking of all fasteners for correct tightness, and cleaning the entire machine.

CARBURETOR ADJUSTMENT**⚠ WARNING****POTENTIAL HAZARD**

- Engine must be running to make carburetor adjustments.
- When engine is running, saw chain are moving.

WHAT CAN HAPPEN

- Contact with moving parts could cause serious personal injury or death.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
- Keep all bystanders and pets away from unit while making carburetor adjustments.

⚠ WARNING

- Idle speed adjustment should be checked each time the unit is operated.
- Wear the recommended personal protective equipment and observe all safety instructions.

ALLMÄN RENGÖRING OCH ÅTDRAGNING**⚠ VARNING****POTENTIELL FARA**

- När motorn gör kan monterade verktyg och andra delar röra på sig.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Kontakt med rörliga verktyg eller andra rörliga delar kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Stäng alltid av motorsågen innan du rengör eller utför underhållsarbete på den.

MARUYAMA-motorsågen fungerar med maximal prestanda i många, många timmar om den underhålls korrekt. Bra underhåll omfattar att regelbundet kontrollera att alla fästanordningar är korrekt åtdragna och att rengöra hela maskinen.

FÖRGASARJUSTERING**⚠ VARNING****POTENTIELL FARA**

- Motorn måste vara startad för att göra förgasarjusteringar.

- När motorn är startad kan sågkedjan rotera.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Kontakt med rörliga delar kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Håll händer, fötter och kläder borta från rörliga delar.
- Håll alla åskådare och husdjur på avstånd från maskinen när du gör förgasarjusteringar.

⚠ VARNING

- Justering av tomgångshastigheten ska kontrolleras varje gång som maskinen används.
- Använd rekommenderad skyddsutrustning och följ alla säkerhetsinstruktioner.

YLEINEN PUHDISTUS JA KIRISTÄMINEN**⚠ VAROITUS****MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ**

- Kun moottori käy, siihen kiinnitetyt työkalut ja muut osat liikkuvat.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Kontakti liikkuvan työkalun tai muiden liikkuvien osien kanssa voi aiheuttaa vakavan henkilövamman tai kuoleman.

VAARATEKIJÄN VÄLTÄMINEN

- Sammuta moottorisaha aina ennen sen puhdistusta tai huoltotoimia.

MARUYAMA-moottorisaha tarjoaa maksimaalisen suorituskyvyn useiden käyttötuntien ajan, jos sitä huolletaan oikein. Hyvä huolto sisältää kaikkien kiinnikkeiden oikean kireyden säännöllisen tarkastuksen ja koko koneen puhdistuksen.

KAASUTTIMEN SÄÄTÖ**⚠ VAROITUS****MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ**

- Moottorin on käytävä kaasutinsäätöjen tekemiseksi.
- Kun moottori käy, teräketju liikkuu.

MITÄ VOI TAPAHTUA

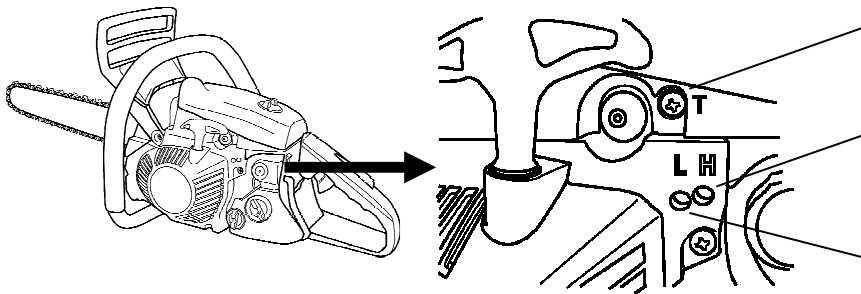
- Kontakti liikkuvien osien kanssa voi aiheuttaa vakavan henkilövamman tai kuoleman.

VAARATEKIJÄN VÄLTÄMINEN

- Pidä kädet, jalat ja vaatteet poissa liikkuvista osista.
- Pidä kaikki sivulliset ja lemmikkieläimet pois laitteen läheltä, kun säädät kaasutinta.

⚠ VAROITUS

- Tyhjäkäynnin säädöt tulee tarkistaa aina, kun laitetta käytetään.
- Käytä suositeltuja henkilösuojaimia ja noudata kaikkia turvamääräyksiä.



