



**CANADIEN-MOOTTORISAHAN
KÄYTTÖOHJE JA VARAOSALUETTELO
KESKUSOSUUSLIKE HANKKIJÄ**



KÄYTTÖOHJE

Canadien-moottorisaha on suunniteltu lähinnä ammattimetsämiesten käyttöön, jolloin erityistä huomiota on kiinnitetty sahan **käyttöominaisuuksiin** ja käyttövarmuuteen. Jos sahaa hoidetaan ja huolletaan ohjeiden mukaisesti, se antaa käyttäjälleen suurimman mahdollisen hyödyn.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on antaa oikeat suuntaviivat sahan hoidossa ja huollossa. Siksi onkin käyttäjän oman edun mukaista tutustua tarkoin annettuihin ohjeisiin ja omaksua ne ennenkuin värsinäinen sahaus aloitetaan.

HUOM!

Kaksitahtimoottorin liikkuvat osat saavat voitelun polttoaineeseen sekoitetusta öljystä. Tämän vuoksi on polttoaineen seossuhde pidettävä oikeana, 1:16.

H.U.O.M.I

Varaosia tilatessanne ilmoittakaa aina **varaosa-numero** ja **varaosan nimi** sekä sahan **malli** (esim. Canadien[®]270) ja sarjanumero.



SAHA TOIMITETAAN SEURAVIN VARUSTEIN:

- Terälevy
- Teräketju
- Teräketjun varaosat
- Teräketjun hoito-ohjeet
- Kuorituki
- Käyttöohje ja varaosaluettelo
- Tarpeelliset työkalut.

KAHDEKSAN KULTAISTA SÄÄNTÖÄ:

Pidä saha puhtaana.

Käytä polttoainetta oikeassa seossuhteessa ja varmistaudu, että se on hyvin sekoitettua.

Pidä teräketju terävänä — viilaa se ohjeiden mukaisesti ja tarkista teräketjun kireys säännöllisesti.

Voitele teräketjua säännöllisesti.

Puhdista sylinterin ja kannen jäähdytysrivat tarpeen vaatiessa.

Pidä ilmasuodatin puhtaana, pese se polttoaineessa ja ravistele kuivaksi ennen paikoilleen asennusta.

Tarkista ja puhdista pakoputki ja -aukko säännöllisesti.

Kiristä päivittäin löystyneet mutterit ja pultit.

KÄYNNISTYS

Tarkista kone ennen käynnistystä.

Asenna terälevy ja -ketju paikoilleen seuraavasti:

Irroita terälevyn kiinnitysmutterit aluslevyineen ja poista purukansi.

Poista ulompi öljylevy.

Asenna terälevy vastaaviin kiinnityspultteihin — sovita ketju terälevyn ja vetopyörän päälle siten, että leikkuuhampaat terälevyn päällä osoittavat kärkeen päin ja työnnä sitten terälevyä eteenpäin ketjun kiristämiseksi.

Asenna ulompi öljylevy paikoilleen.

Asenna purukansi paikoilleen tarkistaen, että kiristysnasta on hyvin paikoillaan laipan lovessa.

Asenna aluslevyt ja kiristysmutterit paikoilleen — kiristä ketju (ks. "Ketjun kiristys") — kiristä mutterit ja tarkista uudelleen ketjun kireys.

Täytä polttoainesäiliö öljy-bensiiniseoksella (seossuhde 1:16).

Käytä öljyä sakeudeltaan SAE 50 tai 40.

Täytä terävoiteluöljysäiliö moottoriöljyllä SAE 10 tai 20 tai erikoisteräöljyllä.

Käännä käynnistystä varten pysäytyskatkaisija asentoon "ON" — paina kuristuseläpänp vipu alas — vedä moottori käyntiin.

HUOM.!

Käynnistäessäsi vedä ensin narusta hitaasti "tyhjä" pois, niin että telkilaitteen kynnet tarttuvat vastinpintaansa, jonka jälkeen suorita lyhyt, terävä nykäys.

Jos käynnistystä ei suoriteta ylläolevan ohjeen mukaisesti, saattaa käynnistinlaite vioittua.

KÄYTTÖ

Saha sisäänajetaan ja koesahaus suoritetaan jo tehtaalla. Ennen sahan luovutusta se huolletaan ja koekäytetään Hankkijan korjaamolla, jonka jälkeen se on valmis ohjekirjan ohjeita noudattaen käyttöön otettavaksi.

ENNEN SAHAUKSEN ALOITTAMISTA ON MENETELTÄVÄ SEURAAVASTI:

Tarkista ennen moottorin käynnistämistä teräketjun kireys. Se on oikea, kun voit liikuttaa

ketjua kevyesti kädellä terälevyn ympäri, eikä se kylmänä ollessaan roiku. Käytössä ketju lämpenee, samalla venyy ja hieman roikkuu. Ketju kiristetään aina kylmänä.

Vedä tämän jälkeen ketjua käsin laipan ympäri ja pumpkaa samalla runsaasti öljyä, niin että kaikki niittiliitokset tulevat hyvin voidelluiksi. Käynnistä moottori ja anna sen käydä n. 5—10 minuutin ajan teräketjun liikkuessa hitaasti samalla runsaasti voidellen!

Suorita tämän jälkeen n. 1—2 tunnin ajan kevyttä sahausta samalla ketjua runsaasti voidellen. Varsinkin tänä aikana tarkista kireys pienin väliajoin.

TARKISTA KETJUN KIREYS SÄÄNNÖLLISESTI

Aina kun käynnistät kylmän moottorin, anna sen käydä n. 2 minuuttia, jolloin se lämpenee.

HUOM.!

Ei ole suositeltavaa käyttää moottoria kuormittamattomana täyskaasulla, koska moottori tällöin "ryntää", ts. käy erittäin suurella nopeudella.

HUOLTO

"Millainen mies, sellainen kone", sanotaan.

Sahan käyttökunto ja toimintavalmius riippuu ensisijaisesti sen saamista huolloista. Oikein ja oikeaan aikaan suoritettavat huoltotyöt takaavat sahan jatkuvan käyttökunnon. Samalla säästetään sekä aikaa että rahaa. On edullisempää maksaa vähän ehkäisevästä, ajoissa suoritetusta huollosta kuin maksaa paljon sahan korjauksesta.

Ehkäisevän huollon piiriin kuuluu myös se huoltotarkastus, jonka Hankkija suorittaa sahallesi ilmaiseksi. On kuitenkin muistettava, että se on teetettävä n. 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen (ensimmäisellä käyttöviikolla), jotta se vastaisi tarkoitustaan. Huomaa lisäksi, että oikeaan aikaan suoritettu huolto on edellytyksenä takuun voimassaoloon.

SYLINTERI JA SYLINTERIKANSI

Tarkista sylinterin ja -kannen jäähdytysrivat

säännöllisesti ja puhdista tarvittaessa. Tarkista ja puhdista tuulettimeen suojaverkko.

SYTYTYSTULPPA

Tarkista ja puhdista sytytystulppa säännöllisesti. Säädä kärkiväli oikeaksi, .025" = 0,6 mm. Käytä sopivaa sytytystulppaa, esim. Champion J—6—J tai Lodge CAN 14 P, Bosch W 225 T 3 tai vastaavaa.

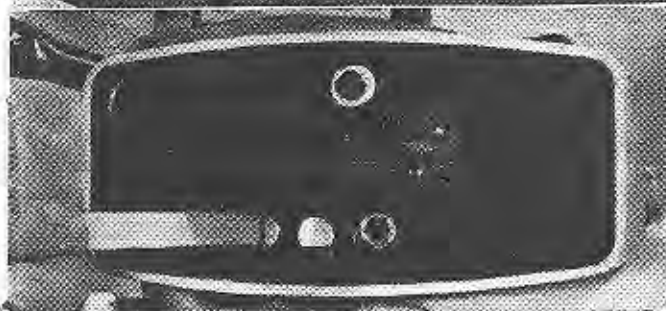
SYTYTYSJÄRJESTELMÄ

Tarkista sytytystulpan johto ja sen liitokset. Tarkista pysäytyskatkaisija.

Tarkista magneetto. Katkojain kärkien on oltava puhtaat ja kärkiväli säädettynä arvoon .025" = 0,5 mm. Sytytysjärjestelmän tarkistuksen suorittaa parhaiten Hankkija tai valtuutettu sopimuskorjaamo.

Polttoainesäiliön
huohotusreikä

Terävoiteluöljyn tuloaukko



KYTKIN

Keskipakokytkin on suunniteltu siten, että se kytkää teräketjun päälle suhteellisen suurella moottorin kierrosluvulla. Säädä tyhjäkäynti-kierrosluku pienemmäksi kuin kytkimen irrotus-kierrosluku. Jatkuva ketjun ylikuormitus sahta-
taessa aikaansa kytkimen luistamisen ja siten kuluttaa kytkinkenkiä.

TERÄLEVYN ÖLJYREIÄT

Pida terälevyn öljyreiat ja öljyntuloaukko puhtaana. Samoin täytyy terävoiteluöljysäiliön korkin huohotusreiän olla auki.

