

Käyttöohje **K950 Chain**



Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö,
ennen kuin alat käyttää konetta.

Finnish

MERKKIEN SELITYKSET

Timanttiketjusahassa esiintyvät tunnukset:



VAROITUS! Timanttiketjusahat voivat olla vaarallisia!
Huolimaton tai virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.



Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää timanttiketjusahaa.



Käytä aina:

- Hyväksytty suojakypärä
- Hyväksytty kuulosuojain
- Suojalaseja tai visiiriä



Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.



Varoitus

Katkaisutyössä muodostuu pölyä, joka voi sisäinhengitettynä olla haitallista. Käytä hyväksyttyä hengityksensuojainta. Vältä hengittämästä bensiinihöyryjä ja pakokaasuja. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta.



Varoitus

Timanttiketjusahon kipinät voivat sytyttää herkästi syttyvän materiaalin, kuten: bensiinin, puun, kuivan ruohon jne.

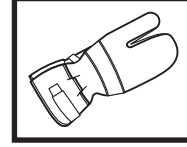


Melupäästöt ympäristöön Euroopan Yhteisön direktiivin mukaisesti. Koneen päästöt ilmoitetaan luvussa Tekniset tiedot ja arvokilvessä.

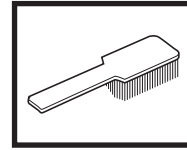
Käyttöohjeessa esiintyvät tunnukset:



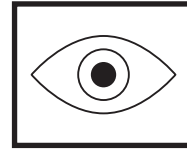
Tarkastus ja/tai huolto on suoritettava moottori sammutettuna ja pysäytin asennossa STOP.



Käytä aina suojakäsineitä.



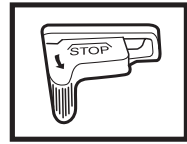
Puhdistettava säännöllisesti.



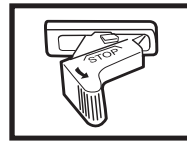
Silmämääräinen tarkastus.



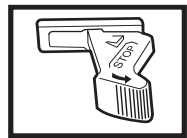
Suojalaseja tai visiiriä on käytettävä.



Ajoasento



Pysäytys, jousipalautus Ajoasentoon.



Pysäytys, pysyvä.

SISÄLTÖ

Toimenpiteet ennen uuden timanttiketjusahan käyttöä:

- Lue käyttöohje huolellisesti.
- Tarkasta timanttiketjusahan asennus ja säätö, ks. luku "Asennus".
- Käynnistä moottori ja tarkasta kaasuttimen säätö, ks. luku "Kunnossapito", kohta "Kaasutin". Kun kaasuttimen säätö on oikea, ei timanttiketju saa pyöriä joutokäynnillä. Joutokäynnin säätöohjeet on annettu käyttöohjeessa. Säädä pyörimisnopeus oikeaksi näiden ohjeiden mukaisesti. Älä käytä timanttiketjusahaa, jos joutokäynti ei ole säädetty oikein!
- Anna Husqvarna-jälleenmyyjäsi tarkastaa timanttiketjusahasasi ja suorittaa tarvittavat säädöt ja korjaukset.



VAROITUS!

Timanttiketjusahan alkuperäistä rakennetta ei missään tapauksessa saa muuttaa ilman valmistajan lupaa. Käytä aina alkuperäisiä varaosia. Hyväksymättömien muutosten ja/tai lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille vakavia vahinkoja tai kuoleman.



VAROITUS!

Materiaalia leikkaavia, hiovia, poraavia, kiillottavia tai muotoilevia tuotteita käytettäessä muodostuu pölyä ja höyryä, jotka voivat sisältää haitallisia kemikaaleja. Selvitä työstettävän materiaalin laatu ja pidä asiaankuuluvaa pölysuojusta tai hengityksensuojainta.



VAROITUS! Koneen sytytysjärjestelmä tuottaa sähkömagneettisen kentän käynnin aikana. Kenttä saattaa joissakin tapauksissa häiritä sydämentahdistimen toimintaa. Vakavien tai kohtalokkaiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi kehotamme sydämentahdistinta käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja tahdistimen valmistajan kanssa ennen koneen käyttämistä.

