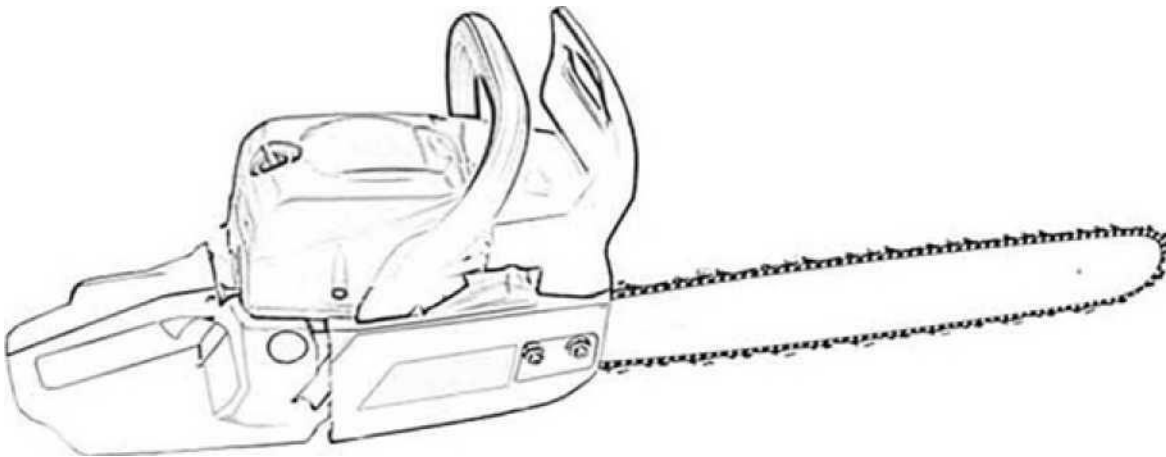


Varoitus

Lue käyttöohje ennen moottorisahan käyttöä, jotta käytät sitä oikein. Pidä käyttöohje lähettyvillä.

Timco moottorisaha ***16"/53cc***





TURVALLISUUS ENSIN

Tämän käyttöohjeen huutomerkillä merkittyjen varoitusten sisältämät ohjeet koskevat kriittisiä kohtia, jotka on otettava huomioon mahdollisten vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi, ja tästä syystä sinua pyydetään lukemaan nämä ohjeet huolellisesti ja noudattamaan niitä.

■ KÄYTTÖOHJEESSA OLEVIA VAROITUKSIA KOSKEVAT HUOMAUTUKSET

VAROITUS

Tämä merkki osoittaa ohjeita, joita on noudatettava, jotta voidaan välttää onnettomuudet, jotka voivat johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

TÄRKEÄÄ

Tämä merkki osoittaa ohjeita, joita on noudatettava, tai se johtaa mekaaniseen vikaan, rikkoutumiseen tai vaurioitumiseen.

HUOMAA

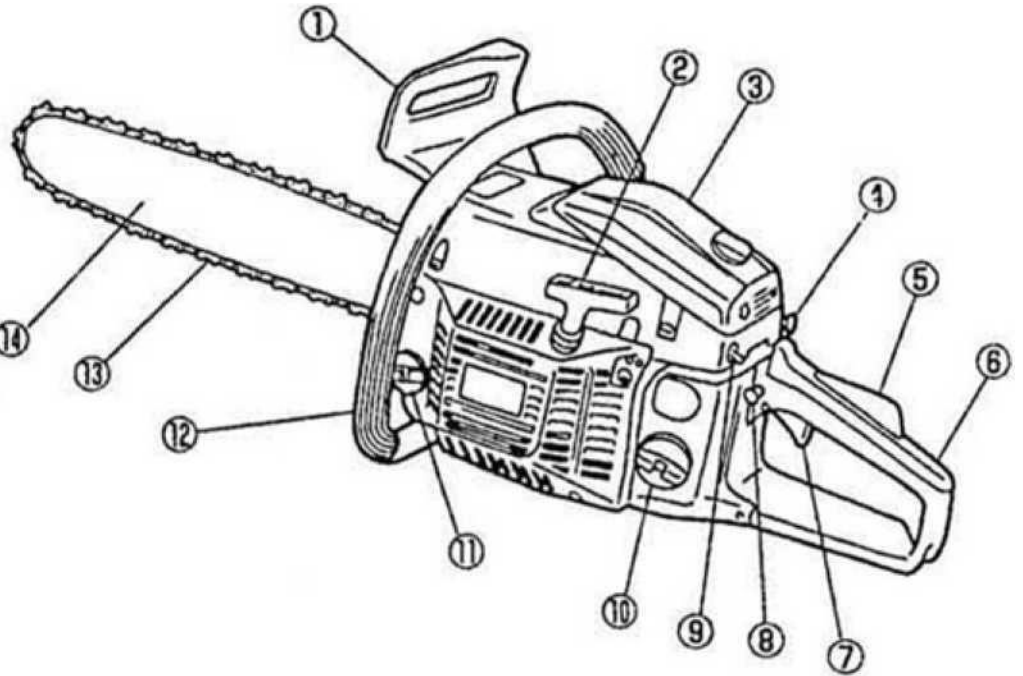
Tämä merkki osoittaa hyödyllisiä vihjeitä tai ohjeita.

Sisältö

1. OSIEN SIJAINTI	2
2. LAITTEEN VAROITUSMERKINNÄT	2
3. LAITTEEN SYMBOLIT	3
4. TURVALLISUUSVAROTOIMET	3
5. TERÄLAIPAN JA TERÄKETJUN ASENNUS.....	7
1. 6. POLTTOAINE JA KETJUÖLJY	9
7. MOOTTORIN KÄYTTÖ.....	10
8. SAHAAMINEN	14
9. HUOLTO	16
10. TERÄKETJUN JA TERÄLAIPAN HUOLTO	18
11. TEKNISET TIEDOT	20

1. OSIEN SIJAINTI

1. Etusuojus
2. Vetokäynnistin
3. Ilmansuodatin
4. Rikastimen nuppi
5. Kaasun lukitus
6. Takakahva
7. Kaasuliipaisin
8. Kaasun lukituspainike
9. Moottorin katkaisija
10. Polttoainesäiliö
11. Öljysäiliö
12. Etukahva
13. Teräketju
14. Terälaippa



2. LAITTEEN VAROITUSMERKINNÄT

(1) Lue käyttöohje ennen käyttöä.



(2) Käytä pään, silmien ja korvien suojaimia.



(3) Käytä moottorisaha kummallakin kädellä.



(4) Varoitus! Takaiskun vaara



(5) Varoitus/huomautus



TÄRKEÄÄ

Jos jokin varoitusmerkintä irtoaa tai likaantuu lukukelvottomaksi, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jotta saat uuden merkinnän laitteeseesi.

VAROITUS

Älä koskaan muokkaa tuotetta. Valmistaja ei vastaa tuotteen toiminnasta, jos muokkaat sitä tai käytät sitä käyttöohjeiden vastaisesti.

3. LAITTEEN SYMBOLIT

Turvallisen käytön ja huollon varmistamiseksi laitteeseen on kaiverrettu kohokuvioisia symboleja.

Noudata näitä merkintöjä, jotta vältät virheet.

- (a) Polttoaineseoksen täyttöaukko

Sijainti: polttoainesäiliön korkki

- (b) Ketjuöljyn täyttöaukko

Sijainti: öljykorkki

- (c) Moottorin katkaisijan merkki. Katkaisijan kääntäminen asentoon "0" (STOP) pysäyttää moottorin.

Sijainti: laitteen vasen takaosa

- (d) Rikastimen merkki.

Kytke rikastin vetämällä nuppi ulos.

Sijainti: laitteen takaoikea puoli

- (e) Ketjuöljyn säätömutterin merkki.

MIN = öljyn virtaus pienemmälle

MAX = öljyn virtaus suuremmalle

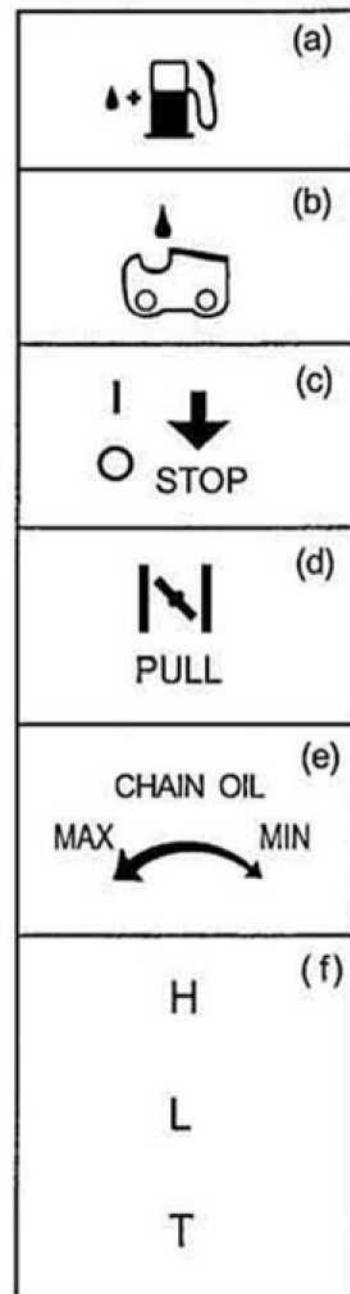
Sijainti: kytkinpuolen alaosa

- (f) H-ruuvin sijainti

L-ruuvin sijainti

Tyhjäkäynnin säätöruuvin sijainti

Sijainti: laitteen vasen takaosa



4. TURVALLISUUSVAROTOIMET

■ ENNEN KÄYTTÖÄ

- Lue tämä käyttöohje huolellisesti, jotta ymmärrät, miten laitetta käytetään oikein.
- Älä käytä tuotetta alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, väsyneenä tai milloin tahansa muulloin, kun on olemassa mahdollisuus, että harkintakykysi on heikentynyt tai että et pysty käyttämään laitetta oikein ja turvallisesti.



c. Vältä moottorin käyttämistä sisätiloissa. Pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia.



d. Älä koskaan käytä tuotetta seuraavissa olosuhteissa:

1. Kun maa on liukas tai muiden olosuhteiden vallitessa, jotka voivat estää tukevan jalansijan säilyttämisen.

2. Yöllä, sankan sumun aikaan tai muulloin, kun näkökenttäsi on rajoitettu tai et näe työaluetta kunnolla.



3. Älä käytä laitetta sade- tai ukkosmyrskyjen, tai voimakkaan tai myrskytuulen aikana tai muulloin, kun sääolosuhteet saattavat tehdä laitteen käytöstä vaarallista.

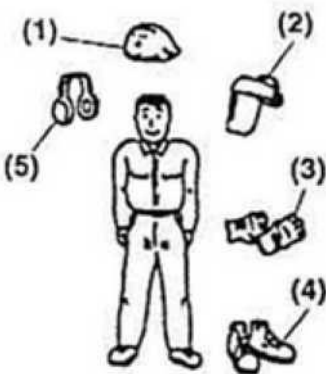
e. Kun käytät laitetta ensimmäistä kertaa, opettele käsittelemään sitä oikein, ennen kuin aloitat varsinaisen työn.

f. Unen puute, väsymys tai fyysinen uupumus heikentävät tarkkaavaisuutta, mikä puolestaan johtaa onnettomuuksiin ja loukkaantumisiin.



Rajoita koneen jatkuva käyttöaika noin 10 minuuttiin käyttökertaa kohden ja pidä 10–20 minuutin lepotauko käyttökertojen välissä.

Yritä myös pitää yhden päivän kokonaiskäyttöaika alle 2 tunnissa.



g. Pidä tämä käyttöohje lähettyvillä, jotta voit palata siihen aina, kun ilmenee kysymyksiä.

h. Muista toimittaa käyttöohje laitteen mukana, kun myyt tai lainaat laitetta muille.

i. Älä koskaan anna lasten tai sellaisten henkilöiden, jotka eivät pysty täysin ymmärtämään tässä käyttöohjeessa annettuja ohjeita, käyttää tätä tuotetta.



3. Työskentelyalueesta varoittaminen (köysi, varoituskyltit)
 4. Vihellyspilli (yhteistyötä tai hätätilannetta varten)
 5. Kirvestä tai sahaa (esteiden poistamiseen)
- j. Älä koskaan käytä laitetta löysästi istuvilla housuilla, sandaalit jalassa tai paljain jaloin.

■ POLTTOAINEEN KÄSITTELYÄ KOSKEVAT VAROITUKSET

- a. Moottori on suunniteltu toimimaan polttoaineseoksella, joka sisältää helposti syttyvää bensiiniä.
Älä koskaan säilytä polttoaineastioita tai täytä polttoainesäiliötä missään paikassa, jossa on lämmityskattila, avoliekkejä, sähkökipinöitä, hitsauskipinöitä tai muita lämmön- tai tulenlähteitä, jotka voivat sytyttää polttoaineen.
- b. Tupakointi tuotetta käytettäessä tai sen polttoainesäiliötä täytettäessä on erittäin vaarallista. Pidä sytytettyt savukkeet poissa tuotteen läheisyydestä.
- c. Kun tankkaat, sammuta ensin moottori ja tarkista huolellisesti, ettei lähistöllä ole kipinöitä tai avotulta.
- d. Jos polttoainetta roiskuu tankkaamisen aikana, pyyhi roiskeet kuivalla rätillä ennen kuin käynnistät moottorin.
- e. Tankkauksen jälkeen kierrä polttoainesäiliön korkki tiukasti kiinni ja siirrä laite vähintään kolmen metrin päähän tankkauspaikasta ennen moottorin käynnistämistä.