POISTOAUKOT

Tarkista poistoaukot säännöllisesti ja jos tarpeellista poista karsta. Karstan poistamista varten irroita sytytystulppa ja kierrä moottoria niin kauan, että mäntä joutuu alimpaan asentoonsa. Irroita karsta työpällä taltalla ja pidä huoli siitä, etteivät poistoaukot pääse vahingoittumaan. Nosta saha tämän jälkeen pystyyn, niin että karsta putoaa pois eikä sylinterin sisäpuolelle.

ILMASUODATIN

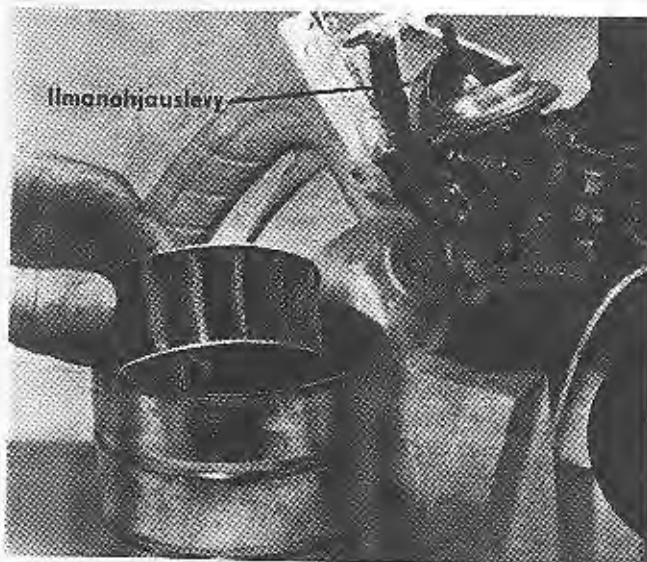
Saha toimitetaan joka käyttöön sopivalla verkosuodatinilla varustettuna, se on helppo puhdistaa pesemällä bensiinillä.

Vaihtoehtoisesti voit myös käyttää paperista ilmasuodatinta, jos joudut työskentelemään kuivassa, tomuisessa ympäristössä. Paperisuo-datin on kuitenkin suhteellisen hauras, eikä sitä voi pestä. Puhdistusta varten avaa suodattimen siipimutteri ja poista kansi.

HUOM!

Suodatinistukan ja itse suodatinosan välissä on ilmanohjauslevy. Tämän levyn tarkoituksena on estää suodattimen kastuminen polttoaineesta.

Älä koskaan käytä sahaa ilman suodatinta.



POLTTOAINESUODATIN

Polttoainesuodatin on sijoitettu polttoainesäiliössä olevan imuletkun päähän. Polttoainejärjestelmän toinen suodatin, joka on kalvokääsuttimen pumpun tulopuolella, tarvitsee huoltoa vain silloin, kun varsinainen suodattimen huolto on laiminlyöty. Huopasuodatinta ei voi puhdistaa, vaan se on vaihdettava säännöllisesti n. joka 50 käyttötunti.

ÖLJYSUODATIN

Öljysuodattimen osat muodostavat kiinteän kokonaisuuden ja uusittaessa se on vaihdettava kokonaisena. Suodattimen vaihto tulee harvojn kysymykseen, jos käytät ainoastaan suositeltuja, puhtaita öljyjä. Jäteöljy tukkii suodattimen nopeasti. Öljysäiliön kansi on irroitettava, jos haluat tarkistaa tai vaihtaa suodattimen.

Suodatinosa

Sihtilosa

KAASUTIN

Tehtäviisi kuuluu kaasuttimen säätö sekä kaasuttimessa olevan polttoainesuodattimen ajoittainen tarkistus.

KAASUTTIMEN SÄÄTÖ

Säädä aina ensin pääsuutin ja vasta sen jälkeen osakuormitusuutin.

PÄÄSUUTTIMEN SÄÄTÖ

Säätämistä varten kierrä suutinneula kevyesti pohjaan, jonka jälkeen avaa sitä noin 3/4—1 kierrosta.

OSAKUORMITUSSUUTTIMEN SÄÄTÖ

Sen jälkeen kun olet säätänyt pääsuuttimen, kierrä osakuormitussuutinneula kevyesti pohjaan ja avaa sitä noin 1/2—3/4 kierrosta.

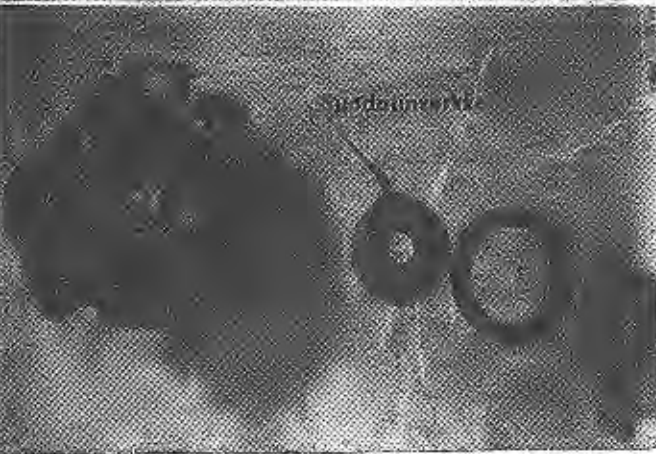
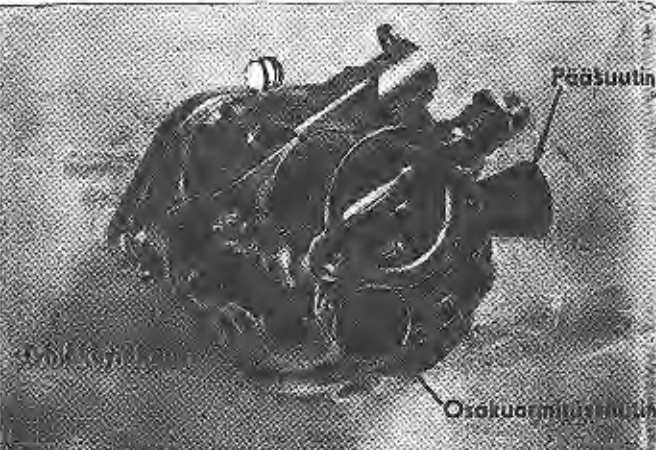
TYHJÄKÄYNTI

Tyhjäkäyntinopeus säädetään tyhjäkäyntiruuvien avulla. Kierrä ruuvia myötäpäivään (kiinni), kun haluat lisätä tyhjäkäyntikierroslukua.

HUOM.!

Tyhjäkäyntiruuvi vaikuttaa kaasuläppään samoin kuin kaasuvipukin. Siksi on ennen varsinaista kaasuttimen säätöä kierrettävä tyhjäkäyntiruuvi niin paljon auki, että se juuri koskettaa vipuun, jonka jälkeen kierrä ruuvia yksi kierros kiinni (myötäpäivään).

Älä säädä tyhjäkäyntiä liian suureksi.





Kaasuttimen säätöruuvit

ERÄITÄ SEIKKOJA KAASUTTIMEN SÄÄDÖSSÄ

Kaasuttimen säätöä varten on moottorin oltava lämmin.

Pääsuuttimen hienosäätö suoritetaan täyskaasulla, jolloin suutinta avataan tai suljetaan alkuarvostaan sen mukaan, millaiseksi moottorin kierrosluku halutaan eli ts. pääsuuttimen avulla säädetään moottorin huippukierrosluku.

Osakuormitusuuttimen avulla säädetään tyhjäkäynti-kierrosluku tasaiseksi ja lisäksi sen avulla säädetään kiihdytysvaiheen tarvitsema polttoainemäärä.

Viimeiseksi säädetään tyhjäkäyntikierrrosluku tyhjäkäyntisäätöruuvien avulla. Kuten edellä on mainittu, on tyhjäkäyntikierrrosluvun oltava pienempi kuin keskipakokytkimen irroitusluvun.

Kun kaasutin on oikein säädetty, käy moottori lämmentyään tasaisesti tyhjäkäyntiä teräketjun pysyessä liikkumattomana ja painettaessa kaasuvipu pohjaan moottori kiihtyy tasaisesti ja nopeasti säädettyyn kierroslukuunsa.

TERÄKETJUN KIRISTYS



TERÄKETJUN

Teräketjun kiristämistä varten löysää kiinnitysmuttereita ja kierrä kiristysruuvia oikealle. Sahan mukana toimitettu yhdistetty tulppa-avain-ruuvitaltta on erikoisesti terän kiristystä varten. Kun teräketju on oikeassa kireydessä, kiristä terälevyn kiinnitysmutterit.

Teräketjun kireys on oikea, kun voit kevyesti vetää öljyttyä teräketjua käsin terälevyn ympäri. Ketju ei saa kuitenkaan roikkua.

Tarkista ketjun kireys aina työtaukojen aikana.