Husqvarna Construction Products pyrkii jatkuvasti parantamaan tuotteittensa rakennetta. Sen vuoksi Husqvarna pidättää itselleen oikeuden rakennemuutoksiin ilman ennakoilmoitusta ja muita velvoitteita.

Kaikki tämän käyttöohjeen tiedot olivat voimassa silloin, kun tämä käyttöohje hyväksyttiin painettavaksi.

Sisällysluettelo

Merkkien selitykset	2
Turvaohjeet	
Henkilökohtainen suojavarustus	4
Koneen turvalaitteet	4
Koneen turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto ...	5
Yleiset turvaohjeet	6
Säilytys	6
Polttoaineturvallisuus	7
Yleiset työohjeet	7
Käyttö	8
Sahaus	8
Takapotku	10
Huolto ja varastointi	10
Terälaite	11
Timanttiketjut	11
Koneen osat	
Timanttiketjusahan osat	12
Asennus	
Ketjünkireys	13
Ketjun ja ketjukäyttöpöyrän vaihto	13
Terälevymutterin kiristysvoiman muuttaminen	14
Polttoaineen käsittely	
Polttoaine	15
Tankkaus	15
Käynnistys ja Pysäytys	
Käynnistys ja pysäytys	16
Kunnossapito	
Kaasutin	17
Polttoainesuodatin	18
Ilmansuodatin	18
Käynnistinlaite	19
Sytytystulppa	20
Äänenvaimennin	20
Jäähdytysjärjestelmä	20
Päivittäiset tarkastukset	21
Viikoittaiset tarkastukset	21
Kuukausittaiset tarkastukset	21
Tekniset Tiedot	
K 950 Chain	22

TURVAOHJEET



VAROITUS! Timanttiketjusaha voi huolimattomasti tai virheellisesti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka voi aiheuttaa vakavan tai jopa hengenvaarallisen tapaturman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.

HENKILÖKOHTAINEN SUOJARUSTUS

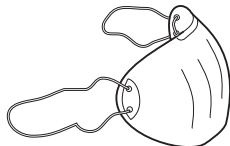


VAROITUS! Timanttiketjusahaa käytettäessä on aina pidettävä hyväksytyjä henkilökohtaisia suojarusteita. Henkilökohtaiset suojarusteet eivät poista tapaturmien vaaraa, mutta lieventävät vaurioita onnettomuustilanteessa. Pyydä jälleenmyyjältä apua varusteiden valinnassa.

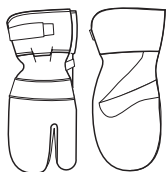
- HYVÄKSYTTY SUOJAKYPÄRÄ
- HYVÄKSYTYT KUULONSUOJAIMET
- SUOJALASIT TAI KASVONSUOJUS



- HENGITYKSENSUOJAIN



- KESTÄVÄT JA PITÄVÄT KÄSINEET



- ISTUVAT, KESTÄVÄT JA KÄYTTÖMUKAVAT VAATTEET, JOTKA EIVÄT ESTÄ LIIKKUMISTA.



- SÄÄRISUOJAT (KIPINÖIDEN JA SINKOUTUVIEN ESINEIDEN SUOJAKSI)



- LUISTAMATTOMALLA POHJALLA JA VARVASSUOJALLA VARUSTETUT SAAPPAAT



- ENSIAPULAUKUN ON AINA OLTAVA LÄHELLÄ.

KONEEN TURVALAITTEET

Tässä osassa selostetaan timanttiketjusahan turvalaitteet ja niiden toiminta, sekä annetaan tarkastus- ja kunnossapito-ohjeet, joilla varmistetaan niiden toimivuus.