ENNEN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMISTÄ

- Tarkista työskentelypaikka, sahattava kohde ja sahaussuunta. Poista mahdolliset esteet.
- Älä koskaan aloita sahaamista ennen kuin sinulla on selkeä työskentelyalue, turvallinen jalansija ja suunniteltu poistumisreitti kaadettavan puun luota.
- Ole varovainen ja pidä sivulliset ja eläimet poissa työskentelyalueelta, jonka halkaisija on 2,5 kertaa sahattavan puun korkeus.
- Tarkista laite kuluneiden, löystyneiden tai vaurioituneiden osien varalta. Älä koskaan käytä laitetta, joka on vaurioitunut, väärin säädetty tai jota ei ole täysin ja turvallisesti koottu. Varmista, että ketju pysähtyy, kun kaasuliipaisin vapautetaan.

MOOTTORIA KÄYNNISTETTÄESSÄ

- Pidä moottorisahasta aina tukevasti kiinni molemmilla käsillä, kun moottori on käynnissä. Käytä tukevaa otetta niin, että peukalo ja sormet ovat moottorisahan kahvojen ympärillä.
- Pidä kaikki kehon osat poissa laitteesta, kun moottori on käynnissä.



- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että teräketju ei ole kosketuksissa mihinkään.

■ KÄYTTÖ

- Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaina öljystä tai polttoaineseoksesta.
- Älä koskaan koske äänenvaimentimeen, sytytystulppa tai muuhun moottorin metalliosaan moottorin ollessa käynnissä tai välittömästi moottorin pysäyttämisen jälkeen.
Tämä voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai sähköiskun.
- Ole erittäin varovainen leikatessasi pienikokoista pensasta ja taimia, koska ohut materiaali voi tarttua teräketjuun ja singota teräketjun sinua kohti tai horjuttaa tasapainosi.
- Kun katkaiset kuormitetun oksan, varo, ettei se osu sinuun, kun puun kuitujen jännitys vapautuu.
- Tarkista puu kuolleiden oksien varalta, jotka voivat pudota kaadon aikana.
- Sammuta moottori aina ennen sahan laskemista maahan.

■ TAKAISKUA KOSKEVAT VAROTOIMENPITEET MOOTTORISAHAN KÄYTTÄJILLE

VAROITUS

- Takaiskua voi esiintyä, kun terälaipan kärki koskettaa jotakin esinettä tai kun puu sulkeutuu ja puristaa teräketjua kaadon aikana.
Tällöin kärjen kosketus voi aiheuttaa salamannopean taaksepäin suuntautuvan liikkeen, joka potkaisee terälaipan ylös ja taakse kohti käyttäjää.
Teräketjun puristuminen terälaipan yläosaa pitkin voi työntää terälaippaa nopeasti taakse kohti käyttäjää.
Kumpikin näistä reaktioista voi aiheuttaa sahan hallinnan menettämisen, mikä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
- Älä luota yksinomaan sahan sisäänrakennettuihin turvalaitteisiin. Moottorisahan käyttäjänä sinun on ryhdyttävä erityisiin toimenpiteisiin, jotta käyttö ei aiheuta tapaturmia tai loukkaantumisia.
 - (1) Perusymmärryksellä takaiskusta voit vähentää tai poistaa sen yllätyksellisyden. Yllättävät tilanteet aiheuttavat onnettomuuksia.
 - (2) Pidä sahasta hyvä ote molemmilla käsillä, oikea käsi takakahvassa ja vasen käsi etukahvassa, kun moottori on käynnissä. Käytä tukevaa otetta niin, että peukalo ja sormet ovat moottorisahan kahvojen ympärillä. Tukeva ote auttaa sinua vähentämään takaiskua ja säilyttämään sahan hallinnan. Varmista, että työalueella ei ole esteitä.
Älä anna terälaipan kärjen koskettaa tukkia, oksaa tai muuta estettä, johon se voisi osua sahan käytön aikana.
 - (3) Leikkaa korkeilla moottorin kierrosluvuilla.

- (4) Älä ylikurota tai leikkaa olkapään korkeudelta.
- (5) Noudata teräketjun teroitus- ja huolto-ohjeita.
- (6) Käytä vain valmistajan ilmoittamia tai vastaavia varaosalaippoja ja -ketjuja.

■ HUOLTO

- Jotta laite pysyy asianmukaisessa toiminta, suorita käyttöohjeessa kuvatut huolto- ja tarkastustoimet säännöllisin väliajoin.
- Varmista, että moottori on sammutettu ennen kuin suoritat huolto- tai tarkastustoimenpiteitä.

VAROITUS



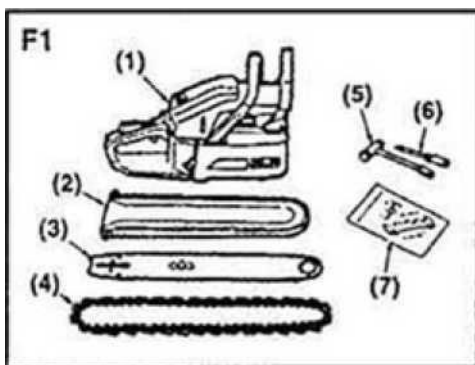
Metalliosat voivat olla erittäin kuumia moottorin sammuttamisen jälkeen.

- Jätä kaikki muut kuin käyttöohjeessa luetellut huoltotoimenpiteet asiantuntevan huoltoliikkeen tehtäväksi.

■ KULJETUS

- Kuljeta laitetta aina moottori sammutettuna, terälaippa peitettynä suojuksella ja äänenvaimennin pois päin kehostasi.

5. TERÄLAIPAN JA TERÄKETJUN ASENNUS



Vakiotoimitus sisältää kuvassa esitetyt osat (F1).

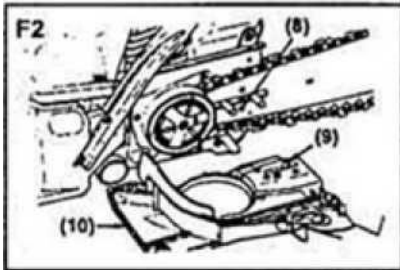
- (1) **Tehoyksikkö**
- (2) **Terälaipan suojus**
- (3) **Terälaippa**
- (4) **Teräketju**
- (5) **Tulppa-avain**
- (6) **Ruuvimeisseli kaasuttimen säätöä varten**
- (7) **Kiinnitysruuvit**

Avaa pakkaus ja asenna terälaippa ja teräketju laitteeseen seuraavasti.

VAROITUS

Teräketjussa on erittäin terävät hampaat. Käytä pak-suja suojakäsineitä.

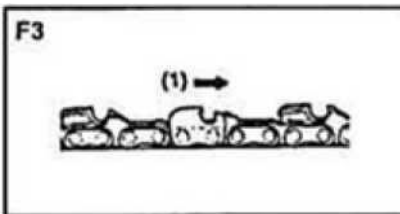
1. Vedä suojusta kohti etukahvaa tarkistaaksesi, että ketjujarru ei ole kytketty.
2. Löysää mutterit ja irrota ketjun suojus.
3. Asenna tappi tehoyksikköön.
4. Aseta ketju ketjupyörään ja kiinnitä ketju terälaipan ympärille ja kiinnitä terälaippa tehoyksikköön.
Säädä ketjun suojuksessa olevan ketjunkiristimen asentoa niin, että se on terälaipan alemmassa reiässä (F2).



- (8) Reikä
(9) Kiristysmutteri
(10) Ketjun suojus

HUOMAA

Varmista, että ketju on asennettu oikein päin (F3).



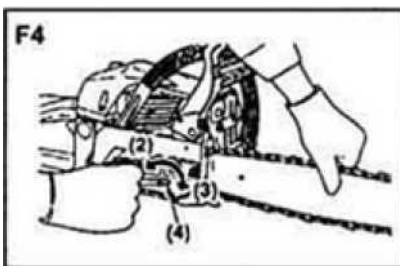
(1) Suunta

5. Kiinnitä ketjun suojus tehoyksikköön ja kiinnitä mutterit sormikireydelle.
6. Pidä terälaipan kärki ylhäällä ja säädä ketjun kireyttä kääntämällä kiristinruuvia, kunnes kiinnityslenkit juuri ja juuri koskettavat terälaipan kiskon alapuolta (F4).
7. Kiristä mutterit kunnolla terälaipan osoittaessa ylös (12–15 Nm).

Tarkista, että ketju liikkuu tasaisesti ja että se on sopivan kireällä.

Säädä tarvittaessa uudelleen, kun ketjun suojus on löysällä.

8. Kiristä kiristinruuvi.



- (2) Löysää
(3) Kiristä
(4) Kiristysruuvi

HUOMAA

Uusi ketju venyy käytön alussa. Tarkista ja säädä kireys usein, sillä löysä ketju voi helposti pudota kiskoltaan tai aiheuttaa ketjun tai terälaipan nopeaa kulumista.

6. POLTTOAINE JA KETJUÖLJY

POLTTOAINE

Sekoita tavallista bensiiniä (lyijyistä tai lyijytöntä, etanolivapaata) ja laadukasta moottoriöljyä, joka on tarkoitettu ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreille.

Suosittelut sekoitussuhde:

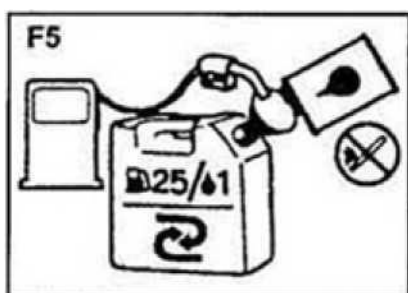
Bensiini : öljy

20 ensimmäistä käyttötuntia 30:1

20 käyttötunnin jälkeen 40:1

25:1 sekoituskaavio

Bensiinilitrat	1	2	3	4	5
Kaksitahtiöljyä, ml	40	80	120	160	200



VAROITUS

- **Pidä avotuli poissa alueelta, jossa polttoainetta käsitellään tai varastoidaan.**
- **Sekoita ja säilytä polttoainetta vain hyväksytyssä bensiiniastioissa.**

HUOMAA

Useimmat moottoriongelmat johtuvat suoraan tai välillisesti laitteessa käytetystä polttoaineesta.

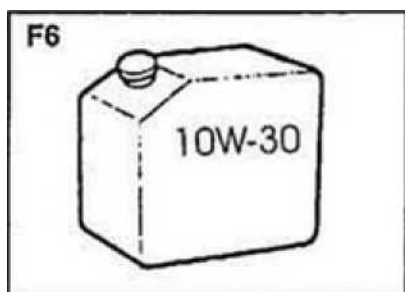
Varo erityisesti käyttämästä nelitahtimoottoreihin tarkoitettua moottoriöljyä.

KETJUÖLJY

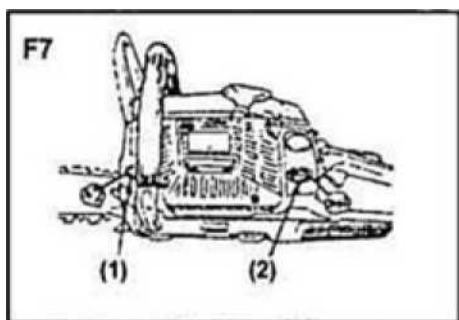
Käytä moottoriöljyä SAE 10W-30 vuoden ympäri tai SAE 30-40 kesällä ja SAE 20 talvella.

HUOMAA

Älä käytä käytettyä öljyä, sillä se voi vahingoittaa öljypumppua.

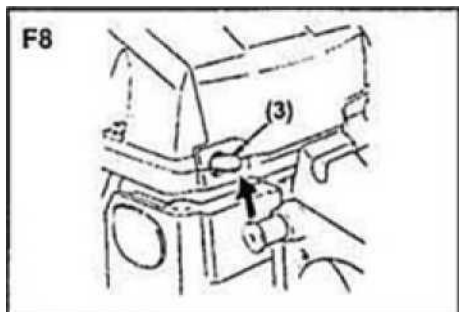


7. MOOTTORIN KÄYTTÖ

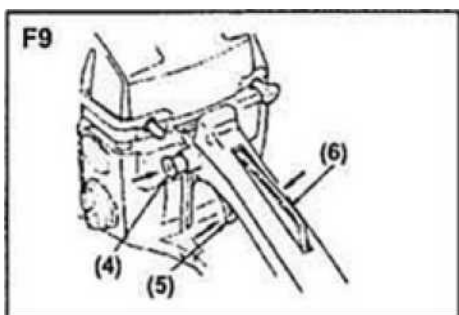


■ MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

1. Täytä polttoaine- ja ketjuöljysäiliöt ja kiristä korkit tiukasti (F7).
2. Aseta kytkin T-asentoon (F8).
3. Pidä kaasuvipua ja kaasun lukitusta painettuna ja paina sitten sivulla olevaa kaasun lukituspainiketta ja vapauta kaasuvipu, jotta se pysyy käynnistysasennossa (F9).



- (1) Ketjuöljy
- (2) Polttoaine
- (3) Kytkin
- (4) Kaasuvipu
- (5) Kaasun lukitus
- (6) Rikastimen nuppi



4. Vedä rikastimen nuppi ulos (F10). **HUOMAA**

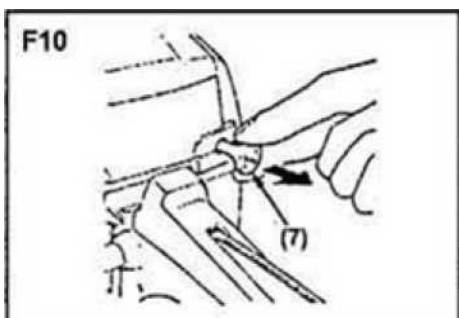
Kun käynnistät moottorin heti moottorin sammuttamisen jälkeen, jätä rikastimen nuppi ala-asentoon.