TERÄLEVYN, -KETJUN JA VETOPYÖRÄN HUOLTO

Useimmat terälevy-, ketju- ja vetopyörävaikudet aiheuttaa käyttäjä itse. Jos laiminlyöt annetut ohjeet, aikaansaavat vain harmia ja turhia kuluja itsellesi. Useimmin tehdään seuraavat neljä virhettä:

1. Riittämätön voitelu.
2. Väärin kiristetty teräketju.
3. Tylsänä käytetty teräketju.
4. Väärin viilattu teräketju.

VETOPYÖRÄ

Jos huollat terälevyn ja -ketjun oikein, säilyy myös vetopyörä kunnossa. Tarkista vetopyörä säännöllisesti ja erityisesti silloin, kun otat uuden teräketjun käyttöön. Älä koskaan käytä huonoa ja kulunutta vetopyörää uuden ketjun kanssa, sillä se on varmin keino teräketjun turmelemiseksi.

TERÄLEVYN HUOLTO

Käännä terälevyä säännöllisesti, jotta se kuluisi tasaisesti.

Puhdista joka ilta terälevyn ura sahanpuruista, pihkasta yms. Älä käytä terälevyä vipuna kaadossa, koska se voi taipua ja välttää muutenkin vahingoittamasta terälevyä.

Voitele teräketjua hyvin, sillä samalla saa terälevykin voitelunsa. Pidä teräketju oikein viilattuna ja oikein kiristettynä.

TERÄLEVYN KORJAUS

Voit itsekkin suorittaa terälevyssä pieniä korjauksia, mutta muista, että ainoastaan asianmukaisesti varustettu korjaamo pystyy kunnostamaan terälevyn moitteettomaan kuntoon.

Tietänet kai, että Hankkijalla on käytössä ko. vaihtoterälevyjärjestelmä, jolloin saat uutta vastaavan vaihtoterälevyn paluupostissa lähettelyäsi vanhan terälevysi korjattavaksi.

Jos terälevysi reunat ovat levinneet ulospäin, niin voit korjata sen itse asettamalla ohuen teräslevyn, joka on n. 15 cm pitkä ja n. 0,1 mm paksumpi kuin teräketjun vetohampaat, terälevyn laipan uraan ja takomalla johteita kevyesti vasaralla yhteen. Tee näin koko uran matkalla lukuunottamatta stelliittikärkeä.

Jos terälevyn johteiden reunaan on syntynyt pursetta, poista se lattaviilalla.

Jos johteet ovat kuluneet epätasaisesti, voidaan ne tasoittaa lattaviilalla, mutta on ehdottomasti edullisempää itsellesi, jos jätät terälevyn korjattavaksi johonkin Hankkijan korjaamoista, koska tulos silloin on ehdottomasti parempi. Sama koskee sitä tapausta, jolloin terälevyn stelliittikärki on syystä tai toisesta vioittunut.

Älä missään tapauksessa tae vasaralla levinnyttä stelliittikärkeä yhteen, koska stelliitti näin rikkoutuu, vaan lähetä terälevy Hankkijalle korjattavaksi.





TERÄKETJUN VIILAUUS

Hyvin teroitettu teräketju on tehokkaan leikkuun perusedellytys.

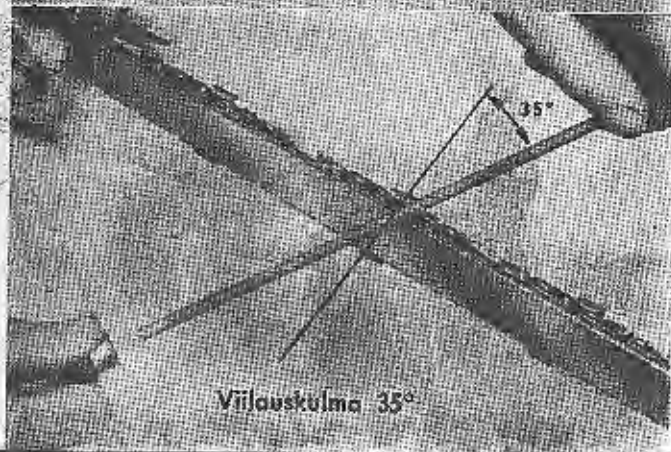
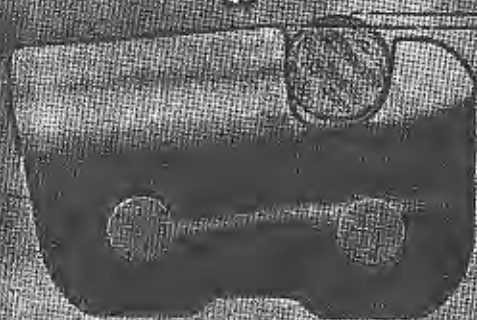
Tylsä tai väärin viilattu teräketju lisäkuormittaa moottoria ja aiheuttaa terälevyn, -ketjun ja vetopyörän ylimääräistä kulumista. Lisäksi sahattessasi huonokuntoisella ketjulla, joudut painamaan terää puuhun, jolloin ketju ja terälevy kuluvat ja samalla rasitat itseäsi leikkuutehon ollessa kuitenkin huono.

Käytä teroituksessa viilaa, jonka halkaisija on 7/32" (.404-ketjussa).

Viilaa pitkin, tasaisin vedoin, aina "myötäsukaan" niin, että viila puree vain yhteen suuntaan.

Pidä viilaa aina kouruhampaan yläpinnan suuntaisena ja 35°:n kulmassa hampaaseen nähden (ks. kuva 15).

Viilaa kouruhampaan leikkurampaan yläpintaan.





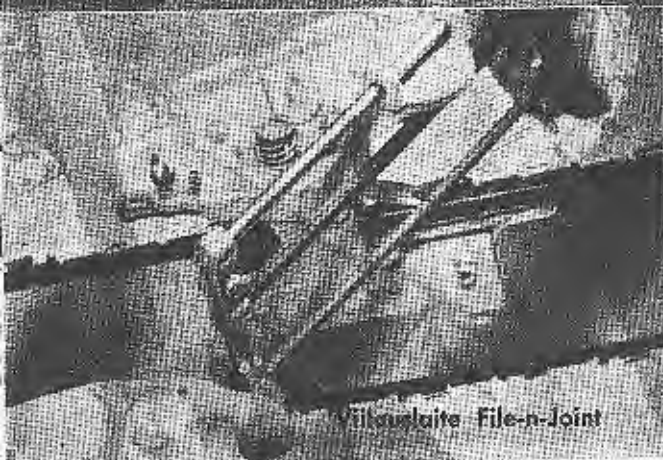
Pidä etukulma pystysuorana (90°) pitämällä n. 1/10 viilan halkaisijasta hampaan yläpuolella.

Lue tarkoin ketjun mukana seuraavat viilausohjeet, sillä niiden avulla voit oppia ketjun teroit-
tamisen.

Jos ketjua korjatessasi joudut vaihtamaan uuden kouruhampaan tai sivulengin, on se viilattava saman mittaiseksi ketjun kulunaiden osien kanssa, myös hampaan liukupinnan puolelta.

VIILAUSTELINE

Viilausteline on erinomainen apuväline teräketjun teroituksessa. Sen avulla saadaan tasainen viilaus jokaiselle leikkühampaalle ja leikkukulmat ketjun molemmilla puolilla pysyvät ehdottomasti oikeina.



Viilauslaite File-n-Joint



SÄÄTÖHAMPAAN ALENTAMINEN

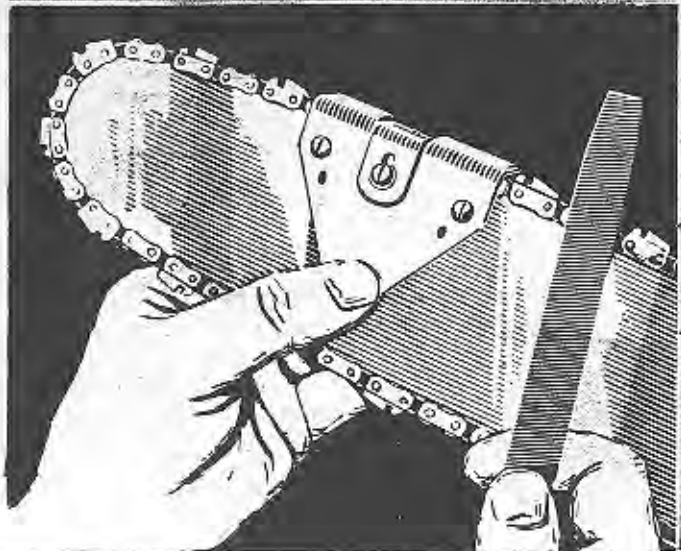
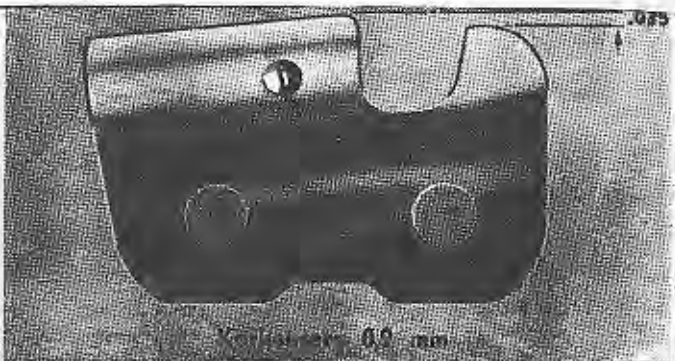
Tarkista säätöhampaan korkeus aina, kun teroitat teräketjua, tarvittaessa suorita alennus. Liian suuri korkeusero saa aikaan paksun lastun, jolloin saha ylikuormittuu ja voi vahingoittua. Liian pieni alennus aiheuttaa ohuen lastun, eli ts. terä ei leikkaa, joudut painamaan terää puuhun, jolloin sekä terälevy että -ketju kuluvat nopeasti.