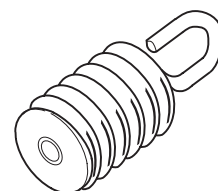
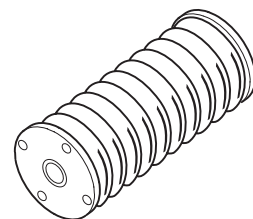
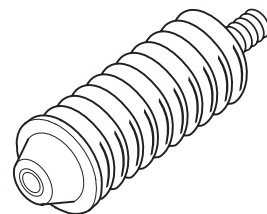
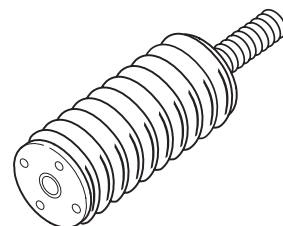


VAROITUS! Älä koskaan käytä timanttiketjusahaa, jos sen turvalaitteet ovat vialliset. Noudata tässä käyttöohjeessa lueteltuja tarkastus-, kunnossapito ja huolto-ohjeita.

1 Tärinänvaimennusjärjestelmä

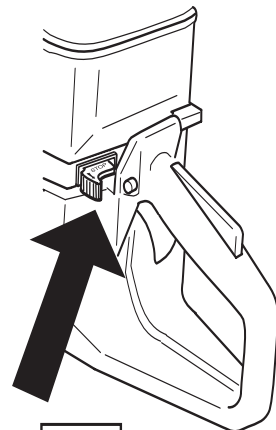
Timanttiketjusahasi on varustettu tärinänvaimennusjärjestelmällä, joka tekee sen käytöstä mahdollisimman tärinätöntä ja miellyttävää.

Timanttiketjusahan tärinänvaimennusjärjestelmä vähentää tärinöiden siirtymistä moottorista/terälaitteesta käyttäjään. Moottorirunko sekä terälaitte on kiinnitetty kahvayksikköön nk. tärinänvaimennuselementin avulla.



2 Pysäytin

Pysäytintä käytetään moottorin pysäyttämiseen.

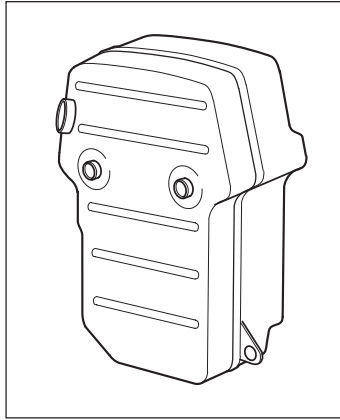


3 Äänenvaimennin



VAROITUS! Äänenvaimennin on erittäin kuuma käytön aikana ja hetken aikaa sen jälkeen. Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen!

Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin. Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä, jotka voivat sytyttää tulipalon.



TÄRKEÄ TIETÄÄ! Äänenvaimentimen tarkastuksessa, kunnossapidossa ja huollossa on tärkeä noudattaa annettuja ohjeita (ks. kohta "Koneen turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto").

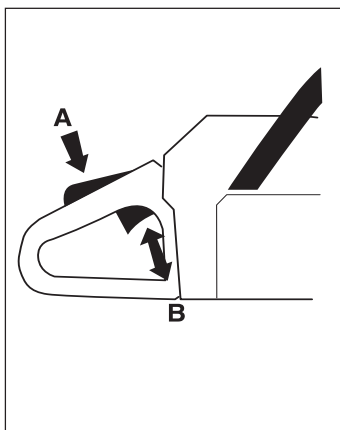
V-ruutu äänenvaimentimen sisällä olevista syöpää aiheuttavista aineista.



VAROITUS! Katalyyttisellä puhdistuksella varustetun äänenvaimentimen sisäpinta sisältää kemikaaleja, jotka voivat aiheuttaa syöpää. Vältä koskemasta näihin osiin, jos äänenvaimennin on viallinen.

4 Kaasuliipasimen varmistin

Varmistin estää tahattoman kaasuliipasimen käytön. Kun varmistin (A) painetaan kahvan sisään (kun kahvasta tartutaan kiinni), kaasuliipasin (B) vapautuu. Kun ote kahvasta irrotetaan, palautuvat sekä kaasuliipasin että varmistin lähtöasentoonsa. Tämä tapahtuu kahdella toisistaan riippumattomalla palautusjousella. Lähtöasennossa kaasuliipasin on siis aina lukittuna "joutokäynnille".