5. Vedä vetokäynnistimestä voimakkaasti samalla, kun pidät laitetta tukevasti maassa. (F11)

VAROITUS

Älä käynnistä moottoria niin, että se roikkuu toisessa kädessäsi. Ketju voi osua kehoosi.

6. Jos moottori melkein käynnistyi, työnnä ensin rikastimen nuppi sisään ja käynnistä moottori vetämällä vetokäynnistimestä uudelleen.
7. Anna moottorin lämmetä kaasuvivun ollessa hieman vedettynä.

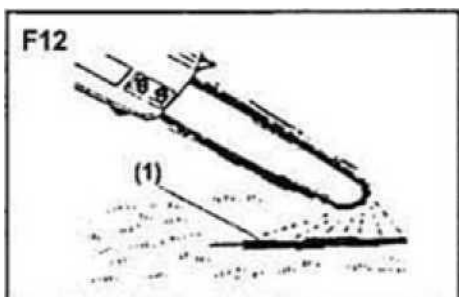
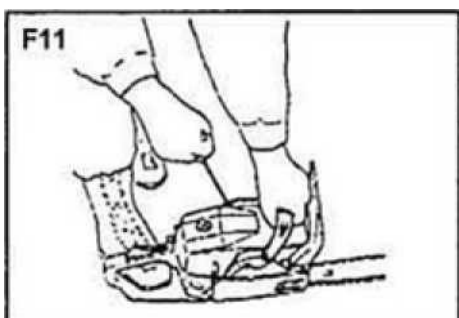


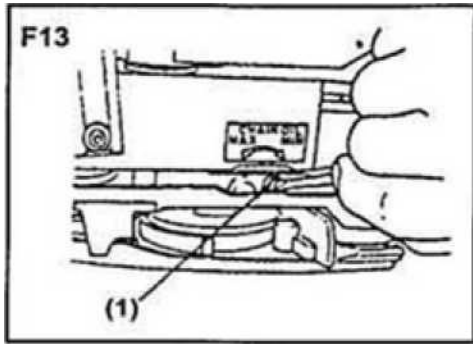
VAROITUS

Pysy kaukana sahan ketjusta, sillä se alkaa pyöriä moottorin käynnistyessä.

■ ÖLJYNSYÖTÖN TARKISTAMINEN

Kun moottori on käynnistetty, aja ketjua keskinopeudella ja katso, onko ketjuöljyä valunut kuvan osoittamalla tavalla.





(1) Ketjuöljy

Ketjuöljyn virtausta voidaan muuttaa asettamalla ruuvimeisseli kytkimen puolen pohjassa olevaan reikään.

Säädä työolosuhteiden mukaan.

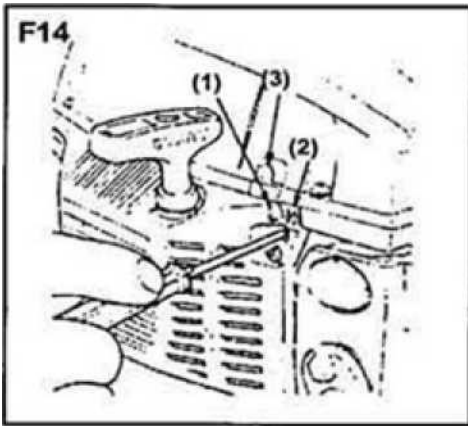
(F13)

(1) Säädin HUOMAA

Öljysäiliö on lähes tyhjä, kun polttoaine on käytetty loppuun. Muista täyttää öljysäiliö aina, kun tankkaat laitteen.

■ KAASUTTIMEN SÄÄTÄMINEN (F14)

Kaasutin on säädetty tehtaalla, mutta se saattaa tarvita hienosäätöä käyttöolosuhteiden muuttuessa. Varmista ennen kaasuttimen säätämistä, että käytössä on puhtaat ilman-/polttoainesuodattimet ja tuoretta, oikein sekoitettua polttoainetta. Tee säädöt seuraavasti:



HUOMAA

Muista säätää kaasutin, kun terälaippa on kiinnitetty.

Pysäytä moottori ja kierrä sekä H- että L-ruuvia sisään, kunnes ne ovat pohjassa. Älä väännä niitä väkisin. Avaa niitä sitten alkuperäiseen asentoonsa alla olevan mukaisesti:

H-ruuvi: 1 3/8 kierrosta

L-ruuvi: 1 1/4 kierrosta

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä puolikaasulla.
2. Käännä L-ruuvia hitaasti myötäpäivään, kunnes löydät asennon, jossa tyhjäkäyntinopeus on suurin, ja käännä ruuvia sitten neljänneskierrosta vastapäivään.
3. Käännä tyhjäkäynnin säätöruuvia (T) vastapäivään niin, ettei ketju enää liiku. Jos tyhjäkäyntinopeus on liian alhainen, käännä ruuvia myötäpäivään.

4. Tee testisahaus ja säädä H-ruuvia niin, että se tuottaa parhaan sahaustehon, ei maksiminopeutta.

(1) L-ruuvi

(2) H-ruuvi

(3) Tyhjäkäynnin säätöruuvi

■ KAASUTTIMEN JÄÄTYMISENESTOMEKANISMI

Jos moottorisahaä käytetään 0–5 °C:n lämpötilassa, kun ilma on kostea, kaasuttimeen voi muodostua jäätä, mikä puolestaan aiheuttaa moottorin tehon alenemisen tai käyntiongelmia. Laitteen ilmansuodattimen kannessa on tuuletusluukku, jonka avulla moottoriin voidaan syöttää lämmintä ilmaa jäätymisen estämiseksi.

Normaaleissa olosuhteissa laitetta tulisi käyttää normaalitilassa, eli siinä tilassa, jossa se on toimitushetkellä. Jos jäätymisen kuitenkin on mahdollista, laite on asetettava toimimaan jäätymisenestotilassa ennen käyttöä (F15).

■ TOIMINTATILOJEN VÄLILLÄ VAIHTAMINEN (F15)

1. Sammuta moottori kääntämällä moottorin kytkintä.
2. Irrota ilmansuodattimen kansi sylinterinkannesta.
3. Löysää ruuvi ja irrota ilmansuodattimen kannen takana oleva verkko.
4. Kiinnitä verkko vasemmalle puolelle niin, että jäätymisenestolevy on oikealla. Aseta kansi takaisin paikalleen.

(1) Ilmansuodattimen kansi

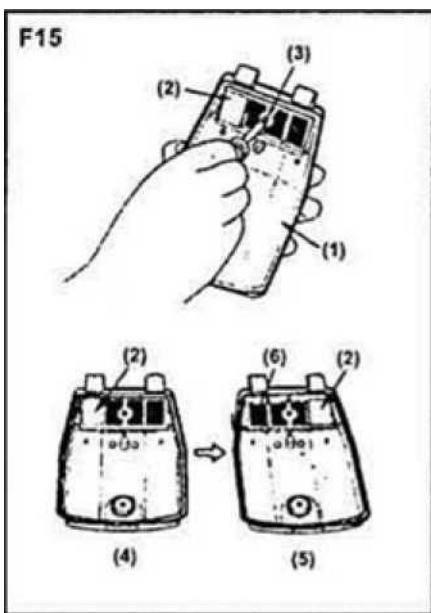
(2) Jäätymisenestolevy

(3) Ruuvi

(4) Normaali toimintatila

(5) Jäätymisenestotila

(6) Verkko



VAROITUS

Tuotteen käytön jatkaminen jäätymisenestotilassa, kun lämpötila on noussut, voi johtaa siihen, että moottori ei käynnisty kunnolla tai ei toimi normaalilla nopeudella, ja tästä syystä laite on aina palautettava normaaliin toimintatilaan, jos jäätymisen vaaraa ei ole.

Kun käytät sahaa jäätymisenestotilassa, tarkista verkko usein ja pidä se puhtaana sahanpurusta.

■ KETJUJARRU

Laitteessa on automaattinen jarru, joka pysäyttää sahaketjun pyörimisen, jos sahauksen aikana tapahtuu takaisku. Jarru toimii automaattisesti inertiaivoimalla, joka vaikuttaa etusuojuksen sisäpuolelle asennettuun painoon. Jarrua voidaan käyttää myös manuaalisesti kääntämällä etusuojuksen alas terälaipan suuntaan. (F16)

Vapauta jarru vetämällä etusuojusta ylöspäin etukahvaa kohti, kunnes kuuluu naksahdus.

[HUOMIO]

Varmista jarrujen toiminta päivittäin.

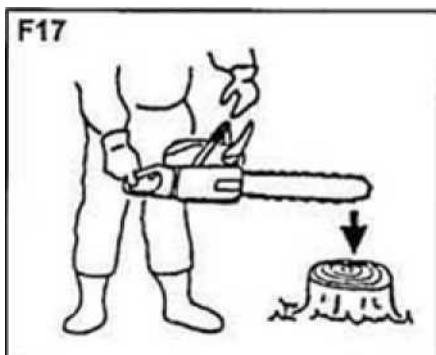
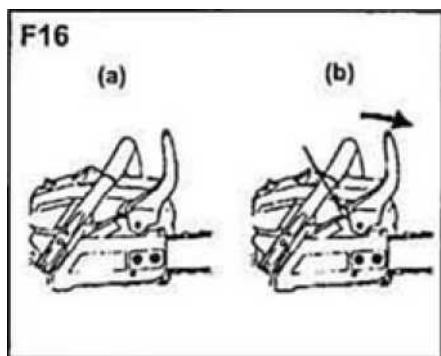
Tarkistaminen

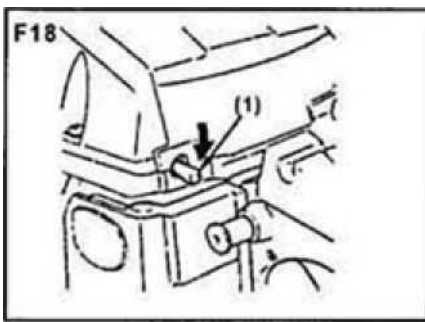
- (1) Sammuta moottori.
- (2) Pidä moottorisaha vaakasuunnassa, vapauta kätesi etukahvasta, lyö terälaipan kärki kantoa tai puupalaa vasten ja varmista, että jarru kytkeytyy. Herkkyys vaihtelee terälaipan koon mukaan. (F17)

Jos jarru ei toimi, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Jos moottoria käytetään suurella nopeudella jarrun ollessa kytkettynä, kytin kuumenee, mikä voi aiheuttaa ongelmia. Kun jarrua käytetään käytön aikana, vapauta kaasuvipu välittömästi ja pidä moottori tyhjäkäynnillä.

■ MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

1. Vapauta kaasuvipu, jotta moottori käy tyhjäkäynnillä muutaman minuutin ajan.





2. Aseta kytkin asentoon "0" (STOP). (F18)

(1) Kytkin

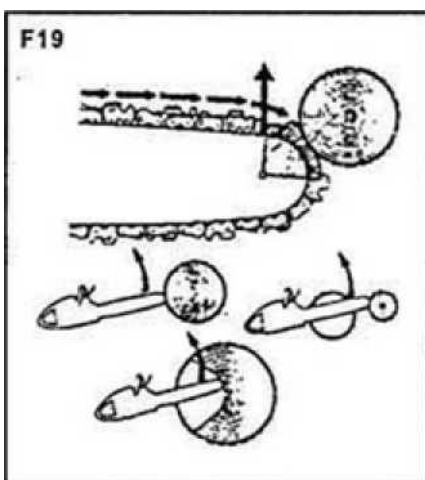
8. SAHAAMINEN

VAROITUS

- Ennen kuin aloitat työn teon, lue kohta "Turvallinen käyttö". On suositeltavaa harjoitella ensin helppojen puiden sahaamista. Tämä auttaa sinua myös tottumaan laitteeseen.
- Noudata aina turvallisuusmääräyksiä. Moottorisahaa saa käyttää vain puun sahaamiseen. Muunlaisten materiaalien sahaaminen on kielletty. Tärinä ja takaiskun mahdollisuus vaihtelevat eri materiaalien mukaan. Älä käytä moottorisahaa vipuna esineiden nostamiseen, siirtämiseen tai halkaisemiseen. Älä lukitse sitä kiinteiden jalustojen päälle. Muiden kuin valmistajan määrittelemien työkalujen tai sovellusten kytkeminen voimanottoon on kielletty.
- Saha ei tarvitse pakottaa, jotta se katkaisee puun. Paina vain kevyesti, kun moottori käy täydellä kaasulla.
- Jos sahan ketju juuttuu puuhun, älä yritä vetää sitä ulos voimalla, vaan käytä kiilaa tai vipuvartta irrottamiseen.

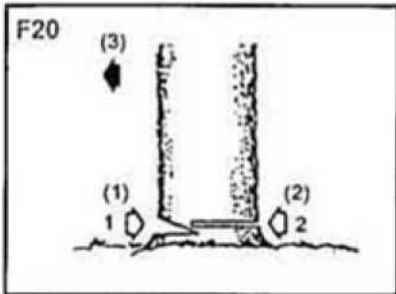
■ TAKAISKUSUOJA (F19)

- Tämä saha on varustettu ketjujarrulla, joka pysäyttää ketjun, jos ketju potkaisee takaisin. Ketjujarrun toiminta on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa käyttämällä sahaa täydellä kaasulla 1-2 sekunnin ajan ja työntämällä etukäsisuojasta eteenpäin. Ketjun pitäisi pysähtyä välittömästi moottorin ollessa täydellä kierrosluvulla. Jos ketju pysähtyy hitaasti tai ei pysähdy, vaihda jarruhihna ja kytkinrumpu ennen käyttöä.