Syvydensäätöhampaan alentaminen tapahtuu parhaiten **säätökolmiota** käyttäen.

Parhaimmaksi on osoittautunut kanadalaismallinen, säädettävä säätökolmio, koska se lepää ainoastaan kahden leikkuuhampaan varassa. Alentaminen on paras suorittaa laipan keskikohdalla. Siirrä ketjua eteenpäin ja pidä alennuskaavio aina samassa kohdassa. Täten jokaisen hampaan alennus tulee yhtä suureksi.

(.404-jakoisen ketjun sopivin korkeusero on 0,9 mm, jota voidaan vaihdella olosuhteiden ja sahattavan puun mukaisesti.)

Pyöristä aina syvydensäätöhampaan etuosa.



TERÄKETJU JA TERÄLEVY

Canadien 270 saha on varustettu korkealaatuisella 404-jakoisella teräketjulla.



Kun tilaat teräketjun tai -levyn, käytä seuraavia varaosnumeroita.

Pituus	Terälevy osa n:o	Teräketju osa n:o
18"	270418	21055-18
24"	270424	21055-24

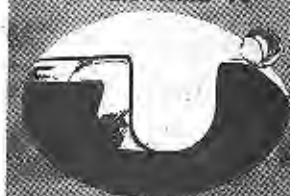


Tilatessasi ketjun osia, käytä taulukon varaosnumeroita (kuvanumerolla löydät oikean varaosanumeron).

Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
1	18023	Kouruhammas, vasen
2	18033	Kouruhammas, oikea
3	11370	Sivulenkki
4	10770	Vetolenkki
5	10180	Niitti
6	14418	Sivulenkki niiteillä

Etukulma 90°

Viilauskulma 35°



oikea



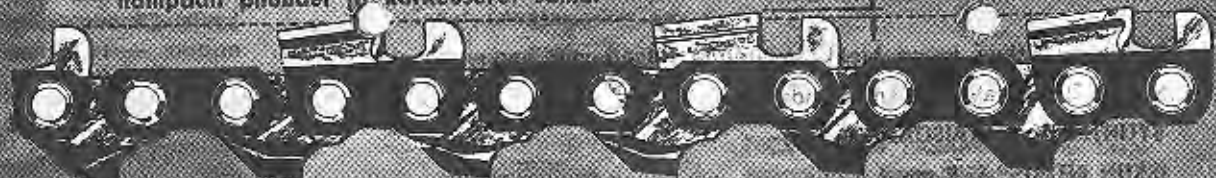
vasen



TERÄKETJUN VIRHEET

Vika	Syy	Korjaus
Ketju leikkaa viistoon	Viilauskulmat eivät ole samat molemmilla puolilla	Ks. teräketjun viilaus- ja alennusohjeita
	Leikkuuhampaat eivät ole yhtä pitkiä molemmilla puolilla	
	Korkeuserot vaihtelevat	
Ketju leikkaa repien	Terälevyn johteet eivät ole kuluneet tasaisesti	Toimita terälevy Hankkijalle korjattavaksi
	Etukulma haukannokka	Ks. ketjun viilaus- ja alennusohjeita
Ketju jäykkä — kiristäminen vaikeaa	Korkeusero liian suuri tai epätasainen, säätöhammas pyöristämättä	
	Riittämätön voitelu	Käytä runsaasti teräöljyä
	Huono hoito — ketju pihkainen tai ruostunut — ketju venynyt	Lisää voiteluöljyyn petroolia, kun sahaat pihkaisia puuta. Jos käytät sahaa vain ajoittain, niin säilytä ketju öljyssä
	Vetolenkit vioittuneet	Korjaa tarpeen mukaisesti

hampaan pitoudeet ja korkeuserot samat



Vika	Syy	Korjaus
Ketju katkeaa	Ketju tylsä — pitää painaa voimakkaasti puuhun	Korjaa ja viilaa huolellisesti, älä koskaan paina tylsää ketjua puuhun — se ei leikkaa yhtään paremmin. Teroita huolellisesti
	Liian suuri alennus	Ks. viilaus- ja alennusohjeita
	Riittämätön voitelu	Käytä runsaasti terävoiteluöljyä
Pohasti kuluneet vetolankit- ja/ tai vetopyörän hampaat	Löysä terälevy	Pidä terälevyn kiristysmutterit kireällä
	Liian suuri ketjun kireys	Ks. ketjun kiristys
	Riittämätön voitelu	Käytä runsaasti terävoiteluöljyä
Ketju hyppii terälevyllä	Tylsä tai väärin viilattu teräketju	Ks. ketjun viilaus- ja alennusohjeita
	Kulunut vetop./ kuluneet vetolankit	Tätkistä ja uusi tarvittaessa
	Väärä ketjun kireys	Ks. ketjun kiristys
Kulunut vetopyörä	Löysä terälevy	Korjaa tai vaihda ketjukiristäjää — pidä terälevyn kiinnitysmutterit kireällä
	Vetolankit vioittuneet	Korjaa vioittuneet vetolankit tai vaihda koko ketju jos tarpeellista
	Väärä ketjun kireys	Ks. ketjun kiristys
	Tylsä tai huonosti viilattu teräketju	Ks. teräketjun viilaus- ja asennusohjeita
	Riittämätön voitelu	Käytä runsaasti terävoiteluöljyä

TEKNILLINEN ERITTELY

RAKENNE: Vahva, kevyt, hiekkaanvalettua, hitsattavaa magneesiumia

MOOTTORI: 2-tahtinen, ilmajäähdytetty

SYLINDERIN HALKAISIJA: 58,6 mm

ISKUN PITUUS: 35,0 mm

ISKUTILAVUUS: 95 cm³

PURISTUSSUHDE: 10,1:1

POLTTOAINESÄILIÖN TILAVUUS: 1,4 litraa

TERÄVOITELUÖLJYSÄILIÖN TILAVUUS: 0,28 litraa

POLTTOAINESEOSSUHDE: 16:1

VAUHTIPYÖRÄMAGNETTO: Wico

KAASUTIN: Tillotson-kaivokaasutin

KÄYNNISTIN: Itsepalautuva malli Fairbanks-Morse

HALLINTALAITTEET: "Sormituntumalla" takakäden sijan edessä

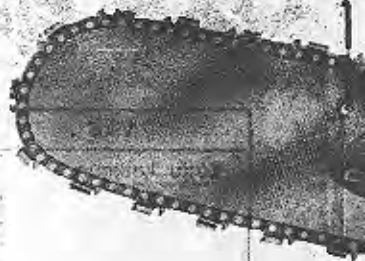
PAINO: 11 kg 18" terälaitteella

TERÄLEVY: kestävästä, lämpökäsittelystä erikoisteräksestä
kärki kaasuhitsattua stelliitä

TERÄKETJU: Jako .404"

VETOPYÖRÄ: 7-hampainen.

PAKOKAASUJEN POISTO
Laaja äänenvaimentaja
nopeus — tehokkaat val



SYLINDERIHOLKKI
erikoisvalurautaa,
kovaniklattu sisäpinta.



POISTO
vaimentaja — pieni poisto-
hokkaat valmistuslevyt.

JÄÄHDYTYKSEN Erittäin suuri
jäähdytysripojen pinta-ala.

UUTTUVA

MOOTTORIN TASAPAINOITUS tasa-
painoitettu kampiakseli takaa
värinättömän käynnin.

KYTKIN
rakentaa,
sisäpinta.

KYTKIN vahva, yksinkertainen
rakenne — keskipakokytkin —
itse säätävä.

ILMASUODATIN suuri pinta-alainen,
130 cm², renkaanmuotoinen,
pestävä verkkosuodatin.



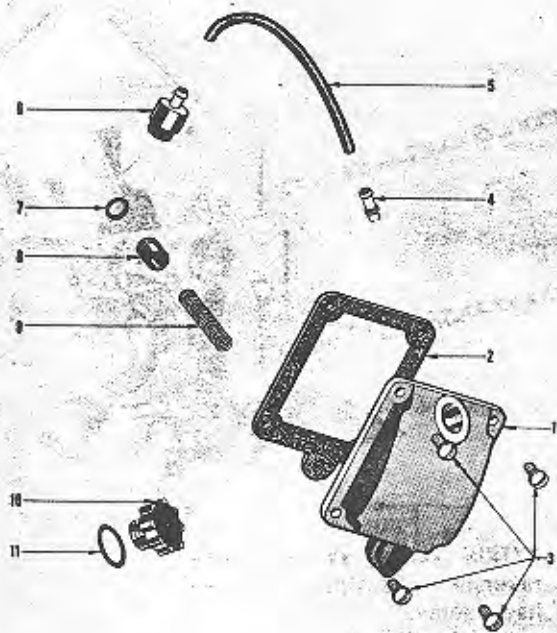


TEKIJÄ: ...
 ...