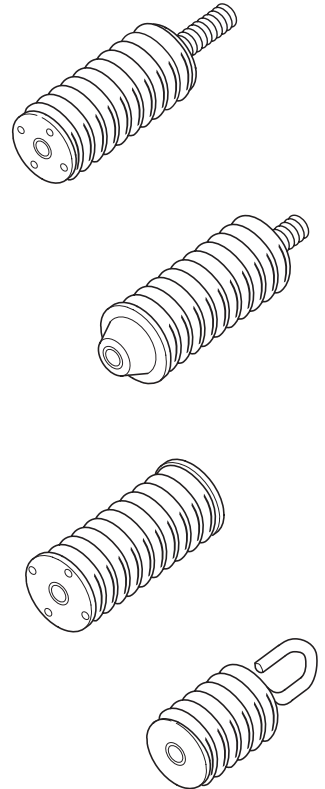
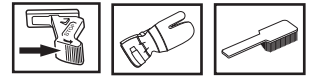
Laikkaleikkurin turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto



VAROITUS! Kaikki timanttiketjusahan huolto- ja korjaustyöt vaativat erikoiskoulutusta. Tämä koskee erityisesti timanttiketjusahan turvalaitteita. Jos timanttiketjusahassa havaitaan puutteita alla luetelluissa tarkastuksissa, on sinun otettava yhteys huoltoliikkeeseen. Hankkimalla Husqvarna-tuotteen varmistat, että saat sille ammattimaisen korjauksen ja huollon. Jos ostat laikkaleikkurisi muusta kuin huollot suorittavasta ammattiliikkeestä, pyydä myyjää neuvomaan lähin valtuutettu huoltoliike.

1 Tärinänvaimennusjärjestelmä

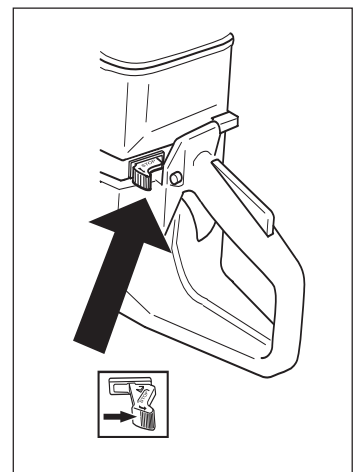
Tarkasta säännöllisesti, ettei vaimentimissa ole halkeamia tai vääntymiä.



Tarkasta, että vaimentimet ovat tukevasti kiinni moottoriyksikön ja kahvaosan välissä.

2 Pysäytin

Käynnistä moottori ja tarkasta, että moottori pysähtyy, kun pysäytin siirretään pysäytysasentoon.

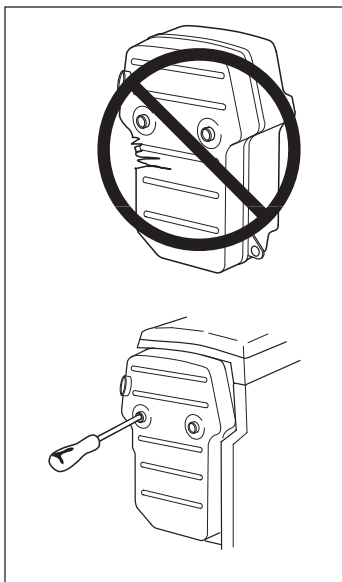


TURVAOHJEET

3 Äänenvaimennin

Älä koskaan käytä laikkaleikkuria, jos sen äänenvaimennin on rikki.

Tarkasta säännöllisesti, että äänenvaimennin on kunnolla kiinni koneessa.