- On erittäin tärkeää, että ketjijarrun moitteeton toiminta tarkistetaan ennen jokaista käyttökertaa ja että ketju on terävä, jotta sahan takaiskuneston turvallisuustaso säilyy. Riittämätön huolto tai terälaipan tai ketjun virheellinen vaihto voi lisätä takaiskun aiheuttamaa vakavan henkilövahingon riskiä.

■ PUUN KAATAMINEN (F20)



1. Päätä kaatosuunta ottaen huomioon tuuli, puun kaltevuus, painavien oksien sijainti, kaadon jälkeiset tehtävät ja muut tekijät.
2. Kun tyhjennät puun ympärillä olevaa aluetta, järjestä hyvä jalansija ja poistumisreitti.
3. Tee puuhun kolmasosan matkalta kaatolovi kaatopuolelle.
4. Tee kaatosahaus loven vastakkaiselta puolelta ja hiegan loven alaosa korkeammalta tasolta.

VAROITUS

Kun kaadat puun, muista varoittaa lähellä olevia vaarasta.

- (1) Kaatolovi
- (2) Kaatosahaus
- (3) Kaatosuunta

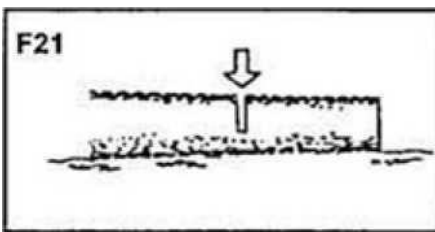
■ Katkominen ja oksien sahaaminen

VAROITUS

- **Varmista aina hyvä jalansija. Älä seiso puun päällä.**
- **Ole varuillasi katkaistun puun kääntymisen varalta. Kun työskentelet mäessä, seiso puun yläpuolella.**
- **Noudata kohdan ”Turvallinen käyttö” ohjeita sahan takaiskun välttämiseksi.**

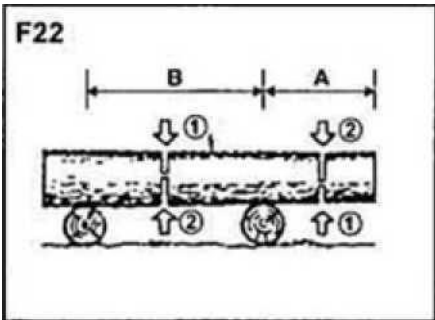
Tarkista taivutusvoiman suunta ennen työn aloittamista.

Päätä sahaus aina kaatosuunnan vastakkaiselta puolelta, jotta terälaippa ei jää jumiin.



Maassa makaava puu (F21)

Sahaa puoliväliin puuta, käännä se sitten ympäri ja jatka sahaamista vastakkaiselta puolelta.



Maan yläpuolella oleva puu (F22)

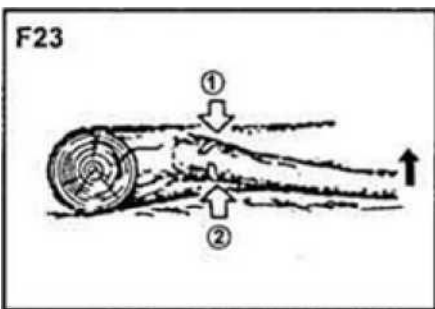
Sahaa kohdassa A alhaalta kolmasosa ylöspäin ja viimeistelee sahaamalla ylhäältä alaspäin.

Sahaa kohdassa B ylhäältä kolmasosa alaspäin ja viimeistelee sahaamalla alhaalta ylöspäin.

Kaatuneen puun oksan sahaaminen (F23)

Tarkista ensin, kummalle puolelle oksa on taipunut.

Tee sitten ensimmäinen sahaus taivutetulta puolelta ja viimeistelee sahaamalla vastakkaiselta puolelta.



VAROITUS

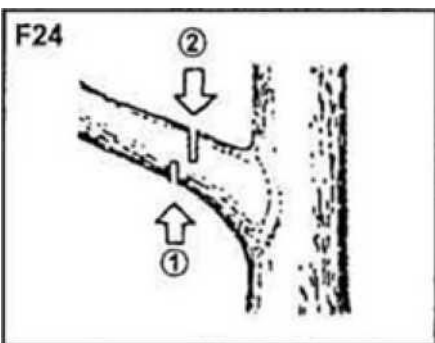
Varo sahatun oksan lennähtämistä.

Seisovan puun karsiminen (F24)

Sahaa alhaalta ylöspäin ja viimeistelee ylhäältä alaspäin.

VAROITUS

- Älä käytä epävakaata jalustaa tai tikapuita.
- Älä kurota liian pitkälle.
- Älä sahaa olkapään korkeudelta tai ylempää.
- Pidä sahasta kiinni molemmin käsin.

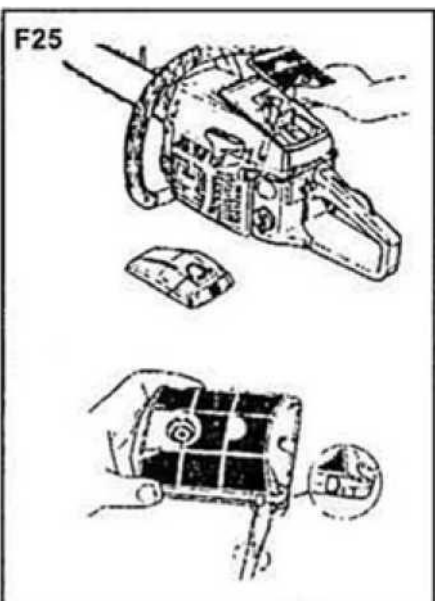


9. HUOLTO

VAROITUS

Varmista ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai korjaamista, että moottori on pysähtynyt ja jäähtynyt.

Irrota sytytystulpan johto vahingossa tapahtuvan käynnistyksen estämiseksi.



■ HUOLTO JOKAISEN KÄYTÖN JÄLKEEN

1. Ilmansuodatin

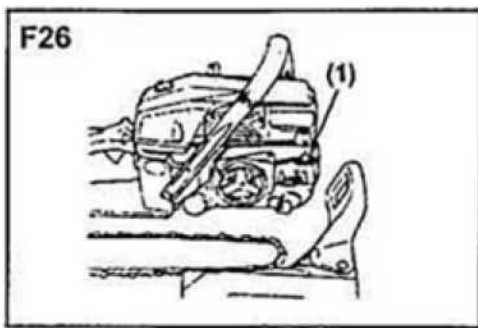
Ilmansuodattimen pinnalla oleva pöly voidaan poistaa napauttamalla sen kulmaa kovaa pintaa vasten.

Voit puhdistaa verkon avaamalla sen ja käyttämällä bensiiniä.

Kun käytät paineilmaa, puhalla sisäpuolelta. (F25)

2. Öljyaukko

Irrota terälaippa ja tarkista, ettei öljyaukko ole tukkeutunut.

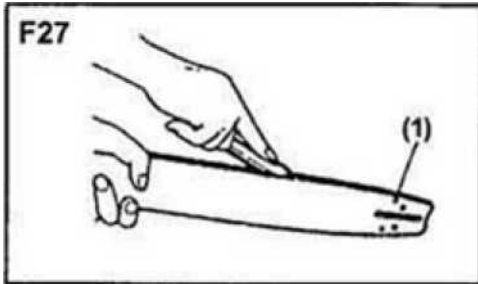


(F26)

3. Terälaippa

Kun terälaippa on irrotettu, poista sahanpurut urasta ja öljyaukosta. (F27)

Rasvaa ketjupyörä. (F28)



(1) Öljyaukko

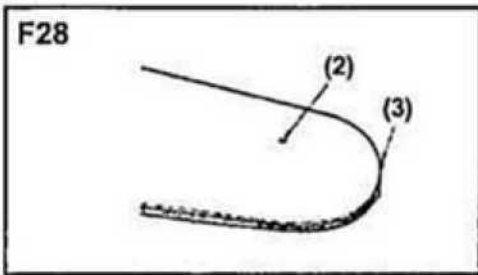
(2) Rasva-aukko

(3) Ketjupyörä

4. Muuta

Tarkista, ettei polttoainetta vuoda tai kiinnikkeet ole löysällä.

Tarkista myös osat vaurioiden varalta.



Tarkista erityisesti kahvan liitokset ja terälaipan kiinnitys. Jos havaitset vikoja, varmista, että ne korjataan ennen kuin käytät sahaa uudelleen.

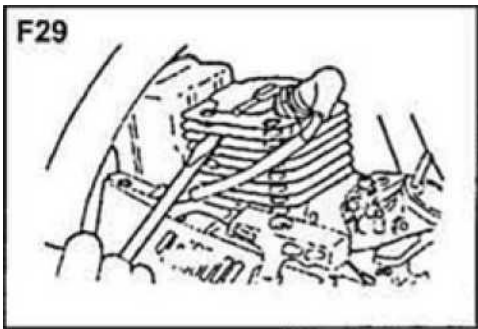
■ SÄÄNNÖLLISET HUOLTOKOHDAT

1. Sylinterin rivat

Sylinterin rivojen välissä oleva pöly aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen.

Tarkista ja puhdista sylinterin jäähdytysrivat säännöllisesti, kun olet poistanut ilmansuodattimen ja sylinterin kannen.

Kun asennat sylinterinkantta, varmista, että kytkimen johdot ja läpiviennit ovat oikein paikoillaan. (F29)

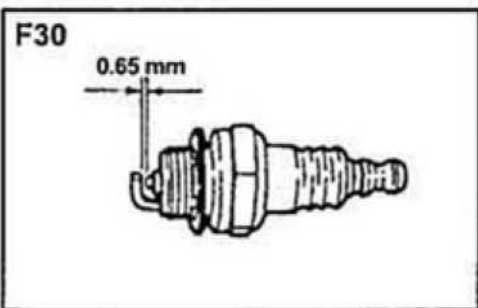


HUOMAA

Muista tarkastaa ilmanottoaukko.

2. Sytytystulppa (F30)

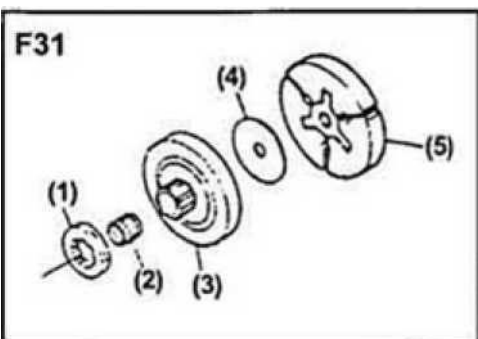
Puhdista elektrodit teräsharjalla ja aseta kärkiväliksi 0,65 mm.



3. Ketjupyörä (F31)

Tarkista ketjupyörä halkeamien ja liiallisen kulumisen varalta. Jos se on kulunut, vaihda se uuteen.

Älä koskaan asenna uutta ketjua kuluneelle ketjupyörälle tai kulunutta ketjua uudelle ketjupyörälle.



(1) Ketjupyörä

- (2) Neulalaakeri
- (3) Kytkinrumpu
- (4) Aluslaatta
- (5) Kytkinkenkä

4. Polttoainesuodatin

Pura suodatin ja puhdista se bensiinillä tai vaihda se tarvittaessa uuteen.

5. Öljynsuodatin

Pura suodatin ja puhdista se bensiinillä tai vaihda se tarvittaessa uuteen.

6. Etu- ja takavaimentimet

Vaihda, jos osa on irronnut tai jos kumiosassa on halkeamia.

10. TERÄKETJUN JA TERÄLAIPAN HUOLTO

■ TERÄKETJU

VAROITUS

Pidä teräketju aina terävänä, jotta laite on turvallinen käyttää.

Ketju on teroitettava, kun:
Sahanpuru muuttuu jauhemaiseksi.
. Sahaaminen vaatii ylimääräistä voimaa.
. Saha puoltaa toiseen suuntaan.
. Tärinä on lisääntynyt. Polttoaineenkulutus on suurempaa.

Teräketjun teroittaminen:

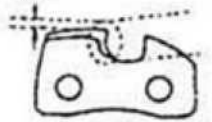
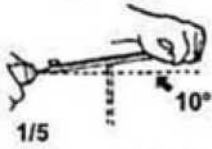
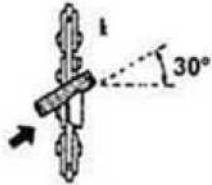
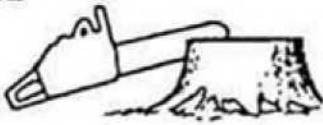
VAROITUS

Muista käyttää suojakäsineitä.

- Ennen teroittamista:
- Varmista, että teräketju on tukevasti paikallaan.
- Varmista, että moottori on sammutettu.
- Käytä ketjulle sopivan kokoista pyöreää viilaa.

Ketjun tyyppi: 21VB
Viilan koko: 3/16 ” (4,76 mm)

F32



Teroita hampaat liikuttamalla viilaa eteenpäin.

Pidä viila kuvan mukaisessa asennossa. (F32)

Kun hampaat on teroitettu, aseta ne kuvan mukaiselle korkeudelle (F33).