Idle speed adjuster screw (T)
Justeringskrav för tomgångshastighet (T)
Tyhjäkäynnin säätöruuvi (T)

High speed mixture adjuster (H)
Juster-are för blandning för hög hastighet (H)
Korkean nopeuden seoksensäätö (H)

Low speed mixture adjusuter (L)
Justerare för blandning för låg hastighet (L)
Alhaisen nopeuden seoksensäätö (L)

Engine Idle Speed:

To adjust the engine idle speed, rotate the idle speed adjuster screw on the carburetor.

- Turn the idle speed adjuster screw in (clockwise) to increase the engine idle speed.
- Turn the idle speed adjuster screw out (anticlockwise) to decrease the engine idle speed.

CAUTION

- When starting, idle speed adjuster (T) should be adjusted not to rotate the saw chain.
- If idle speed adjustment is necessary, and after adjustment the engine stalls, stop using the chain saw immediately!
- Contact your local authorized MARUYAMA Dealer for assistance and servicing.

Fuel mixtures adjust:

Do not adjust the carburetor unless necessary. To adjust the carburetor proceed as follows

1. Turn the low speed mixture adjuster (L) and high speed mixture adjuster (H) anticlockwise to stop.
2. Start engine and allow it to run at idle until warm.
3. Turn idle speed adjuster screw (T) anticlockwise until the saw chain stops moving.
4. Accelerate to full throttle to check for smooth transition from idle to full throttle.
5. Turn the low speed mixture adjuster (L) and high speed mixture adjuster (H) clockwise to adjust for smooth transition from idle to full throttle..

Motorns tomgångshastighet:

För att justera motorns tomgångshastighet vrider du på justeringskraven för tomgångshastigheten på förgasaren.

- Vrid justeringskraven inåt (medurs) för att öka motorns tomgångshastighet.
- Vrid justeringskraven utåt (moturs) för att sänka motorns tomgångshastighet.

FÖRSIKTIGHET

- Vid start ska justeraren för tomgångshastighet (T) justeras så att sågkedjan inte roterar.
- Om justering av tomgångshastighet behövs och motorn stannar efter justering ska du sluta använda motorsågen omedelbart!
- Kontakta din auktoriserade MARUYAMA-återförsäljare för assistans och service.

Justering för bränsleblandningar:

Justera inte förgasaren om det inte behövs. Gör följande för att justera förgasaren:

1. Vrid justeraren för blandning för låg hastighet (L) och justeraren för blandning för hög hastighet (H) moturs för att stänga dem.
2. Starta motorn och låt den gå på tomgång tills den är varm.
3. Vrid justeringskraven för tomgångshastighet (T) moturs tills sågkedjan slutar röra på sig.
4. Ge full gas för att kontrollera att övergången från tomgång till full gas är jämn.
5. Vrid justeraren för blandning för låg hastighet (L) och justeraren för blandning för hög hastighet (H) medurs för att justera en jämn övergång från tomgång till full gas.

Moottorin tyhjäkäynti

Moottorin tyhjäkäyntiä säädetään kiertämällä tyhjäkäynnin säätöruuvia kaasuttimessa.

- Käännä tyhjäkäynnin säätöruuvia (myötäpäivään) lisäämään moottorin tyhjäkäyntinopeutta.
- Käännä tyhjäkäynnin säätöruuvia (vastapäivään) vähentämään moottorin tyhjäkäyntinopeutta.

HUOMIO

- Käynnistyksessä tyhjäkäynnin säätöruuvia (T) tulee olla säädetty niin, että teräketju ei pyöri.
- Jos tyhjäkäynnin säätö on tarpeen ja jos säädön jälkeen moottori sammuu, lopeta moottorisahan käyttö välittömästi!
- Ota yhteyttä paikalliseen valtuutettuun MARUYAMA-jälleenmyyjään saadaksesi apua ja huoltopalveluja.