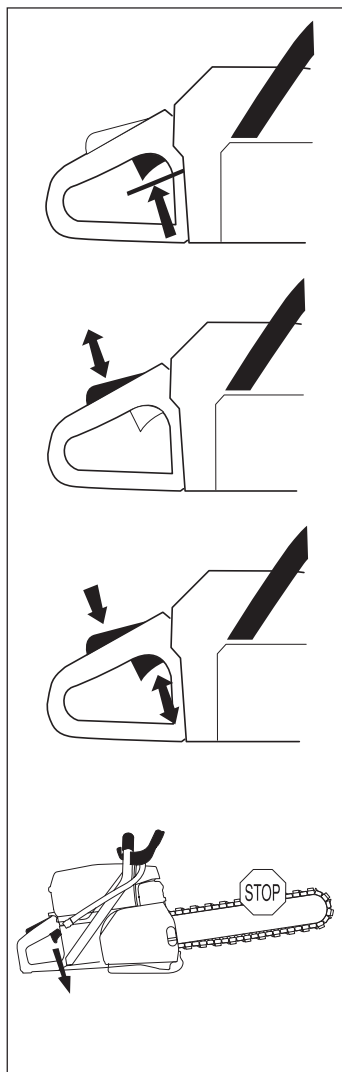
4 Kaasuliipasimen varmistin

1 Tarkasta, että kaasuliipasin on lukittu asentoon "JOUTOKÄYNTIASENTO", kun kaasuliipasimen varmistin on lähtöasennossaan.

2 Paina varmistin sisään ja tarkasta, että se palautuu lähtöasentoonsa, kun se vapautetaan.

3 Tarkasta, että kaasuliipasin ja varmistin liikkuvat kevyesti ja että niiden palautusjouset toimivat.

4 Käynnistä timanttiketjusaha ja anna täyskaasu. Vapauta kaasuliipasin ja tarkasta, että ketju pysähtyy ja pysyy liikkumattomana. Jos ketju pyörii, kun kaasuliipasin on asennossa "JOUTOKÄYNTIASENTO", on kaasuttimen "JOUTOKÄYNTISÄÄTÖ" tarkastettava. Katso luku *Kunnossapito*.



YLEISET TURVAOHJEET

TÄRKEÄ TIETÄÄ!

Älä käytä timanttiketjusahaa, ennen kuin olet lukenut tämän käyttöohjeen ja ymmärtänyt sen sisällön. Kaikki muut kuin kohdassa "Koneen turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto" mainitut huoltotyöt on annettava pätevän huoltohenkilökunnan suoritettavaksi.

- Käytä kohdassa "Henkilökohtaiset suojaruusteet" suositeltuja varusteita.
- Älä koskaan käytä konetta väsyneenä, tai lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä lainaa timanttiketjusahaa ilman tätä käyttöohjetta. Varmista, että timanttiketjusahaa käyttävä henkilö ymmärtää käyttöohjeen sisällön.

Säilytys

- Säilytä timanttiketjusahaa lukittavassa tilassa niin, että se on lasten ja sivullisten ulottumattomissa.



VAROITUS! Älä koskaan käytä timanttiketjusahaa, jos sen turvalaitteet on rikki. Timanttiketjusahan turvalaitteet on tarkastettava ja pidettävä kunnossa tässä käyttöohjeessa esitetyllä tavalla. Jos timanttiketjusahassasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoliikkeen korjattavaksi.

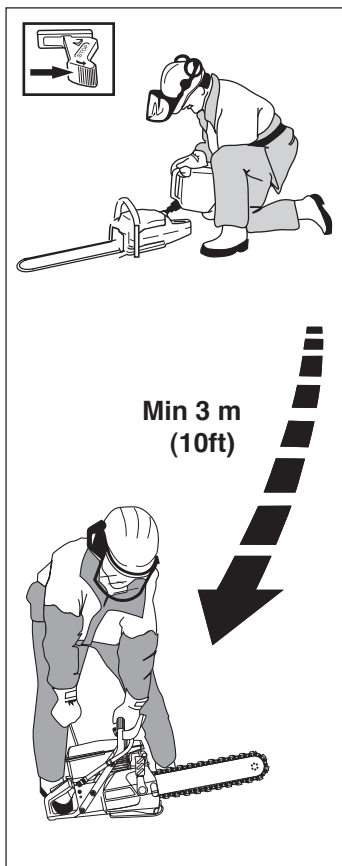
TURVAOHJEET

Polttoaineturvallisuus (Tankkaus/Sekoittaminen/Säilytys)



VAROITUS! Käsittele polttoainetta varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.