VAROITUS

Muista pyöristää etureunaa vähentääksesi takaiskun tai ketjun katkeamisen mahdollisuutta.

- (1) Rakotulkki
- (2) Tee etupäästä pyöreä
- (3) Mitat

Varmista, että jokaisella hampaalla on sama pituus ja samat reunakulmat kuin kuvassa (F34).

- (4) Hampaan pituus
- (5) Viilauskulma
- (6) Sivulevyn kulma
- (7) Ylälevyn sahauskulma

■ TERÄLAIPPA

- Käännä laippa toisinaan toisin päin toispuoleisen kulumisen estämiseksi.
- Terälaipan on aina oltava suora.

Tarkista terälaipan kuluneisuus. Paina viivoitin terälaippaa ja ketjun ulkopintaa vasten. Jos niiden väliin jää rako, kisko on kunnossa.

Muuten kisko on kulunut. Tällöin terälaippa on korjattava tai vaihdettava. (F35)

F33

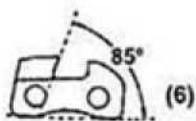
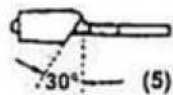
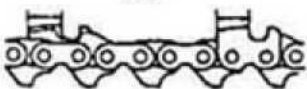


(3) 21BP, 21VB:
.025" (0.65mm)



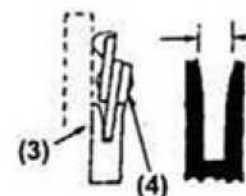
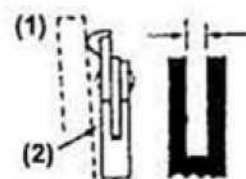
F34

(4)

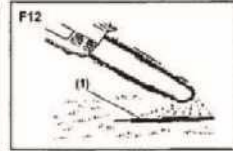
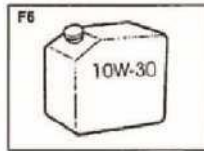
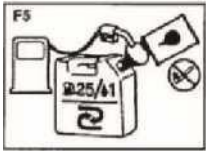


- (1) Viivoitin
- (2) Rako
- (3) Ei rako
- (4) Ketju kallistuu

F35



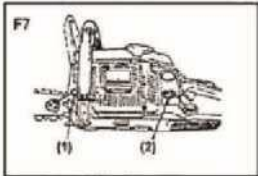
Käyttövalmis moottorisaha



Käytä 25:1-sekoitusta (25 osaa bensiiniä ja 1 osa kaksitahtiöljyä) polttoaineena.

Tärkeä ilmoitus: Terälaippa ja teräketju tarvitsevat voitelua.

Öljyn käyttämättä jättäminen on vaarallista (käytä SAE 30–40 -moottoriöljyä). Tarkista öljyn määrä oikealla olevan kuvan mukaisesti (käytä moottoria keskinopeudella 30 sekunnin ajan). Jos öljyä ei roisku, älä käytä moottorisahaa (tarkista öljypumppu ja öljy).



Kuvassa kohta 1 on polttoainesäiliön aukko ja kohta 2 ketjuöljyn aukko.

Käynnistäminen



Vaihe 1: aseta kytkin asentoon (tai yläasento)

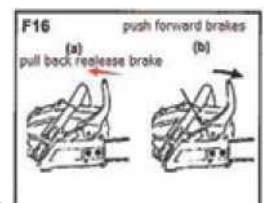
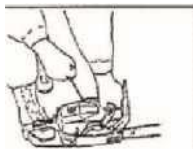


Vaihe 2: Paina primer-pumppua kuudesti ennen käynnistystä.



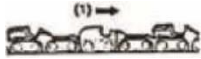
Vaihe 3: Lisää kaasua.

Vaihe 4: Vedä vetokäynnistimestä voimakkaasti samalla, kun pidät laitetta tukevasti maassa. Vedä vetokäynnistimestä ensin hieman, kunnes tunnet vastusta. Tee sitten pitkä veto voimalla, jotta vauhtipyörä pyörii tarpeeksi nopeasti moottorin käynnistämiseksi. Vedä vetokäynnistimestä 2–3 kertaa. Jos moottori ei käynnisty paina kaasua ja vedä vetokäynnistimestä uudelleen.



Vaihe 5: Tarkista, että jarru on vapautettu ennen kuin aloitat käytön. Jarru estää ketjun liikkumisen.

Tarkista, että ketju pyörii oikeaan suuntaan. Muuten se ei sahaa.



- (1) Kun sahaat puuta, älä anna terän koskettaa maata, sillä se vaurioittaa ketjua ja terälaippaa.
- (2) Älä paina moottorisahaa puuta sahatessasi. Terälaippaan kohdistuva paine siirtyy ketjuun, joka hidastuu ja suorituskyky heikkenee. Käytä moottorisahaa kummallakin kädelläsi.

SUOMITRADING

Suomi Trading Oy

Areenakatu 7, 37570 Lempäälä

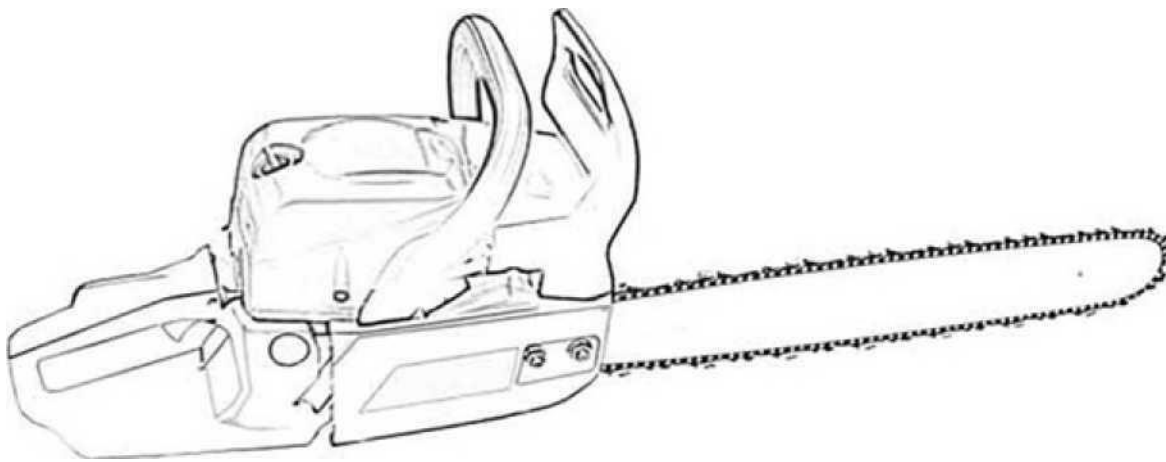
asiakaspalvelu@suomitrading.fi

Caution

Before using our chain saws, please read this manual carefully to understand the proper use of your unit. Keep this manual handy.

Timco chainsaw

16"/53cc





SAFETY FIRST

Instructions contained in warnings within this manual marked with a A symbol concern critical points which must be taken into consideration to prevent possible serious bodily injury , and for this reason you are requested to read all such instructions carefully and follow them without fail.

■ NOTES ON TYPES OF WARNINGS IN THE MANUAL

AWARNING

This mark indicates instructions which must be followed in order to prevent accidents which could lead to serious bodily injury or death.

IMPORTANT

This mark indicates instructions which must be followed, or it leads to mechanical failure, break-down, or damage.

NOTE

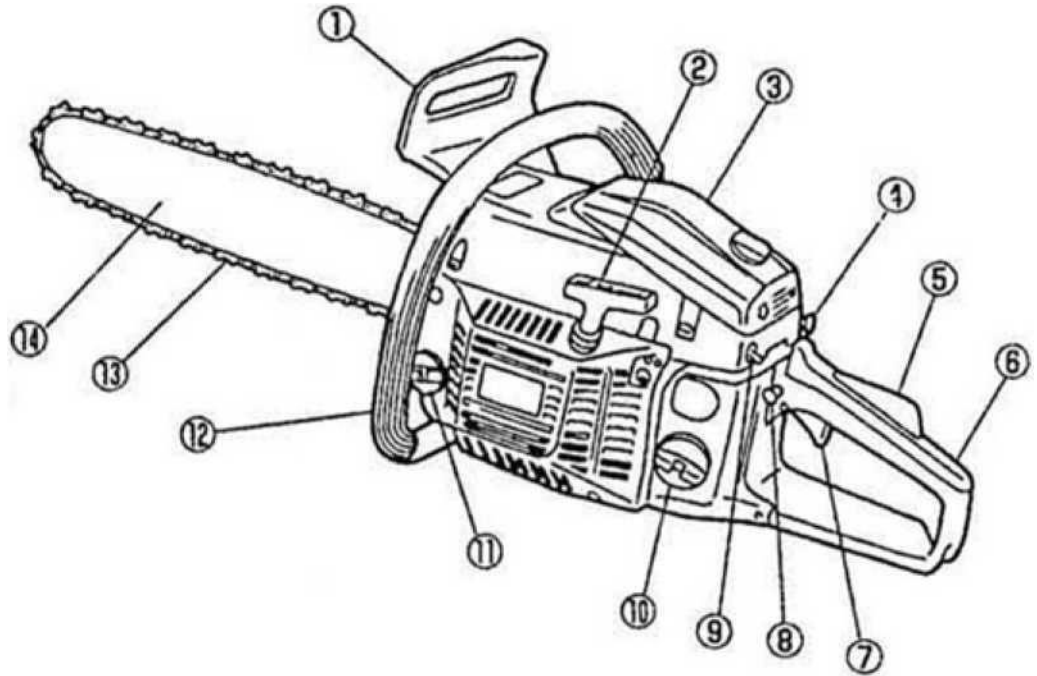
This mark indicates hints or directions useful in the use of the product.

Contents

1. PARTS LOCATION	2
2. WARNING LABELS ON THE MACHINE.....	2
3. SYMBOLS ON THE MACHINE.....	3
4. SAFETY PRECAUTIONS	3
5. INSTALLING GUIDE BAR AND SAW CHAIN.....	7
6. FUEL AND CHAIN OIL.....	9
7. OPERATING ENGINE	10
8. SAWING	14
9. MAINTENANCE.....	16
10. MAINTENANCE OF SAW CHAIN AND GUIDE BAR	18
11. SPECIFICATIONS	20

1. PARTS LOCATION

- 15. Front guard
- 16. Starter knob
- 17. Air cleaner
- 18. Choke knob
- 19. Throttle interlock
- 20. Rear handle
- 21. Throttle trigger
- 22. Throttle lock button
- 23. Engine switch
- 24. Fuel tank
- 25. Oil tank
- 26. Front handle
- 27. Saw chain
- 28. Guide Bar



2. **WARNING** LABELS **ON** THE MACHINE

(6) Read owner's manual before operating this machine.



(7) Wear head, eye and ear protection.



(8) Use the chain saw with two hands



(9) Warning! kickback is danger



(10) Warning/Attention



IMPORTANT

If warning seals peel off or become soiled and impossible to read, you should contact the dealer from which you purchased the product to order new seals and affix the new seal(s) in the required location(s).

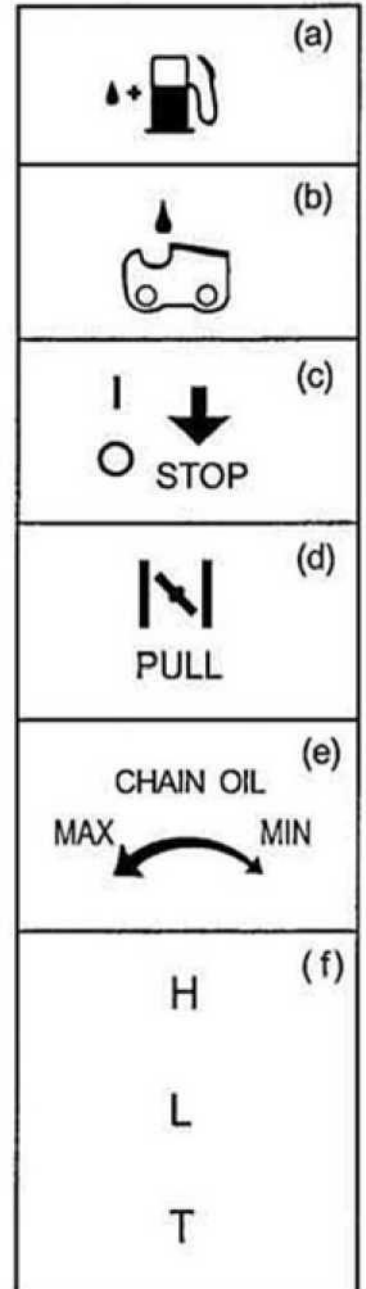
A WARNING

Never remodel the product. We won't warrant the machine, **if** you use the remodeled product or you don't observe the proper usage written in the manual.

3. SYMBOLS ON THE MACHINE

For safe operation and maintenance, symbols are carved in relief on the machine. According to these indications, please be careful not to make a mistake.