Polttoaineseoksen säätö:

Älä säädä kaasutinta, ellei se ole aivan välttämätöntä. Kaasutin säädetään seuraavasti:

1. Käännä alhaisen nopeuden seoksensäädintä (L) ja korkean nopeuden seoksensäädintä (H) vastapäivään loppuun saakka.
2. Käynnistä moottori ja anna se käydä tyhjäkäynnillä lämpimäksi.
3. Käännä tyhjäkäynnin säätöruuvia (T) vastapäivään, kunnes moottorisaha lakkaa pyörimästä.
4. Kaasuta täyteen kaasuun tarkistaaksesi tasaisen siirtymisen tyhjäkäynnistä täydelle kaasulle.
5. Käännä alhaisen nopeuden seoksensäädintä (L) ja korkean nopeuden seoksensäädintä (H) myötäpäivään säätääksesi tasaisen siirtymän tyhjäkäynnistä täydelle kaasulle.

STORAGE

 WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Gasoline contains gasses that can build up pressure inside a fuel tank.

WHAT CAN HAPPEN

- Fuel can be sprayed on you when removing fuel tank cap.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Remove fuel tank cap slowly to avoid injury from fuel spray.

 WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Saw chain is sharp.

WHAT CAN HAPPEN

- Contact with the saw chain can cause personal injury.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Wear gloves when you handle the saw chain.

For long term storage of the chain saw:

1. Empty the fuel tank into a suitable fuel storage container approved for petrol.
2. Pump the primer bulb on the carburetor until all fuel is discharged through the clear primer pump.

FÖRVARING

 VARNING

POTENTIELL FARA

- Bensin innehåller gaser som kan bygga upp ett tryck inuti bränsletanken.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Bränsle kan spruta på dig när du tar bort tanklocket.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Ta bort tanklocket långsamt för att undvika att bränslet sprutar ut.

 VARNING

POTENTIELL FARA

- Sågkedjan är vass.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Kontakt med sågkedjan kan orsaka personskador.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Använd handskar när du hanterar sågkedjan.

För långtidsförvaring av motorsågen:

1. Töm bränsletanken i en lämplig bränslebehållare godkänd för bensin.

SÄILYTYS

 VAROITUS

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

- Polttoaine sisältää kaasuja, jotka voivat muodostaa paineen polttoainesäiliön sisällä.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Polttoainetta voi suihkuta käyttäjän päälle, kun polttoainetankin korkki avataan.

VAARATEKIJÄN VÄLTÄMINEN

- Poista polttoainetankin korkki hitaasti välttääksesi polttoaineen suihkuamisen aiheuttamat vammat.

 VAROITUS

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

- Teräketju on terävä.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Kontakti teräketjun kanssa voi aiheuttaa henkilövamman.

VAARATEKIJÄN VÄLTÄMINEN

- Käytä käsineitä, kun käsittelet teräketjua

Moottorisahan pitkäaikaista säilytystä varten:

1. Tyhjennä polttoainetankki sopivaa polttoaineen säilytysäiliöön, joka on hyväksytty bensiiniä varten.

3. Run the engine to remove any fuel that may remain in the carburetor.
4. Perform all regular maintenance procedures and any needed repairs.
5. Remove the spark plug and squirt a very small amount of oil into the cylinder.
6. Pull the starter grip once.
7. Slowly pull the starter grip to bring the piston to the top of the cylinder (TDC).
8. Reinstall the spark plug.
9. Store the chain saw in a dry place away from excessive heat, sparks or open flame.
10. Always use a guide bar cover when carrying or storage a chain saw.



CAUTION

POTENTIAL HAZARD

- Oil may squirt out of the spark plug opening when you pull the starter grip.

WHAT CAN HAPPEN

- Oil can cause eye injuries.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Protect your eyes and keep your face away from the spark plug opening

2. Pumpa primerblåsan på förgasaren tills allt bränsle har tömts ut via primerpumpen.
3. Kör motorn för att förbränna eventuellt bränsle som finns kvar i förgasaren.
4. Genomför alla regelbundna reparationsprocedurer och eventuella reparationsarbeten som behövs.
5. Ta bort tändstiftet och spruta in lite olja i cylindern.
6. Dra i startsnöret en gång.
7. Dra långsamt i startsnöret för att föra upp kolven högst upp i cylindern (TDC).
8. Sätt tillbaka tändstiftet.
9. Förvara motorsågen på en torr plats skyddad från värme, gnistor och öppna lågor.
10. Använd alltid ett svärdskydd när du bär eller förvarar en motorsåg.