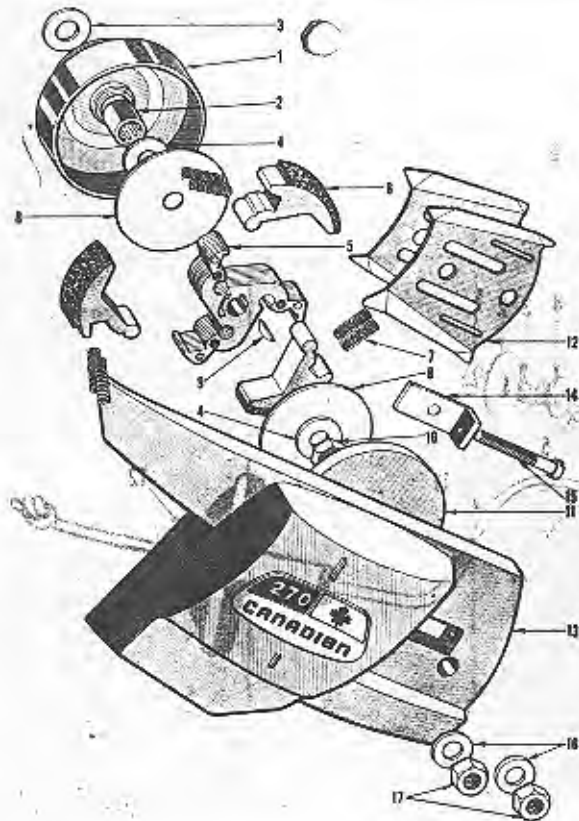


KETJUN VOITELU

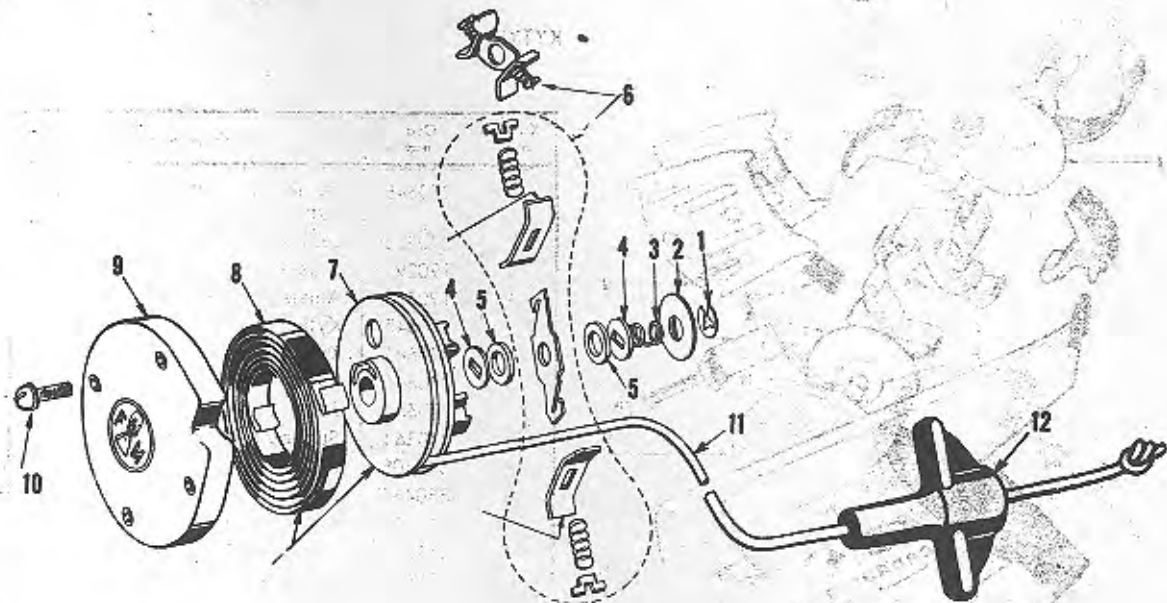
Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
1	270635	Öljysäiliön kansi
2	270251	Tiiviste
3	725810	Kannen ruuvi (4 kpl)
4	270253	Letkun nippa
5	270270	Öljyletku
6	21125	Öljyletkun paino täyd.
7	16061	"O"-renkas
8	270260	Pumpun mäntä
9	16513	Männän jousi
10	270638	Täyttöaukon tulppa
11	270258	Tiivisterengas



KYTKIN



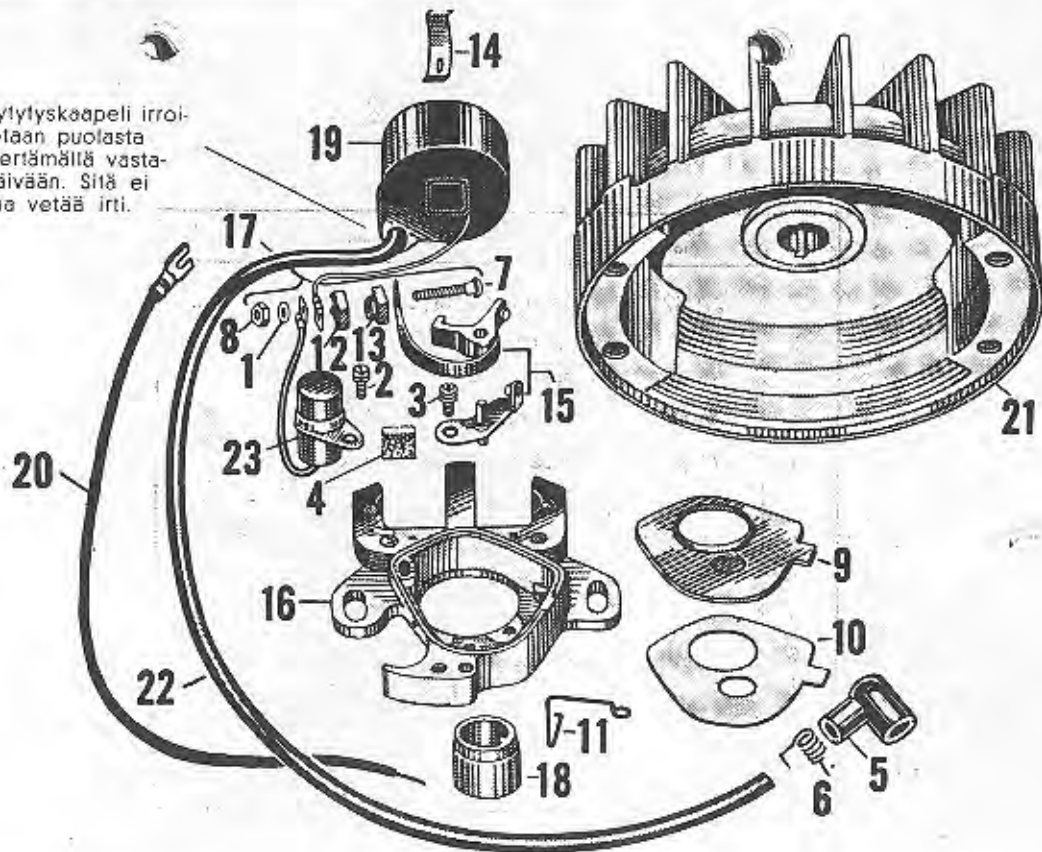
Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
1	270645	Teräketjun vetopyörä ja kytkin rumpu
2	270353	Laakeri
3	19029	Aluslevy
4	19035	Aluslevy (2 kpl)
	270647	Kytkin täyd. (sisältää *)
5	270643	Kytkinkeksiö
6	270646	Kytkinenkä (3 kpl)
7	270363	Jousi (6 kpl)
8	270364	Sivulevy (2 kpl)
9	856405	Kiila
10	850467L	Kämpiakselin mutteri
11	21121	Kytkimön kanssi
12	21123	Terän ohjain (2 kpl)
13	270648	Ketjun suojus (sisältää **)
14	**270649	Ketjun kiristäjä täyd.
15	**737814S	Kiristäjän ruuvi
16	855916C	Aluslevy (2 kpl)
17	850066C	Laipan mutteri (2 kpl)