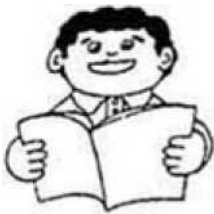
- (g) . The port to refuel the "MIX GASOLINE"
Position: fuel tank cap
- (h) . The port to refuel the "CHAIN OIL"
Position: oil cap
- (i) . The indication regarding the switch. Flipping the engine switch to the " 0" (STOP) direction, the engine stops.
Position: rear-left of the unit
- (j) . The indication regarding the choke.
Pulling out the choke knob, the choke closes.
Position: rear-right of the unit
- (k) . The indication regarding the chain oil adjuster nut.
' MIN" direction-the oil flow decrease
" MAX" direction-the oil flow increase
Position : bottom of the clutch side
- (l) . The position of H-needle
The position of L-needle
The position of idle adjusting screw
Position : rear-left of the unit



4. SAFETY PRECAUTIONS

■ BEFORE USING THE MACHINE

- Read this owner's manual carefully to understand how to operate this unit properly.
- You should never use the product when under the influence of alcohol, when suffering from exhaustion or lack of sleep, when suffering from drowsiness as a result of having taken cold medicine, or at any other time when a possibility



exists that your judgment might be impaired or that you might not be able to operate the machine properly and in a safe manner.



- c. Avoid running the engine indoors. The exhaust gases contain harmful carbon monoxide.
- d. Never use the product under circumstances like those described below:

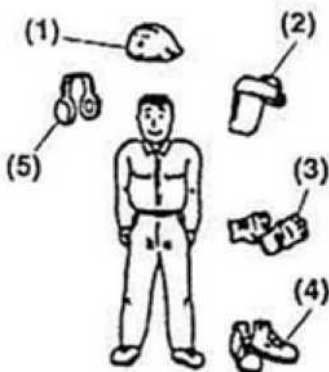


- 4. When the ground is slippery or when other conditions exist which might make it not possible to maintain a steady posture
 - 5. At night, at times of heavy fog, or at any other times when your field of vision might be limited and it would be difficult to gain a clear view of the area.
 - 6. During rain storms, during lightning storms, at times of strong or gale-force winds, or at any other times when weather conditions might make it unsafe to use this product.
- e. when using this product for the first time, before beginning actual work, learn to handling it from skilled worker.
 - f. Lack of sleep, tiredness, or physical exhaustion results in lower attention spans, and this in turn leads to accidents and injury. Limit the amount of time of using the machine continuously to somewhere around **10** minutes per session, and take **10-20** minutes of rest between work sessions. Also try to keep the total amount of work performed in a single day under 2 hours or less.
 - g. Be sure to keep this manual handy so that you may refer to it later whenever any questions arise.
 - h. Always be sure to include this manual when selling ,lending ,or otherwise transferring the ownership of the product.
 - i. Never allow children or anyone unable to fully understand the directions given in this manual to use this product.



■WORKING GEAR AND CLOTHING

- a. When using the product ,you should wear proper clothing and protective equipments as follows.



- (1) Helmet
- (2) Protection goggles or face **Protector**
- (3) Thick work gloves
- (4) Non-slip-sole work boots
- (5) Ear **protectors**

- b. And you should carry with you.
 - 1. Attached tools and files.
 - 2. Properly reserved fuel and chain oil.



3. Things to notify your working area (Rope, warning signs)
 4. Whistle (for collaboration or emergency)
 5. Hatchet or saw (for removal of obstacles)
- c. Never use the product when wearing pants with loose cuffs, when wearing sandals, or when barefoot.

■ WARNING CONSIDERING HANDLING OF FUEL

- f. The engine of this product is designed to run on a mixed fuel which contains highly flammable gasoline. Never store cans of fuel or refill the fuel tank in any place where there is a boiler stove, wood fire, electrical sparks, welding sparks, or any other source of heat or fire which might ignite the fuel.
- g. Smoking while operating the product or refilling its fuel tank is extremely dangerous. Always be sure to keep lit cigarettes away from the product at all times.
- h. When refilling the tank always turn off the engine first and take a careful look around to make sure that there are no sparks or open flames anywhere nearby before refueling.
- i. If any fuel spillage occurs during refueling, use a dry rag to wipe up spills before turning the engine back on again.
- j. After refueling, screw the fuel cap back tightly onto the fuel tank and then carry the product to a spot 3m or more away from where it was refueled before turning on the engine.



I BEFORE STARTING ENGINE

- Check working place, the cutting object and cutting direction. If there is obstacle, remove it.
- Never start cutting until you have a clear work area, secure footing and a planned retreat path from the falling tree.
- Use caution and keep bystanders and animals out of the working area whose diameter is 2.5 times of the cutting object.
- Inspect the machine for worn, loose, or damaged parts. Never operate the machine that is damaged, improperly adjusted, or is not completely and securely assembled. Make sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released.

I WHEN STARTING THE ENGINE

- Always hold the machine firmly with both hands when the engine is running. Use a firm grip with thumb and fingers encircling the handles.
- Keep all parts of your body away from the machine when the engine running.

- Before starting the engine, make sure the saw chain is not contacting anything.



■ OPERATION

- Keep the handles dry, clean and free of oil or fuel mixture.
- Never touch the muffler, spark plug or other metallic parts of the engine while the engine is in operation or immediately after stopping the engine. Doing so could result in serious burns or electrical shock.
- Use extreme caution when cutting small size brush and saplings because slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back so that you won't be struck when the tension in the wood fibers is released.
- Check the tree for dead branches that could fall during the felling operation.
- Always shut off the engine before setting it down.

■ KICKBACK SAFETY PRECAUTIONS FOR CHAIN SAW USERS

A WARNING

- Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a lightning fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury.
- Do not rely exclusively on the safety devices built into your saw. As a chain saw user you should take several steps to keep cutting jobs free from accident or injury.
 - (1) With a basic understanding of kickback you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents.
 - (2) Keep a good grip on the saw with both hands, the right hand on the rear handle, and the left hand on the front handle, when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw.
 - (3) Make certain that the area in which you are cutting is free from obstructions. Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, or any other obstruction which could be hit while you are operating the saw.
 - (4) Cut at high engine speeds.

- (5) Do not overreach or cut above shoulder height.
- (6) Follow manufactures sharpening and maintenance instructions for saw chain.
- (7) Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer or the equivalent.

■ MAINTENANCE

- In order to maintain your product in proper working order, perform the maintenance and checking operations described in the manual at regular intervals.
- Always be sure to turn off the engine before performing any maintenance or checking procedures.



^WARNING

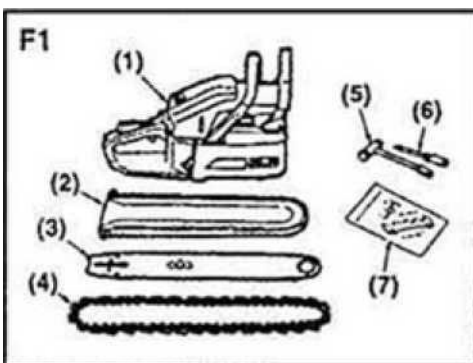
The metallic parts reach high temperatures immediately after stopping the enging.

- Leave all maintenance other than the items listed in the Owner's Manual to your competent servicing dealer.

■ TRANSPORTATION

- Always carry the unit with the engine stopped, the guide bar covered with the protector to the rare, and muffler away from your body.

5. INSTALLING GUIDE BAR AND SAW CHAIN



A standard saw unit package contains the items as the items as illustrated.(F1)

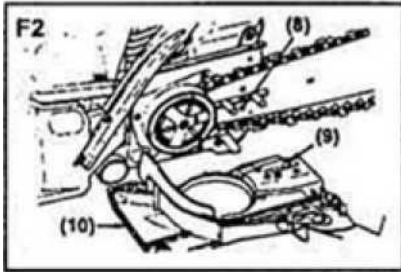
- (1) Power unit
- (2) Bar protector
- (3) Guide bar
- (4) Chainsaw
- (5) Plug wrench
- (6) Screwdriver for carburetor adjustment
- (7) Spike and mounting screws

Open the box and install the guide bar and the saw chain on the power unit as follows:

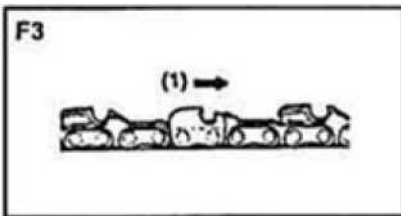
A WARNING

The saw chain has very sharp edges. Use thick protective gloves for safety.

1. Pull the guard towards the front handle to check that the chain brake is not on.
2. Loosen the nuts and remove the chain cover.
3. Install the attached spike to the power unit.
4. Gear the chain to the sprocket and, while fitting the saw chain around the guide bar, mount the guide bar to the power unit. Adjust the position of chain tensioner nut on the chain cover to the lower hole of guide bar.(F2)



- (8) Hole
(9) Tensioner nut
(10) Chain cover

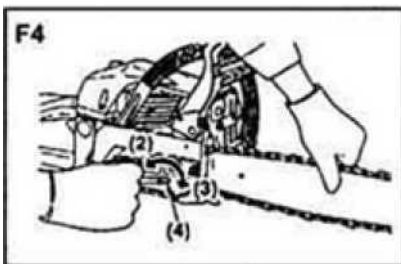


NOTE

Pay attention to the correct direction of the saw chain.(F3)

(1) Moving Direction

5. Fit the chain cover to the power unit and fasten the nuts to finger tightness.
6. While holding up the tip of the bar, adjust the chain tension by turning the tensioner screw until the tie straps just touch the bottom side of the bar rail.(F4)
7. Tighten the nuts securely with the bar tip held up (12 ~ 15 N. m). Then check the chain for smooth rotation and proper tension while moving it by hand. If necessary, readjust with the chain cover loose.
8. Tighten the tensioner screw.



- (2) Loosen
(3) Tighten
(4) Tensioner screw

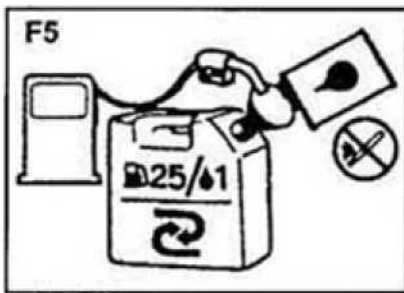
NOTE

A new chain will expand its length at the beginning of use. Check and readjust the tension frequently as a loose chain can easily derail or cause rapid wear of itself and the guide bar.

6. FUEL AND CHAIN OIL

FUEL

Mix a regular gasoline (leaded or unleaded, alcohol-free) and a quality-proven motor oil for air cooled 2 cycle engines.



Recommended mixing ratio:

Condition Gasoline: Oil

Up to 20 hours use 30:1

After 20 hours use 40:1

25:1 Mix Chart

Gasoline liters	1	2	3	4	5
2-cycle oil ml.	40	80	120	160	200

A WARNING

- Keep open flames away from the area where fuel is handled or stored.
- Mix and store fuel only in an approved gasoline container.

NOTE

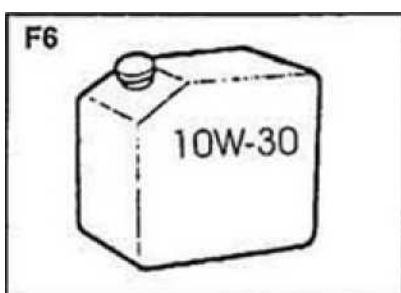
Most engine troubles are caused, directly or indirectly, by the fuel used on the machine. Take special care not to mix a motor oil for 4 cycle engines.

CHAIN OIL

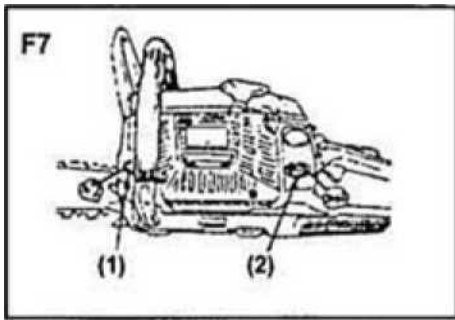
Use motor oil SAE# 10W ~ 30 all year round or SAE #30 - #40 in summer and SAE#20 in winter.

NOTE

Do not use wasted or regenerated oil that can cause damage to the oil pump.

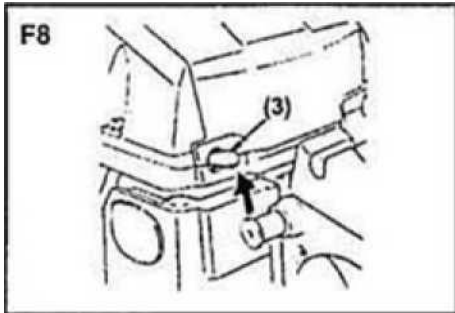


7. OPERATING ENGINE

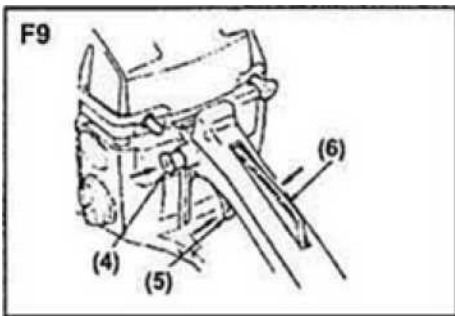


■ STARTING ENGINE

1. Fill fuel and chain oil tanks respectively, and tighten the caps securely.(F7)
2. Put the switch to T position.(F8)
3. While holding the throttle lever together with the throttle interlock, push in the side throttle lock button and release the throttle lever to hold it at the starting position.(F9)



- (1) Chain oil
- (2) Fuel
- (3) Switch
- (4) Throttle lever
- (5) Throttle interlock
- (6) Choke knob

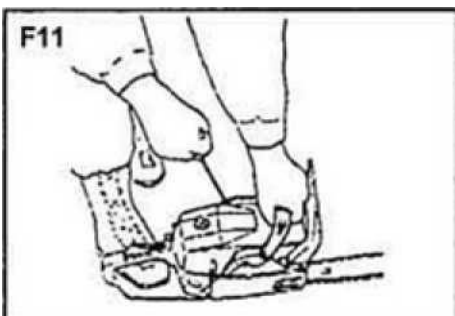
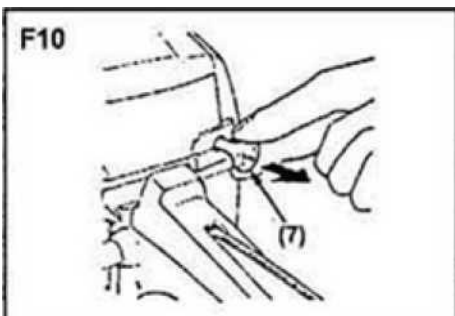


4. Pull out the choke knob to the closed position.(F10) **NOTE**
When restarting immediately after stopping the engine, leave the choke knob at the open position.
5. While holding the saw unit securely on the ground,pull the starter rope vigorously. (F11)

A WARNING

DO **not** start **the** engine while hanging **the** chain saw with a hand .The saw chain may touch your body. It's very dangerous.