FÖRSIKTIGHET

POTENTIELL FARA

- Olja kan spruta ut ur tändstiftshålet när du drar i startsnöret.

VAD SOM KAN HÄNDA

- Olja kan orsaka ögonskador.

HUR DU UNDVIKER FARAN

- Skydda ögonen och håll alltid ansiktet borta från tändstiftshålet.

2. Pumpaa kaasuttimen primer-nuppia, kunnes kaikki polttoaine on poistunut läpinäkyvän primer-pumpun läpi.
3. Käytä moottoria poistaaksesi kaasuttimessa jäljellä olevan bensiinin.
4. Suorita kaikki tavanomaiset huoltotoimet ja tarvittavat korjaukset.
5. Irrota sytytystulppa ja ruiskuta hyvin pieni määrä öljyä sylinteriin.
6. Vedä käynnistyskahvaa kerran.
7. Vedä käynnistyskahvaa hitaasti viedäkseksi männän sylinterin yläpäähän (TDC).
8. Asenna sytytystulppa takaisin.
9. Säilytä moottorisahaa kuivassa paikassa poissa liiallisen lämmön, kipinöiden ja avotulen läheisyydestä.
10. Käytä aina laippasuojusta, kun kannat tai säilytä moottorisahaa.



HUOMIO

MAHDOLLINEN VAARATEKIJÄ

- Öljyä voi ruiskuta sytytystulpan aukosta, kun käynnistyskahvasta vedetään.

MITÄ VOI TAPAHTUA

- Öljy voi aiheuttaa silmävamman.

VAARATEKIJÄN VÄLTTÄMINEN

- Suojaa silmäsi ja pidä kasvosi poissa sytytystulpan aukon läheisyydestä.

**TROUBLESHOOTING
FELSÖKNING
VIANMÄÄRITYS**

ENGLISH

SVENSKA

SUOMALAINEN

Problem Problem Ongelma	Cause Orsak Syy	Action Åtgärd Toimenpide
Engine will not start	<ul style="list-style-type: none"> • STOP switch to off position • Electrical problem • Empty fuel tank • Primer bulb wasn't pushed enough • Fuel filter clogged • Fuel line clogged • Carburetor • Engine flooded 	<ul style="list-style-type: none"> • Move switch to on position • Ask your MARUYAMA dealer • Fill fuel tank • Press primer bulb until fuel flows through fuel primer bulb • Clean or replace • Clean • Ask your MARUYAMA dealer • Use warm engine starting procedure
Motorn startar inte	<ul style="list-style-type: none"> • Tändningsbrytaren står på STOPP-positionen • Elfel • Tom bränsletank • Du har inte tryckt på primerblåsan tillräckligt • Bränslefiltret är igensatt • Bränsleledningen är igensatt • Förgasaren • Motorn är överflödad 	<ul style="list-style-type: none"> • Flytta brytaren till START-positionen • Rådfråga din MARUYAMA-återförsäljare • Fyll på bränsletanken • Tryck på primerblåsan till bränslet flödar genom primerblåsan. • Rengör eller byt ut • Rengör • Rådfråga din MARUYAMA-återförsäljare • Använd startproceduren för varm motor
Moottori ei käynnisty	<ul style="list-style-type: none"> • STOP-kytkin on off-asennossa • Sähköongelma • Tyhjä polttoainetankki • Primer-nuppia ei painettu tarpeeksi • Polttoainesuodatin tukossa • Polttoaineletku tukossa • Kaasutin • Moottori kastunut polttoaineesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Siirrä kytkin ON-asentoon • Käänny MARUYAMA-jälleenmyyjän puoleen • Täytä polttoainetankki • Paina primer-nuppia, kunnes polttoainetta virtaa sen läpi • Puhdista tai vaihda • Puhdista • Käänny MARUYAMA-jälleenmyyjän puoleen • Käytä lämpimän moottorin käynnistystä
Engine lacks power or dropped down	<ul style="list-style-type: none"> • Dirty air filter • Fuel filter clogged • Fuel mixture is too rich • Clogged exhaust port • Spark plug • Cooling system plugged 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean or replace air filter • Clean or replace • Open choke, adjust carburetor, ask your MARUYAMA dealer • Clean exhaust port • Clean and adjust or replace • Clean
Motorn får ingen ström eller har skurit	<ul style="list-style-type: none"> • Smutsigt luftfilter • Bränslefiltret är igensatt • Bränsleblandningen är för koncentrerad • Avgasporten är igensatt • Tändstift • Kylsystemet är igensatt 	<ul style="list-style-type: none"> • Rengör eller byt ut luftfiltret • Rengör eller byt ut • Öppna chokeventilen, justera förgasaren, rådfråga din MARUYAMA-återförsäljare • Rengör avgasporten • Rengör och justera eller byt ut • Rengör
Moottorista puuttuu tehoa tai se putoaa	<ul style="list-style-type: none"> • Likainen ilmansuodatin • Polttoainesuodatin tukossa • Polttoaineseos liian rikkaalla • Tukkeutunut pakokaasuaukko • Sytytystulppa • Jäähdytysjärjestelmä tukossa 	<ul style="list-style-type: none"> • Puhdista tai vaihda ilmansuodatin • Puhdista tai vaihda • Avaa ryyppi, säädä kaasutinta, käänny MARUYAMA-jälleenmyyjän puoleen. • Puhdista pakokaasuaukko • Puhdista ja säädä tai vaihda • Puhdista