KÄYNNISTIN

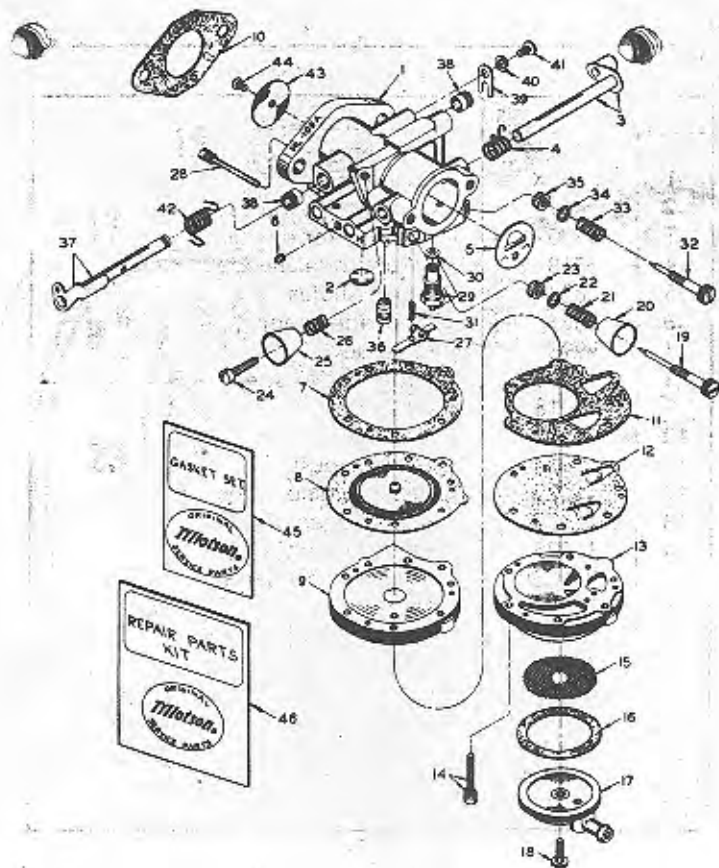
Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
	27082	Käynnistin täyd.
1	29-3	Lukkalevy
2	27-8	Pidätin levy
3	20-3	Pidätinjousi
4	27-3	Pidättimen levy (2 kpl)
5	27-2	Fiberilevy
6	111-171	Telkilaite täyd.
7	13-10	Pyörjä
8	20-1	Palautinjousi
9	151-310	Kansi
10	726810i	Kannen ruuvi (4 kpl)
11	40-2	Käynnistinnaru
12	144-7	Vetokahva

Sytytyskaapeli irrotetaan puolasta kiertämällä vastapäivään. Sitä ei saa vetää irti.



MAGNEETTO

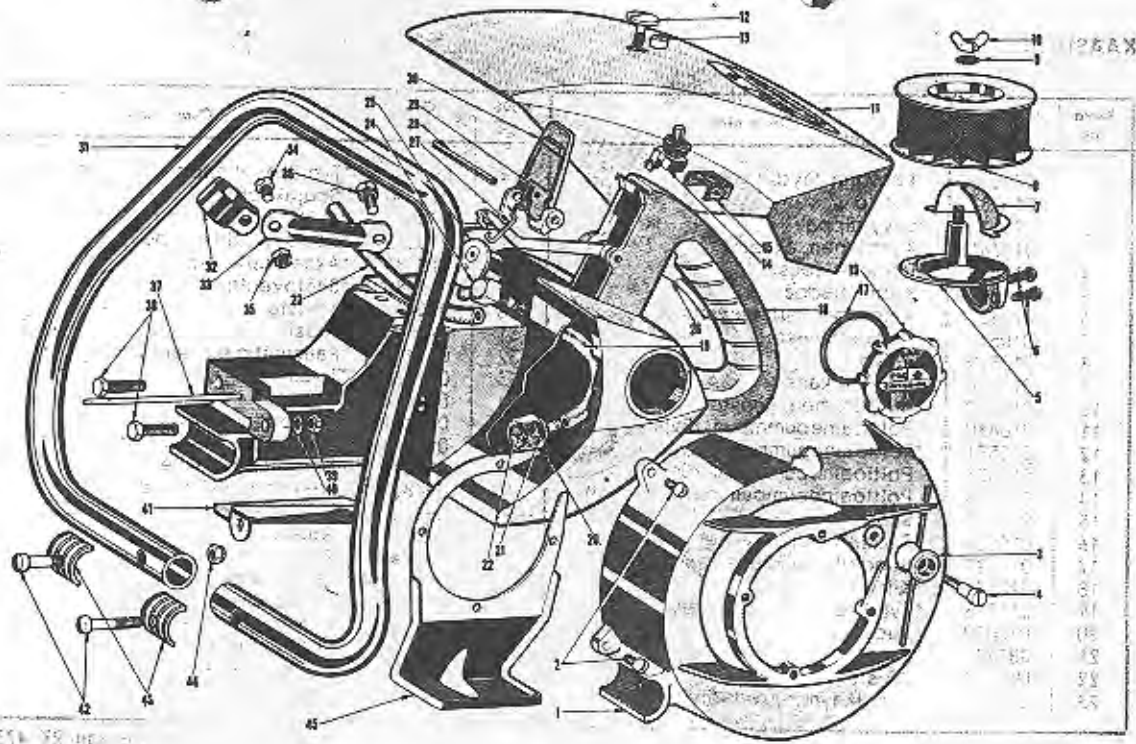
Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
	21031	Magneetto täyd.
	X11189	Runkolevy
1	M-90X	Aluslevy
2	5431	Kondensaattorin ruuvi
3	5900	Kiinteän kärjen ruuvi
4	6318	Nokan voiteluhuopa
5	8824	Tulpan suoju
6	8825	Jousi edelliseen
7	9996	Pääteruvi
8	11015	Mutteri edelliseen
9	11018	Kansi
10	11019	Tiiviste
11	11024	Kannen jousi
12	11025	Eristin ulompi
13	11027	Eristin sisempi
14	11028	Puolan kiinnitysrous
15	X11030	Katkojan kärkisarja
16	X11060	Kotelo
17	X11061	Pääteliftinsarja
18	11084	Katkojan nokka
19	X12920	Sytytyspuola
20	X11281	Oikosulkujohto
21	Y11282B	Vauhtipyörä
22	X11522	Sytytysjohto
23	X12508	Kondensaattori



KAASUTIN

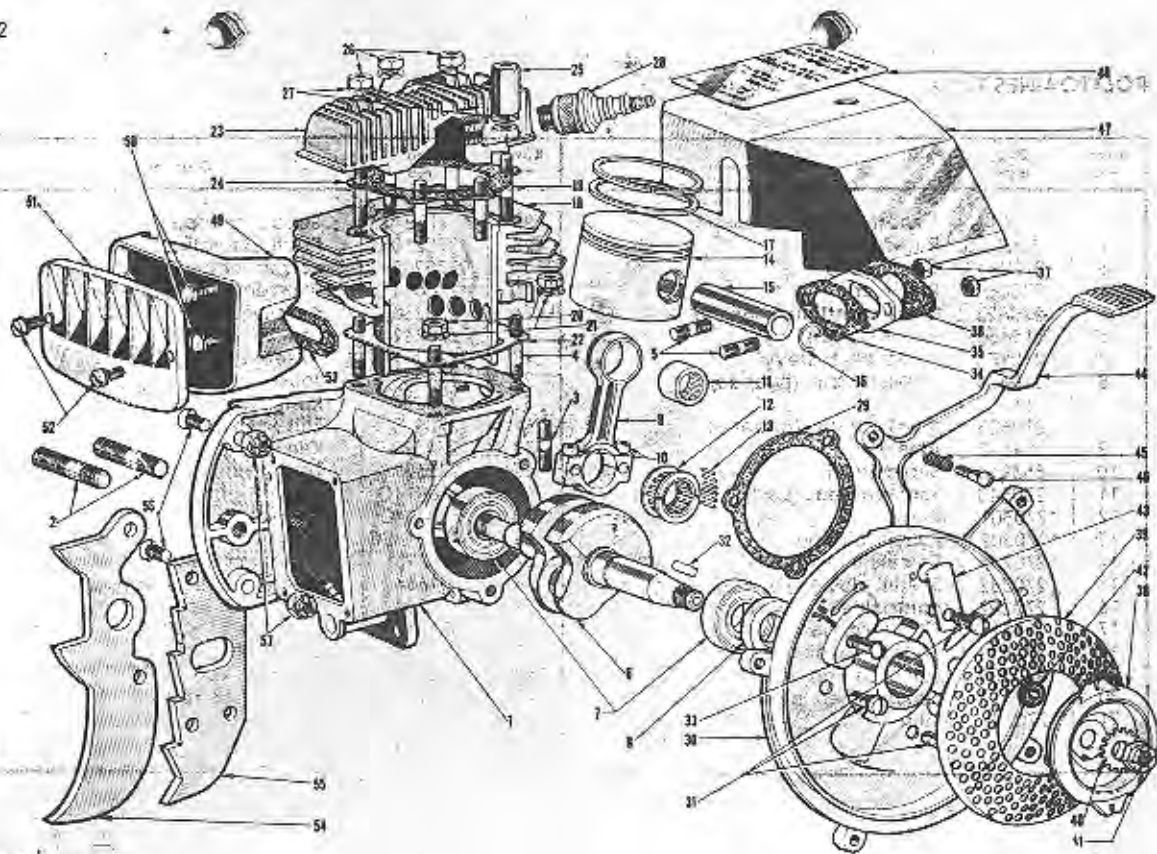
Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi	Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
	270095	Kaasutin täyd.	24	05095	Tyhjäkäyntinopeuden säätöruuvi
1	012382	Runko	25	010030	Suojakuppi
2	02531	*Levytulppa	26	0788	*Jousi
3	012381	Kuristimen akseli	27	010513	*Säätöventtiilin vipu
4	012383	Palautin-jousi	28	010581	*Akseliruuvi ed.
5	011883	Kuristinläppä	29	010580	*Säätöventtiili
6	02232	Kammion tyhjennysruuvi	30	010165	Tiiviste *
7	010542	Kalvon tiiviste	31	011503	*Jousi
8	010579	Kälvo	32	011494	*Pääsuuttimen säätöruuvi
9	010526	Kalvon kansi	33	08793	*Jousi
10	010730	Kaasuttimen tiiviste	34	011428	*Aluslevy
11	010880	Polttoainepumpun tiiviste	35	011401	*Säätöruuvin tiiviste
12	010531	*Polttoainepumpun kälvo	36	012084	Suuttimen säätöventtiili
13	010525	Polttoainepumpun runko	37	012376	Kaasuläppä-akseli
14	010098	Polttoainepumpun ruuvi (6 kpl)	38	09780	kaakeriholkki (2 kpl)
15	010530	*Suodatinverkko	39	09678	*Lukituslevy
16	010529	Suodattimen tiiviste	40	0992	Jousialuslevy
17	010527	Suodattimen kansi	41	01974	Ruuvi
18	010571	*Kiinnitysruuvi	42	012244	*Palautusjousi
19	011713	*Tyhjäkäyntin säätöruuvi	43	011226	Kaasuläppä
20	010030	Suojakuppi	44	012296	*Ruuvi
21	08793	*Jousi	45	GS-145	Tiivistesarja
22	011428	Aluslevy	46	RK-473	Korjaussarja
23	011401	Tyhjäkäyntiruuvin tiiviste			