6. When engine has ignited first .push in the choke knob and pull the starter again to start the engine
7. Allow the engine to warm up with the throttle lever pulled slightly.

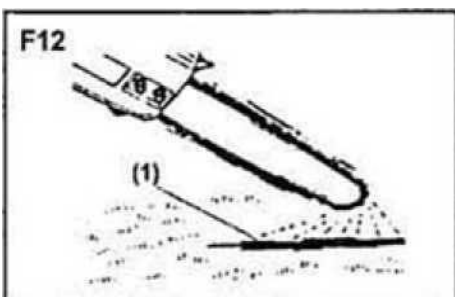


AWARNING

Keep clear of the saw chain as it will start rotating upon starting of engine.

■ CHECKING OIL SUPPLY

After starting the engine, run the chain at medium speed and see if chain oil is scattered off as shown



in the figure. (F12)

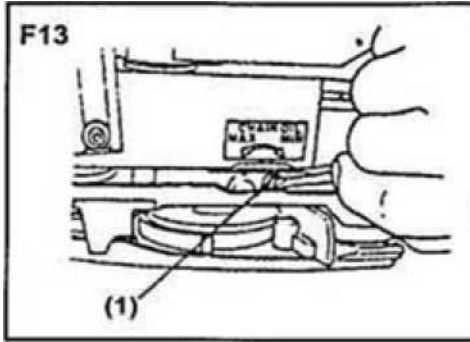
(1) Chain oil

The chain oil flow can be changed by inserting a screwdriver in the hole on bottom of the clutch side. Adjust according to your work conditions.

(F13)

(2) Adjuster NOTE

The oil tank should become nearly empty by the time fuel is used up. Be sure to refill the oil tank every time when refueling the unit.



■ADJUSTING CARBURETOR(F14)

The carburetor on your unit has been factory adjusted, but may require fine tuning due to change in operating conditions. Before adjusting the carburetor, make sure that provided are clean air/fuel filters and fresh, properly mixed fuel. When adjusting, take the following steps:

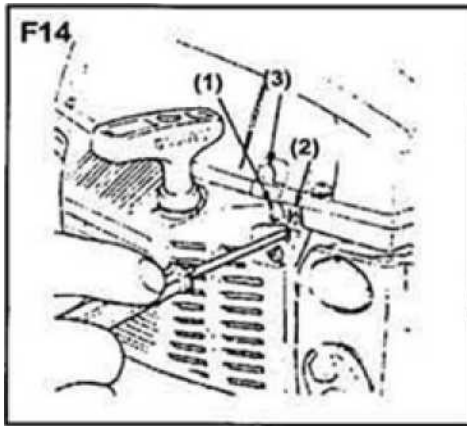
NOTE

Be sure to adjust the carburetor with the bar chain attached
1. Stop engine and screw in both H and L needles until they stop. Never force. Then set them back the initial number of turns as shown below.

H needle: $1\frac{3}{8}$

L needle: $1\frac{1}{4}$

1. Start engine and allow it to warm up at half-throttle.
2. Turn L needle slowly clockwise to find a position where idling speed is maximum, then set the needle back a quarter ($1/4$) turn counterclockwise.
3. Turn idle adjusting screw (T) counterclockwise to that saw chain does not turn. If idling speed is too slow, turn the screw clockwise.



4. Make a test cut and adjust the H needle for best cutting power, not for maximum speed.

- (1) L needle
- (2) H needle
- (3) Idle adjusting screw

■ CARBURETOR ANTI-FREEZE MECHANISM

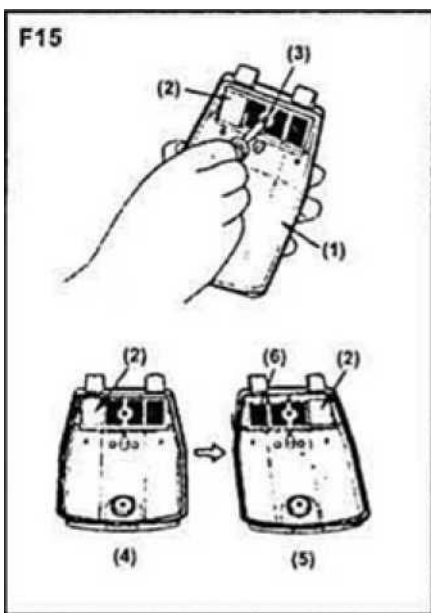
Operating the chain saw in temperatures of 0-5°C at times of high humidity may result in ice forming within the carburetor, and this in turn may cause the output power of the engine to be reduced or for the engine to fail to operate smoothly. This product has accordingly been designed with a ventilation hatch the back of the air cleaner cover to allow warm air to be supplied to the engine and to thereby prevent icing from occurring.

Under normal circumstances the product should be used in normal operating mode, i.e., in the mode to which it is set at the time of shipment. However when the possibility exists that icing may occur, the unit should be set to operate in anti-freeze mode before use.(F15)

■ HOWTO SWITCH BETWEEN OPERATING MODES (F15)

- 1. Flip the engine switch to turn off the engine.
- 2. Remove the air cleaner cover from the cylinder cover
- 3. Loosen a screw and remove the screen on the back of the air cleaner cover.
- 4. Reattach the screen right side left so as to the anti-icing plate is on the right. Reinstall the cover.

- (1) Air cleaner cover
- (2) Anti-icing plate
- (3) Screw
- (4) Normal operating mode
- (5) Anti-freeze mode
- (6) Screen



A WARNING

Continuing to use the product in anti-freeze mode even when temperatures have risen and returned to normal may result in the engine failing to start properly or in the engine failing to operate at its normal speed, and for this reason you should always be sure to return the unit to normal operating mode if there is no danger of icing occurring.

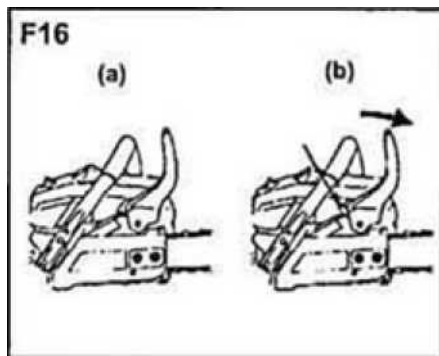
When using the saw with the anti-freeze mode, frequently check the screen and keep it clean of saw dust.

■ CHAIN BRAKE

This machine is equipped with an automatic brake to stop saw chain rotation upon occurrence of kickback while in saw cutting operation. The brake is automatically operated by inertial force which acts on the weight fitted inside the front guard.

This brake can also be operated manually with the front guard turned down to the guide bar. (F16)

To release brake, pull up the front guard toward the front handle till "click" sound is heard.



[Caution]

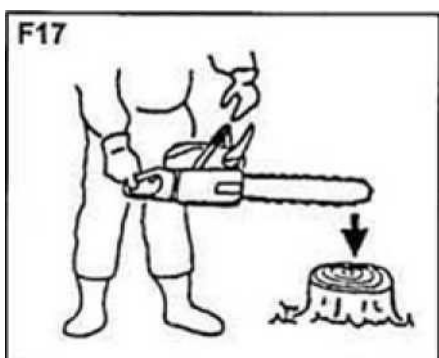
Be sure to confirm brake operation on the daily inspection

How to confirm

(3) Turn off the engine.

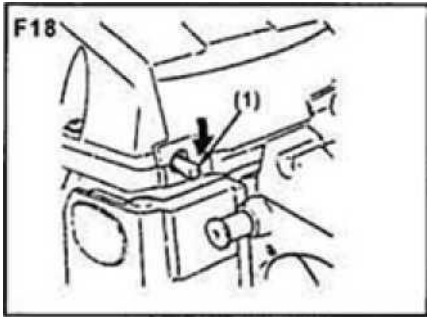
(4) Holding the chain saw horizontally, release your hand from the front handle, hit the tip of the guide bar to a stump or a piece of wood, and confirm brake operation. Operating level varies by bar size. (F17)

In case the brake is not effective, ask our dealer inspection and repairing. The engine, if being kept rotated at high speed with the brake engaged, heats the clutch, causing a trouble. When the brake is operated while in operation, immediately release your fingers from the throttle lever and keep the engine idling.



■ STOPPING ENGINE

1. Release the throttle lever to allow the engine idling



for a few minutes .

2. Put the switch to the "O" (STOP) position. (F18)

(1) Switch

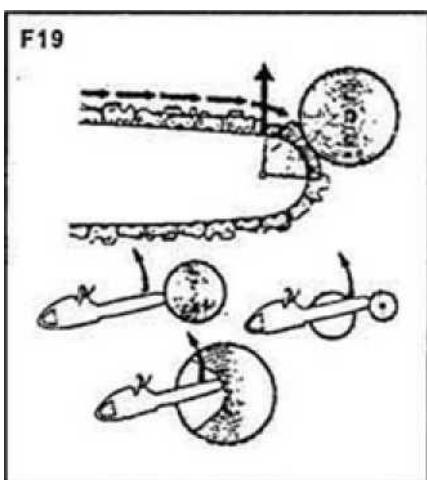
8. SAWING

AWARNING

- Before proceeding to your job, read "For Safe Operation" section . it is recommended to first practice sawing easy logs. This also helps you get accustomed to your unit.
- Always follow the safety regulations. The chain saw must only be used for cutting wood .It is forbidden to cut other types of material. Vibrations and kickback vary with different materials and the requirements of the safety regulations would not be respected. Do not use the chain saw as a lever for lifting, moving or splitting objects . Do not lock it over fixed stands. It is forbidden to hitch tools or applications to the P.t.o. that are not specified by the manufacturer.
- It is not necessary to force the saw into the cut. Apply only light pressure while running the engine at full throttle.
- When the saw chain is caught in the cut, do not attempt to pull.it out by force, but use a wedge or a lever to open the way.

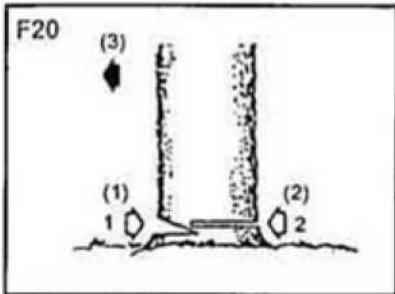
■ GUARD AGAINST KICKBACK (F19)

- This saw is equipped with a chain brake that will stop the chain in the event of kickback if operating properly. You must check the chain brake operation before each usage by running the saw at full the throttle for 1-2 seconds and pushing the front hand guard forward. The chain should stop immediately with the engine at full speed. If the chain is slow to stop or does not stop, replace the brake band and clutch drum before use.



- It is extremely important that the chain brake be checked for proper operation before each use and that the chain be sharp in order to maintain the kickback safety level of this saw. Removal of the safety devices. Inadequate maintenance, or incorrect replacement of the bar or chain may increase the risk or serious personal injury due to kickback.

■ FELLING A TREE(F20)



5. Decide the felling direction considering the wind, lean of the tree, location of heavy branches, ease of job after felling and other factors
6. While clearing the area around the tree, arrange a good foothold and retreat path.
7. Make a notch cut one-third of the way into the tree on the felling side.
8. Make a felling cut from the opposite side of the notch and at a level slightly higher than the bottom of the notch.

AWARNING

When you fell a tree, be sure to warn your neighboring workers of the danger.

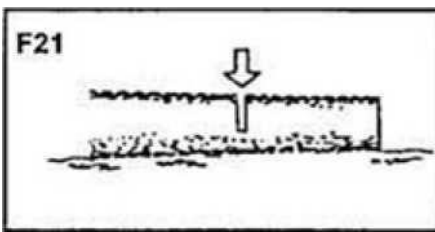
- (4) Notch cut
- (5) Felling cut
- (6) Felling direction

■ Bucking and Limbing

AWARNING

- Always ensure your foothold. Do not stand on the log.
- Be alert to the rolling over of a cut log. Especially when working on a slope, stand on the uphill side of the log.
- Follow the instructions in "For safe Operation" to avoid kickback of the saw.

Before starting work, check the direction of bending force inside the log to be cut. Always finish cutting from the opposite side of bending direction to prevent



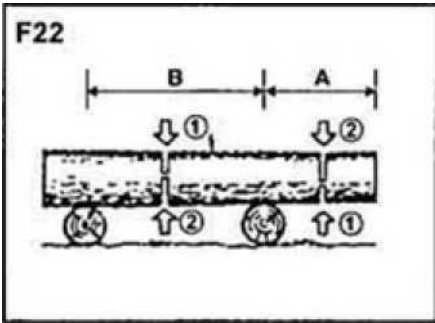
the guide bar from being caught in the cut.