**If further assistance is required, contact your local authorized MARUYAMA service dealer.
Om du behöver ytterligare assistans ska du kontakta din auktoriserade MARUYAMA-verkstad.
Mikäli tarvitset lisää apua, ota yhteys valtuutettuun MARUYAMA-huoltomyyntiin.**

**MAINTENANCE PERIOD
UNDERHÅLLSINTERVALL
HUOLTOJAKSO**

	Maintenance Underhåll Huolto	Before use Före användning Ennen käyttöä	Daily Dagligen Päivittäin	Every Efter Joka		
				25 hours timmar tunnin välein	50 hours timmar tunnin välein	100 hours timmar tunnin välein
	Check and replenish fuel / Kontrollera och fyll på med bränsle / Tarkasta ja lisää polttoainetta	○				
	Check for fuel leakage / Leta efter bränsleläckage / Tarkasta polttoainevuodot	○				
■	Check and clean fuel filter / Kontrollera och rengör bränslefilteret / Tarkasta ja puhdista polttoainesuodatin			○		
	Check and replenish oil / Kontrollera och fyll på med olja / Tarkasta ja lisää öljyä	○				
■	Check and clean oil filter / Kontrollera och rengör luftfilteret / Tarkasta ja puhdista öljynsuodatin			○		
	Check bolts, nuts and screws for tightness or missing / Kontrollera om några bultar, muttrar eller skruvar saknas eller behöver dras åt / Tarkasta pulttien, mutterien ja ruuvien kireys tai puuttuminen	○				
	Tighten bolts and nuts / Dra åt bultar och muttrar / Kiristä pultit ja mutterit	○				
	Check engine idle speed adjustment / Kontrollera motorns tomgångshastighet / Tarkasta moottorin tyhjäkäynnin säätö	○				
■	Clean air filter element / Rengör luftfilterelementet / Puhdista ilmansuodatinelementti		○			
■	Remove dust and dirt for cooling air intake Ta bort damm och smuts från kylarens luftintag Poista pöly ja lika jäähdytysilmanotosta		○			
	Clean spark plug and adjust electrode gap Rengör tändstiftet och justera avståndet mellan elektroderna Puhdista sytytystulppa ja säädä elektrodien rako			○		
●	Remove carbon deposits in exhaust port / Ta bort sotavlagringar från avgasporten / Poista hiilijäämät pakokaasuaukosta					○
	Replace fuel filter / Byt ut bränslefilteret / Vaihda polttoainesuodatin					○
	Check chain brake / Kontrollera kedjebromsen / Tarkasta teräketju	○				
	Check sprocket / Kontrollera kedjehjulet / Tarkasta vetopyörä			○		
	Check and clean guide bar / Kontrollera och rengör svärdet / Tarkasta ja puhdista laippa	○				
	Check antivibration device (rubber, spring) Kontrollera antivibrationsanordningen (gummi, fjäder) Tarkasta värinävaimennuslaite (kumi, jousi)	○				
	Check chain catcher / Kontrollera kedjefångare / Tarkasta ketjusieppo	○				
	Sharpening saw chain / Fila sågkedjan / Teroita teräketju		○			
	Replace fuel tube, fuel tank cap gasket Byt ut bränsleröret, packningen i bränsletankens lock Vaihda polttoaineletku, polttoainetankin korkin tiiviste.	It is recommended to replace every 3 years Det rekommenderas att bytas ut var tredje år Se on suositeltavaa vaihtaa 3 vuoden välein				