*) Sisältyy korjaussarjaan RK 473



POLTTOAINESÄILIÖ

Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi	Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
1	270077	Tuuletin kotel	22	**19159	Suodatinhuopa
2	736010S	Ruuvi (4 kpl)	23	270210	Polttoaineletku
3	270084	Ohjauksella	24	270209	Letkun nippi
4	270085	Ruuvi ed.	25	270634	Ilmaventtiili täyd.
5	270623	Ilmasuodattimen jalusta	26	270230	Kaasuvipu
6	715860S	Ruuvi (2 kpl)	27	270232	Lenkki
7	270106	Ilman ohjauslevy	28	270231	Akselitappi
8	270624	Ilmasuodatin (huopaa) tai	29	270235	Jousi
	270625	Ilmasuodatin-(paperia)	30	270234	Kuristimen vipu
9	854110	Aluslevy	31	270325	Etukädensija
	853210	Siihimutteri	32	270328	Kiinnike
10	270340	Suojavaippa (sis.)	33	270329	Tuki
11	*270301	Ruuvin pidätin	34	700814C	Ruuvi
12	*270302	Katkaisin	35	850414C	Mutteri
13	270256	Eristin aluslevy	36	706214SC	Ruuvi
14	270082	Polttoainesäiliön tulppa	37	270295	Voitelijan välnänko
15	270202	Tiivisterengas ed.	38	701664	Säiliön pulkki (2 kpl)
16	270632	Polttoainesäiliö täyd.	39	850364	Mutteri (2 kpl)
17	270206	Letku: säiliön sisällä	40	855914	Aluslevy (4 kpl)
18	270633	Suodattimen paino	41	270220	Lumisuoja
19	*270208	Sihri	42	732414C	Ruuvi (2 kpl)
20			43	21094	Tukilevy (2 kpl)
21			44	850414C	Mutteri
			45	270390	Jalkatuki



MOOTTORI

33

Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi	Kuva n:o	Osa n:o	Osan nimi
1	270602	Kampikammio (sisält. *)	29	270074	Tiiviste
2	*270013	Terälaipan kiinnitystappi	30	270075	Magneeton tukilevy
3	*270010	Polttoainetankin vaarnaruuvi	31	736214S	Ruuvi (3 kpl)
4	*270010	Sylinterin vaarnaruuvi	32	21088	Vauhipyörän kiila
5	*270012	Kaasuttimen vaarnaruuvi	33	716214E	Magn. runkolevyn ruuvi (2 kpl)
6	270025	Kampiakseli	34	270097	Tiiviste
7	270030	Runkolaakeri (2 kpl)	35	270096	Kaasuttimen lämpöeristin
8	270033	Kampiakselin tiiviste (2 kpl)	36	270098	Kaasuttimen tiiviste
9	270606	Kiertokanki täyd. (sisältää **)	37	850264	Kaasuttimen mutteri (2 kpl)
10	**761060-8	Kiertokangen pultti	38	270126	Käynnistimen vaippa
11	**270041	Kiertokangen yläpään laakeri	39	270127	Ilmasiiviliä
12	21605D	Kiertokangen laakeri heuloineen	40	854117	Aluslevy
13	21026C	Laakerin neula (12 kpl)	41	850467L	Kampiakselin mutteri
14	270045	Mäntä	42	270081	Eristin
15	21017E	Männän tappi	43	270076	Tuki
16	270047	Varmistin (2 kpl)	44	270290	Oljypumpun vipu
17	270050	Männänrengas (2 kpl)	45	270292	Jousi
18	270612	Sylinteri täyd.	46	270291	Ruuvi
19	270009	Kannen vaarnaruuvi (6 kpl)	47	270310	Sisöväjappa
20	850164	Mutteri (4 kpl)	48	270307	Ohjetaulu
21	854114	Aluslevy (4 kpl)	49	270135	Äänenvaimentaja
22	270058	Sylinterin tiiviste	50	736214S	Ruuvi (3 kpl)
23	270070	Sylinterikansi	51	270136	Äänenvaimentajan kansi
24	270071	Kannen tiiviste	52	726210	Ruuvi (2 kpl)
25	270073	Kannen mutteri (erikois)	53	270137	Tiiviste
26	850064	Kannen mutteri (5 kpl)	54	270340	Kaarnatuki (läntinen)
27	855914	Aluslevy (6 kpl)	55	270345	Kaarnatuki (itäinen)
28	10252	Sytytystulppa	56	741464	Ruuvi (2 kpl)
			57	850364	Mutteri (2 kpl)

Häiriö	Syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty	Polttoaine	Täytä polttoainesäiliö oikeassa seossuhteessa sekoitteilla polttoaineella
	Polttoainesäiliö tyhjä	Avaa kuristussäppä — avaa kaasuläppä — vedä käynnistimestä useampia kertoja, että moottori kulvuisi.
	Moottori "tulvil"	Avaa kuristussäppä — avaa kaasuläppä — vedä käynnistimestä useampia kertoja, että moottori kulvuisi.
	Kuuma moottori tulvinut, sytytystulppa kastunut	Poista sytytystulppa — kuivaa se — pyöräytä moottoria useampia kertoja ympäri käynnistimestä tulpan ollessa irroitettuna
	Likaa polttoainejärjestelmässä	Tyhjennä polttoainesäiliö — tarkista polttoainejohto — tarkista suodatin — tarkista kaasuttimen kalvopumpun suodatin
	Kylmä moottori — ei ole "kuristettu" tarpeeksi	Pidä kuristin suljettuna, vedä käynnistimestä niin monta kertaa, että moottori käynnistyy lyhyesti — avaa kuristin — moottori käynnistyy seuraavalla käynnistysyrityksellä
	Väärin säädetty kaasutin	Kts. kaasuttimen säätö
	SYTYTYS	
	Pysäytyskatkaisija asennossa "OFF"	Käännä asentoon "ON"
Pysäytyskatkaisija oikosulussa	Tarkista oikosulku irrottamalla maadoitusjohto — katkaisijasta ja käynnistämällä moottori johdon ollessa irti	
Sytytystulppa likainen tai rikki	Puhdista tai vaihda sytytystulppa tarpeen mukaisesti. Käytä sytytystulppana Champion J—6—J tai vastaavaa. Säädä kärki väli 0,6 mm:iin.	