A Log lying on the ground (F21)

Saw down halfway, then roll the log over and cut from the opposite side.

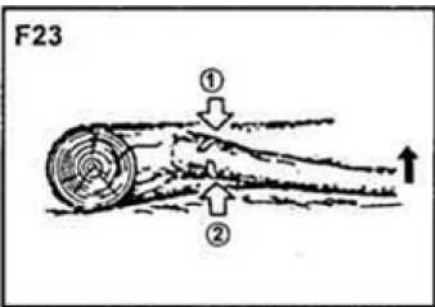
A Log hanging off the ground(F22)

In area A, saw up from the bottom one-third and finish by sawing down from the top. In area B, saw down from the top one-third and finish by sawing up from the bottom.



Cutting Limb of Fallen Tree(F23)

First check to which side the limb is bent. Then make the initial cut from the bent side and finish by sawing from the opposite side.



A WARNING]

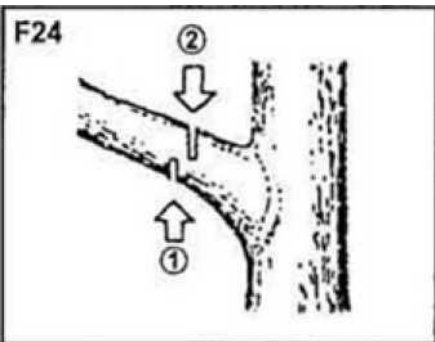
Be alert to the springing back of a cut limb.

Pruning of Standing Tree(F24)

Cut up from the bottom, finish down from the top.

AWARNING

- Do not use an unstable foothold or ladder.
- Do not overreach.
- Do not cut above shoulder height.
- Always use your both hands to grip the saw.



9. MAINTENANCE

AWARNING

Before cleaning, inspecting, or repairing your unit, make sure that engine has stopped and is cool. Disconnect the spark plug to prevent accidental starting.

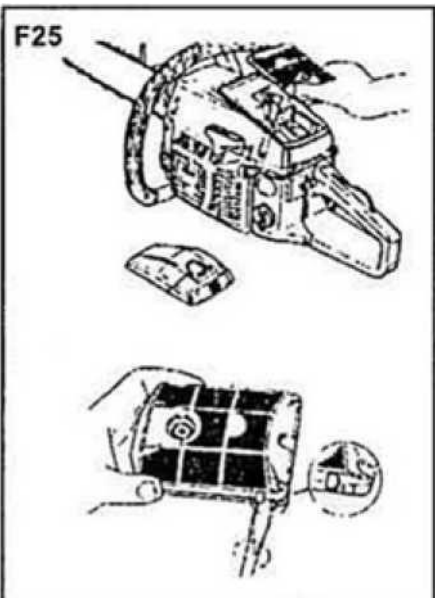
■ MAINTENANCE AFTER EACH USE

1. Air filter

Dust on the cleaner surface can be removed by tapping a corner of the cleaner against a hard surface. To clean dirt in the meshes, split the cleaner in.o halves and brush in gasoline. When using compressed air,blow from theinside. (F25)

2. Oiling port

Dismount the guide bar and check the

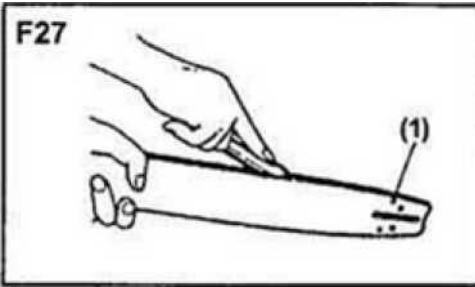


oiling pot for clogging. (F26)



3. Guide bar

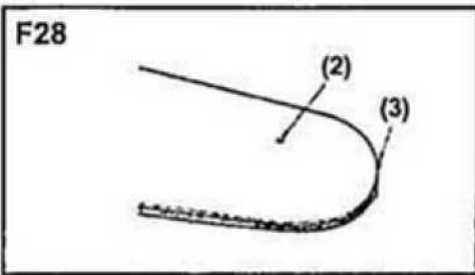
When the guide bar is dismounted, remove Saw dust in the bar groove and the oiling port. (F27)
Grease the nose sprocket from the feeding port on the tip of the bar. (F28)



- (1) Oiling port
- (2) Grease port
- (3) Sprocket

4. Others

Check for fuel leakage and loose fastenings and damage to major parts.

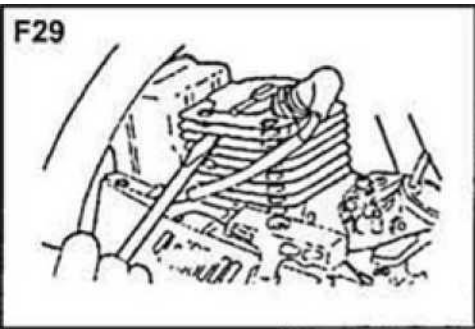


especially handle joints and guide barmounting. If any defects are found, make sure to have them repaired before operating again.

■ PERIODICAL SERVICE POINTS

1. Cylinder fins

Dust clogging between the cylinder fins will cause overheating of the engine. Periodically check and clean the cylinder fins after removing the air cleaner and the cylinder cover.



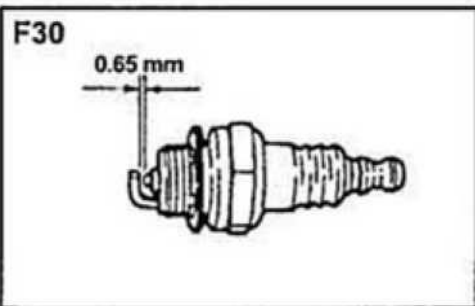
When installing the cylinder cover, make sure that switch wires and grommets are positioned correctly in place. (F29)

NOTE

Be sure to block the air intake hole.

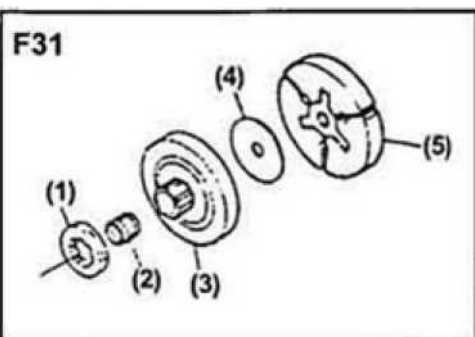
2. Spark plug (F30)

Clean the electrodes with a wire brush and reset the gap to 0.65mm as necessary.



3. Sprocket (F31)

Check for cracks and for excessive wear interfering with the chain drive. If the wearing is found obviously, replace it with new one. Never fit a new chain on a worn sprocket, or a worn chain on a new sprocket.



- (1) Sprocket

- (2) Needle bearing
- (3) Clutch drum
- (4) Spacer
- (5) Clutch shoe

4. Fuel filter

Disassemble the filter and wash with gasoline, or replace with new one if needed.

5. Oil filter

Disassemble the filter and wash with gasoline, or replace with new one if needed.

6. Front and Rear dampers

Replace if adhered part is peeled or crack is observed on the rubber part.

10. MAINTENANCE OF SAW CHAIN AND GUIDE BAR.

■ SAW CHAIN

AWARNING

It is very important for smooth and safe operation to keep the cutters always sharp.

Your cutters need to be sharpened when:

- .Sawdust becomes powder-like.
- . You need extra force to saw in.
- . The cut way does not go straight
- . Vibration increases . Fuel consumption increases

Cutter setting standards:

AWARNING

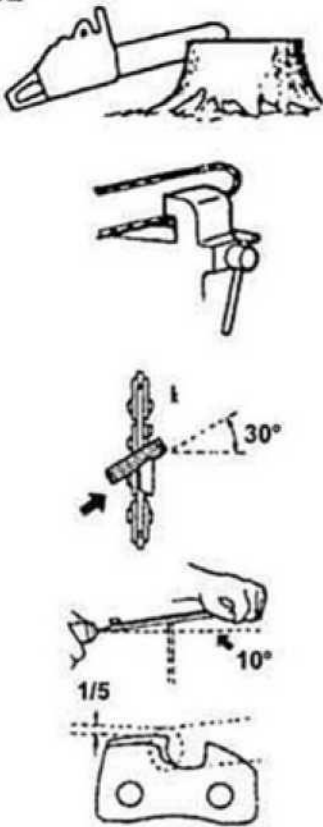
Be sure to wear safety gloves.

- Before filing:
- Make sure the saw chain is held securely
- Make sure the engine is stopped
- Use a round file of proper size for your chain.

Chain type: 21VB

File size: 3/16 in (4.76mm)

F32



Place your file on the cutter and push straight forward. Keep the file position as illustrated. (F32)

After every cutter has been set, check the depth gauge and file it to the proper level as illustrated.(F33)

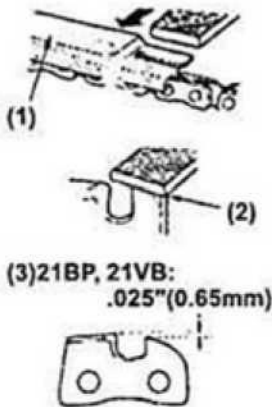
AWARNING

Be sure to round off the front edge to reduce the chance of kickback or tie-strap breakage.

- (1) Appropriate gauge checker
- (2) Make the shoulder round
- (3) Depth gauge standard

Make sure every cutter has the same length and edge angles as illustrated (F34)

F33



- (4) Cutter length
- (5) Filing angle
- (6) Side plate angle
- (7) Top plate **cutting** angle

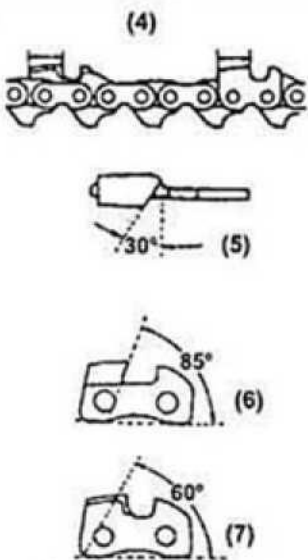
■ **GUIDE BAR**

- Reverse the bar occasionally to prevent partial wear.
- The bar rail should always be a square.

Check for wear of the bar rail. Apply a ruler to the bar and the outside of a cutter. If a gap is observed between them the rail is normal.

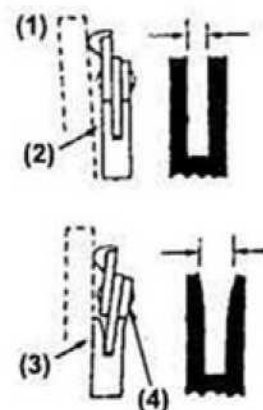
Otherwise, the rail is worn. Such a bar needs to be corrected or replaced. (F35)

F34

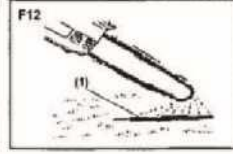
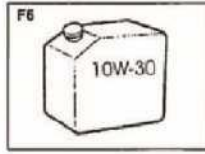
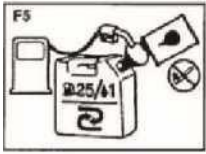


- (5) Ruler
- (6) Gap
- (7) No gap
- (8) Chain tilts

F35



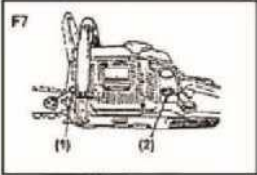
Ready to use chain saw



Use 25:1 mix (25 part gasoline and 1 part 2-cycle oil) for fuel

Important notice: the chain saw need oil for lubrication bar and chain


,if not have oil is dangerous,the bar and the chain will damage very easy, (use SAE #30-#40 motor oil) the right picture is show how to check still have oil (run the chain at medium speed 30 second)when before use and use some time ,if not oil splash out,please not use chain saw(check oil pump and oil)



on the image (2) is fuel pot load 25:1 mix fuel, on the image (1) is oil pot for load lubrication chain and bar oil **How to start**

Step 1: turn on the switch



(or  up position is open state)

Step 2: Press primer 6



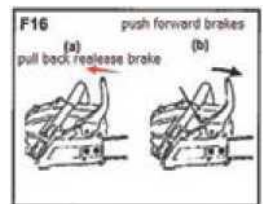
times before start.

Step 3: Pull out off throttle



Step 4: When holding the saw unit securely on the ground,pull the starter rope vigorously(please frist pull drawstring out a little bit,when you get the feel of stuck,please pull with strong strength,not little by little,pull to the end in one time, because if pull the starter slow the flywheel rotate speed will not so quickly will not ignition,machine so will can't to start. Pull the starter about 2-3 time when engine has ignited first(have one sound of machine,like the machine will start)push in the throttle and pull the starter again(should about pull 2-3times the machine will

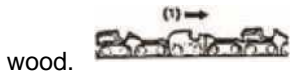
start)



Step 5: check the brake is release state before saw wood.if brake state,the chain can't turn.

Some Notice:

(l) Pay attention to the correct direction of the saw chain.if negative direction will can't saw to



(1) when saw wood,please not let chain touch the land,because this will let saw chain and saw bar damage.

(2) don't to press the chain saw when sawing wood, the pressure on the bar will be transferred to the saw chain, the saw chain will not be in high-speed, eventually leads to the loss of efficiency,]just put chainsaw on the wood is ok. Two hands to control chain saw

SUOMITRADING

Suomi Trading Oy

Areenakatu 7, 37570 Lempäälä

asiakaspalvelu@suomitrading.fi