- : Service to be performed by an authorized MARUYAMA engine dealer..
- : Service more frequently under dusty conditions..
- : Service som ska utföras av en auktoriserad MARUYAMA-motorhandlare.
- : Service ska utföras oftare vid arbete i dammiga förhållanden.
- : Huollon suorittaa valtuutettu MARUYAMA-moottorihuolto.
- : Huolto useammin pölyisissä oloissa.

NOTE:

The service intervals indicated are to be used as a guide.
Service to be performed more frequently as necessary depending on operating condition.

OBS!

Serviceintervallen som indikeras ska användas som en vägledning.
Service som ska utföras oftare beroende på användningsförhållanden.

HUOMAA:

Osoitetut huoltovälit on tarkoitettu ohjeeksi.
Huolto tulee suorittaa tarpeen mukaan useammin käyttöolosuhteiden mukaisesti.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Name and address of manufacturer:

Maruyama Mfg.Co., Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome, Chiyoda-ku Tokyo 101-0047 Japan

Name and address of the european authorized representative who compiled the technical files:

Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard General Wahis, 53, B-1030 Brussels, Belgium
Tel: +(32) 2.732.59.54 Fax: +(32) 2.732.60.03 E-Mail : mail@obelis.net

Herewith declares that:

Portable Chain Saw. Type: MCV3501
MCV3501S
The chain saw is powered internal combustion-engine.
Installed power: 1.25 kw
Serial number: A000001~M999999

Complies with:

-The provisions of the "Machinery" Directive **2006/42/EC**, and use of harmonized standard **ISO 11681-1:2011**.

The guaranty of "CE Type Approval"

Certificate No.: M3 69248434 0001
Machinery Technical File No.: TCF-0039-00
By the hereunder listed notified body: TUV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 Budapest, Vaci ut 48/A-B Hungary
Notified body No. 1008

-The provisions of the "Electromagnetic compatibility" Directive **2004/108/EC**, amended Directive **2014/30/EU**, and applicable supplements.

-The provisions of the "Noise emission in the environment by equipment for use outdoors Directive **2000/14/EC**, amended Directive **2005/88/EC**.


Measured sound power level: **111 dB(A)**
Guaranteed sound power level: **113 dB(A)**

-The provisions of the "Emission of gaseous and particulate pollutants from internal combustion engines to be installed in non-road mobile machinery " Directive **97/68/EC**, amended Directive **2012/46/EU**.

And furthermore declares that:

-The following (parts/clauses of) technical standards and specifications have been used:

CISPR12/2007 +A1/2009.Limits and methods of measurement of radio interference characteristics of vehicles, motor boats and spark-ignited engine-driven



Junichi Sugimoto
Managing Director January 1, 2014

Maruyama Mfg.Co.,Inc
4-15 Uchi-kanda 3-Chome,
Chiyoda-ku, Tokyo,
101-0047 Japan

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkarens namn och adress:

Maruyama Mfg.Co., Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0047 Japan

Namn och adress på den auktoriserade europeiska företrädare som sammanställt tekniska filer:

Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Bryssel, Belgien
Tel: +(32) 2.732.59.54 Fax: +(32) 2.732.60.03 E-post: mail@obelis.net

Härmed försäkras att:

Bärbar motorsåg. Typ: MCV3501
MCV3501S
Motorsågen drivs internt av en förbränningsmotor.
Installerad effekt: 1,25 kW
Serienummer: A000001 ~ M999999

Överensstämmer med:

- Bestämmelserna i maskindirektivet **2006/42/CE** och användning av harmoniserad standard **ISO 11681-1:2011**.