Häiriö	Syy	Korjaus
	Maadoitusjohto ja / tai sytytystulpanjohto irto tai oikosulussa	Tarkista johdot ja niiden liitokset Irroita sytytystulpan johto tulpasta — pidä
	Magneetto	johdon päätä 6 mm:n päässä jostakin sahan maalaamattomasta kohdasta — vedä käynnistimestä. Jos kipinä ei iske, on vika katkojan kärjissä, puolassa ja / tai kondensaattorissa. Tuo saha tällöin Hankkijan korjaamolle.
	Kylmällä ilmalla erottuu vesi polttoaineesta ja jäätyy	Yksinkertaisin keino on säilyttää saha viileässä paikassa, tai lisää pakkasella polttoaineeseen jäänmuodostusta estävää ainetta tai alkoholia.
Moottori sammuu, teho heikkenee tai se käy epätasaisesti	Polttoaine	
	Polttoainesäiliö tyhjä	Täytä tankki oikeassa seossuhteessa sekoitetulla polttoaineella
	Likaa polttoainejärjestelmässä	Tyhjennä polttoainesäiliö, tarkista suodatin — tarkista polttoainejohto — tarkista kaasuttimen kalvopumpun suodatin.
	Ilmaa polttoainejärjestelmässä	Tarkista polttoainejohtojen ja liitoksien tiivly
	Väärin säädetty kaasutin	Kts. kaasuttimen säätö
	Kaasutin löystynyt	Uusi kaasuttimen tiiviste, kiristä mutterit
	Sytytys	

Häiriö	Syy	Korjaus
	Nokeutunut, märkä tai viallinen sytytystulppa	Puhdista, kuivaa, tai uusi sytytystulppa tarpeen mukaisesti.
	Maadoitusjohto, ja /tai sytytystulpanjohto irti tai oikosulussa	Tarkista johdot ja niiden liitokset
	Katkojan kärjet likaiset, palaneet tai väärin säädetyt	Toimita saha Hankkijalle huoltoon
	Magneeton osat viallisia	Käänny Hankkijan puoleen
Moottorin teho vähenee	Väärä polttoaineseos	Täytä tankki oikeassa seossuhteessa sekoitetulla polttoaineella
	Väärin säädetty kaasutin	Kts. kaasuttimen säätö
	Ilmasuodatin tukossa	Puhdista — kts. ilmasuodatin
	Puristus huono — moottori kulunut	Toimita saha Hankkijalle
	Poistoaukot, ja /tai äänenvaimentaja karstoituneet	Puhdista puutikulla — älä käytä metallista
Moottori kuumenee liikaa	Sylinterin ja sylinterikannen jäähdytysrivat likaiset	Puhdista
	Väärin säädetty kaasutin	Kts. kaasuttimen säätö
	Väärä polttoaineseos	Täytä tankki oikeassa seossuhteessa sekoitetulla polttoaineella
	Tuulettimen suojaverkko tukkautunut (käynnistimen puoleisella sivulla).	Puhdista

Häiriö	Syy	Korjaus
	Väärä sytytystulppa	Käytä Champion J-6-J sytytystulppaa tai vastaavaa
	Sylinterikannen ja / tai sylinterin mutterit löystyneet	Kiristä
	Sylinterikannen ja / tai sylinterin tiivisteet vuotavat	Tarkista ja tarpeen vaatiessa uusi
Moottori "yskii" kiihdytettäessä tai tyhjäkäynti liian nopea	Väärin säädetty kaasutin (osa-kuormitus säädetty liian pienelle)	Kts. Kaasuttimen säätö.
	Moottorissa ilmapuotoja	Tarkista kaikkien tiivisteiden kunto — toimita saha Hankkijan huoltoon.
	Pakoputki löysällä	Tarkista pakoputken tiiviste — jos tarpeellista — uusi, kiristä mutterit
Öljypumppu ei toimi	Öljysäiliö tyhjä	Täytä erikoisterävoiteluöljyllä tai moottoriöljyllä sakeudeltaan SAE 10 tai 20
	Öljyntuloreikä tukossa	Puhdista
	Öljy jäykkää (pakkasella moottorin ollessa kylmä)	Käytä ohuempaa öljyä ja ohenna sitä petroolilla aina 50 %:iin saakka
	Likaa öljypumpussa	Irrtoita öljysäiliön kansi — puhdista säiliö bensiinillä — uusi öljysuodatin
	Pumpun paine huono huono puristus	Toimita saha Hankkijan huoltoon

TYÖSKENTELY PAKKASELLA

Erittäin kylmä ilma aiheuttaa määrättyjä vaikeuksia. Kuuma moottori sulattaa lumen, joka voi myöhemmin jäädä ja samalla jäädyttää liikuvia osia. Hallintalaitteet (maadoituskatkaisija, öljypumpun käyttövipu jne.) jäätyvät. Polttoaineessa saattaa olla tai siihen saattaa kondensoitua vettä, joka jäätyy ja jääpalaset tukkivat polttoainesuodattimen ja kaasuttimen kanavat. Terävoiteluöljy saattaa jähmettyä niin paljon, ettei se kulje pumpun läpi. Seuraavaksi muutamia keinoja vaikeuksia vastaan:

- tarkista, että öljypumpun päällä on lumisuojaus.
 - lisää polttoaineeseen pieni määrä jäätymistä ehkäisevää ainetta tai alkoholia.
 - Ohenna terävoiteluöljyä aina 50 %:iin saakka kaasuoilyllä tai petroolilla, mutta varmistaudu ensin, että käyttämäsi ohennusaine ei jäädy kysymykseen tulevissa lämpötiloissa.
- Huomaa, että ohennettua terävoiteluöljyä on käytettävä vastaavasti enemmän.
- Älä ohenna terävoiteluöljyä enempää kuin korkeintaan 50 %, koska muutoin voiteluaineen teho heikkenee.

KÄYNNISTYKSEN HELPOTTAMISEKSI

Kierrä pääsuutinneula kiinni ja avaa sitten 1 1/2 — 2 kierrosta tai enemmän ja sulje kuristusläppä.

Anna moottorin käydä hitaasti lämpimäksi, jonka jälkeen säädä pääsuutin oikeaan arvoon.

SÄILYTYKSESSÄ OLLEEN MOOTTORIN KÄYTTÖONNOTTO

Tyhjennä polttoainesäiliö ja täytä oikeassa seossuhteessa sekoitettua polttoaineella.

Kierrä molemmat säätöruuvit pohjaan ja suorita uusi säätö.

Kaada vähän polttoainetta imuilma-aukosta kaasuttimeen.

Avaa kaasuläppää kokonaan — älä sulje kurtusläppää — ja käynnistä moottori.

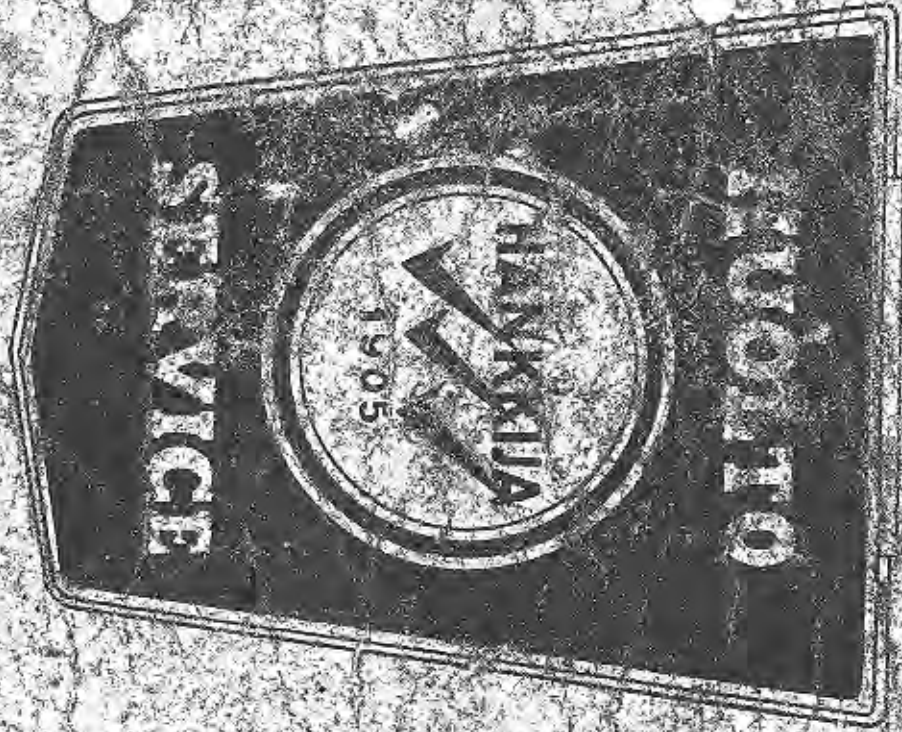
Toista edellä mainittua niin kauan, kunnes moottori käy omalla polttoaineellaan.

HANKKIJIA-HUOLITAA

HUOLITOKORJAAMONNIMI

Pub.

HELSINKI, Malmin, Fraktionitie 6	75 4431
JOKESUU, Pelttiläkatu 7—9	5681
JYVÄSKYLÄ, Vapaudenkatu 60	14 860
KOKKOLA, Tehtaankatu 27	33971
KOTKA, Korkankatu 20	11 370
KORJA, Kotja	1271
KUOPIO, Satamakatu 11	16 341
LAHTI, Sopienkorvinkatu 15	17 311
LAPPEENRANTA, Suojonkatu 34	110285
MIKKELI, Pöytäsalmenkatu 4 A	17 221
OULU, Kansankatu 55	16
PORI, Vapaudenkatu 3	
ROVANIEMI, Värastöitie	
SEINÄJOKI, Kaarokatu 143	21
TAMPERE, Hatanpää	1111
TURKU, Rautistutie	17 827
VAASA, Valtatie 6, Kivimäellä	16008



SERVICE



STUOITTO