- Älä koskaan tankkaa timanttiketjusahaa moottorin käydessä.
- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta tankattaessa ja polttoainetta sekoitettaessa (bensini ja 2-tahtiöljy).
- Siirrä kone vähintään 3 metrin päähän tankkauspaikalta ennen käynnistämistä.
- Älä koskaan käynnistä timanttiketjusahaa:
 - a) Jos olet läikyttänyt polttoainetta sen päälle. Pyyhi kaikki roiskeet pois.
 - b) Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi päälle tai vaatteillesi. Vaihda vaatteet.
 - c) Jos siitä vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti säiliön korkki ja polttoaineletkut vuotojen varalta.
- Säilytä timanttiketjusaha ja polttoaine niin, että mahdolliset vuodot ja höyryt eivät pääse kosketuksiin kipinöiden tai avotulen kanssa. Esimerkiksi sähkökoneet, sähkömoottorit, sähkökytkimet/virtakatkaisimet, lämpökattilat tai vastaavat.
- Polttoaine on säilytettävä siihen erityisesti tarkoitetuissa ja hyväksytyissä astioissa.
- Ennen timanttiketjusahän siirtämistä pitempiaikaiseen säilytykseen on polttoainesäiliö tyhjennettävä. Kysy lähimmältä bensiniasemalta, mihin voit toimittaa ylimääräisen polttoaineen.
- Käytä ylitäyttösuojalla varustettua Husqvarna-bensiinikanisteria.



VAROITUS! Käytä ylitäyttösuojalla varustettua Husqvarna-bensiinikanisteria. Bensini ja bensiinihöyryt ovat erittäin herkästi syttyviä. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat. Pysäytä moottori ennen tankkausta. Älä täytä säiliötä niin täyteen, että polttoainetta valuu yli. Pyyhi kaikki polttoaineroiskeet maasta ja koneesta. Jos polttoainetta on roiskunut ihollesi tai vaatteillesi, vaihda vaatteet. Siirrä kone vähintään 3 metrin päähän tankkauspaikalta ennen käynnistystä.

YLEISET TYÖOHJEET

Tässä osassa käsitellään timanttiketjusahän käyttöön liittyviä yleisiä turvamääräyksiä. Noudata näitä yleisiä työohjeita, mutta älä koskaan käytä timanttiketjusahaa niin, ettei sinulla onnettomuustapauksessa ole mahdollisuutta kutsua apua.

Yleiset turvaohjeet

TÄRKEÄ TIETÄÄ! Älä koskaan käytä vaurioitunutta tai väärin säädettyä timanttiketjusahaa. Älä käytä timanttiketjusahaa, josta puuttuu osia tai jonka asennuksessa on puutteita. Tarkasta, että timanttiketju lakkaa pyörimästä, kun kaasuliipasin vapautetaan. Kun joudut tilanteeseen, jossa käytön jatkaminen tuntuu epävarmalta, on sinun kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän!

- Tarkasta, että koneen lähetyksillä ei ole käynnistyksen tai käytön aikana sivullisia, varmistaaksesi etteivät ihmiset, eläimet tai muut tekijät pääse vaikuttamaan timanttiketjusahän hallintaan.
- Vältä laikkaleikkurin käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa. Esimerkiksi tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulussa, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tekee alustasta liukkaan.
- Älä koskaan aloita työskentelyä varmistamatta ensin, että alueella ei ole ketään ja että seisot tukevalla alustalla. Tarkista onko äkilliselle siirtymiselle esteitä. Varmista, että mitään ei pääse putoamaan ja aiheuttamaan vahinkoa konetta käytettäessä. Ole erityisen varovainen viettävässä maastossa työskennellessäsi.
- Varmista, etteivät vaatteet tai ruumiinosat pääse koskemaan timanttiketjuun moottoria käynnistettäessä.
- Pysy kaukana timanttiketjusta, kun moottori on käynnissä.
- Varmista, että työskentelyalue on riittävästi valaistu, jotta työympäristö on turvallinen.
- Tarkista, että johtoja tai muita sähkökaapeleita ei ole vedetty katkaisualueelle.
- Huomio hiilioksidiriski! Timanttiketjusaha tuottaa hengenvaarallista hiilioksidia, eikä sitä siksi saa koskaan käyttää huonosti tuulettuvissa tiloissa. Myös käyttö syvissä notkelmissa on riskialtista, jos ilmanvaihto on huono. Hiilioksidi on ilmaa raskaampaa ja kerääntyy notkelmien pohjalle.