Garanti med "CE-typgodkännande"

Certifikatnummer: CE-M3 69248434 0001
Tekniskt dokumentationsnummer för maskin: TCF-0039-00
Av den härunder anmälda organet: TÜV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B Ungern
Anmält organ nr 1008

-Bestämmelserna i EMC-direktivet **2004/108/CE**, ändrade direktiv **2014/30/UE**, och tillämpliga tillägg.

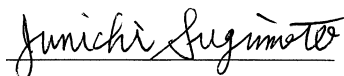
-Bestämmelserna i direktivet gällande bulleremission från utomhusutrustning, **2000/14/CE**, ändrade direktiv **2005/88/CE**.

Uppmätt ljudeffektnivå: **111 dB(A)**
Garanterad ljudeffektnivå: **113 dB(A)**

-Bestämmelserna i direktivet **97/68/CE**, ändrat till **2012/46/UE** gällande utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från förbränningsmotorer som ska monteras i mobila maskiner.

Och försäkras vidare att:

- Följande (delar/klausuler i) tekniska standarder och specifikationer har använts:
CISPR12/2007 +A1/2009: Begränsningar och metoder för mätning av radiostörningar från fordon, motorbåtar och gnisttända motorer.



Junichi Sugimoto
Director General

Januari 1, 2014

Maruyama Mfg.Co.,Inc
4-15 Uchi-kanda 3-Chome,
Chiyoda-ku, Tokyo,
101-0047 Japan

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSILMOITUS

Valmistajan nimi ja osoite:

Maruyama Mfg.Co., Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokio, 101-0047 Japan

Nimi ja osoite Euroopan Valtuutettu edustaja kokoajakin tekniset tiedostot:

**Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.) Boulevard
Général Wahis, 53, B-1030 Bryssel, Belgia**
Puh: +(32) 2.732.59.54 Fax: +(32) 2.732.60.03 **Sähköposti: mail@obelis.net**

Ilmoittaa täten, että:

**Kannettava moottorisaha. Tyyppi: MCV3501
MCV3501S**
Moottorisahan käyttövoimana on polttomoottori.
Asennettu teho: 1,25 kW
Sarjannum ero: A000001 ~ M999999

Täyttää:

- "Konedirektiivin" **2006/42/CE** ehdot sekä harmonisoidun standardin **ISO 11681-1:2011**.

CE-tyyppihyväksynnän takuu

Sertifikaatio nro: CE-M3 69248434 0001
Koneen teknisten tiedoston nro: TCF-0039-00
Alla listatun nimetyn elimen toimesta: TÜV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 1132 Budapest, Váci út 48/A-B Unkari
Ilmoitettu elin nro 1008

- "Sähkömagneettisen yhteensopivuuden" direktiivin **2004/108/EC**, Muutetaan direktiivi **2014/30/EU**, ehdot ja soveltuvat täydennysosat.

- "Ulkona käytettävien laitteiden melupäästöjä ympäristöön" koskevan direktiivin **2000/14/CE**, Muutetaan direktiivi **2005/88/CE**.

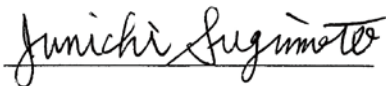
Mitattu äänentehotaso: **111 dB(A)**
Taattu äänentehotaso: **113 dB(A)**

- "Liikkuviin työkoneisiin asennettävien polttomoottoreiden kaasu- ja hiukkaspäästöjen torjuntatoimenpiteitä" koskevan direktiivin **97/68/EC**, ehdot muokattuna direktiivillä **2012/46/UE**.

Ja lisäksi julistaa, että:

- Seuraavia teknisiä standardeja ja spesifikaatioita (tai niiden osia/lausekkeita) on sovellettu:

CISPR12/2007 +A1/2009: Ajoneuvojen, veneiden ja polttomoottorikäyttöisten laitteiden radiohäiriöiden raja-arvot mit- tausmenetelmät.



Junichi Sugimoto

Toimitusjohtaja 1 Tammikuu 2014

Maruyama Mfg.Co.,Inc
4-15 Uchi-kanda 3-Chome,
Chiyoda-ku, Tokio,
101-0047 Japan

Original Instructions
Originalinstruktioner
Alkuperäiset ohjeet