Käytä konetta vain tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Laiminlyönnistä voi seurata vakava tapaturma tai kuolema.

TURVAOHJEET

Käyttö



VAROITUS!

Älä koskaan käynnistä sahaa, elleivät terälevy ja ketju ole kokonaan asennettu.

Märkäsahaus

Timanttiketjusahaa on aina käytettävä vesijäähdytteisenä. Kuivasahaus johtaa välittömästi ylikuumentumiseen ja ketjun ja terälevyn vaurioitumiseen aiheuttaen henkilövahinkojen vaaran. Ketjun ja terälevyn jäähtytyksen lisäksi vesisuihku painaa hiukkaset pois terälevystä ja vetolenkeistä. Siksi on tärkeää, että vedenpaine on korkea. Vedenpaineen tulee olla vähintään 2,5 baaria ja enintään 11 baaria. Suositeltava paine on noin 5 baaria.

Työkierrosnopeus

Konetta käytetään normaalitapauksessa täydellä kaasulla. Syöttöpaine sovitetaan niin, että kierrosnopeus laskee noin 20–30 % ryntäysnopeudessa, jolloin koneen sahausteho ja käyttötalous ovat parhaat.

Sahaus



VAROITUS! Timanttiketjusahan turvaetäisyys on 15 metriä. Olet vastuussa siitä, ettei työalueella ole eläimiä ja katsojia. Älä aloita sahausta ennen kuin työalue on puhdistettu ja seisot tukevassa asennossa.

- Aloita työ käyttämällä moottoria täyskaasulla.
- Pidä timanttiketjusahasta aina lujalla otteella molemmin käsin. Pidä peukalo ja sormet kierrettyinä kahvojen ympärille.

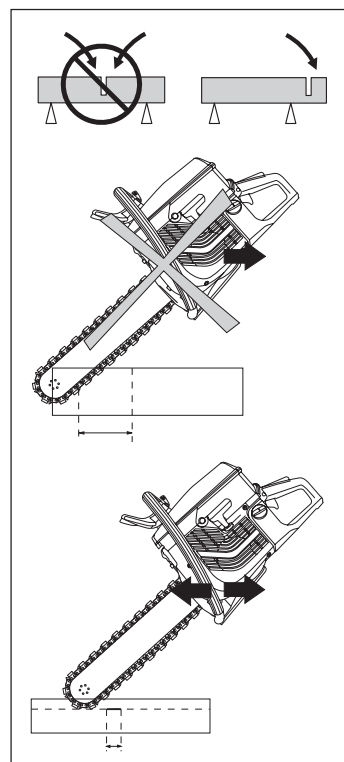


VAROITUS!

Liiallinen altistuminen värinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen värinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat: huimaus, tunnottomuus, ”kutina”, ”pistely”, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa.

Sahaustekniikka

1. Tue työkappale niin, että pystyt hallitsemaan sahausken eikä laikka juutu kiinni.
2. Leikkaa aina täydellä kaasulla.
3. Aloita sahaus kevyesti, älä pakota tai paina ketjua materiaaliin.
4. Käytä suurta kierrosnopeutta.
5. Siirrä ketjua hitaasti edestakaisin.



VAROITUS!

Vältä ehdottomasti sahaamista ketjun sivulla; hyvin todennäköisesti se vaurioituu tai murtuu ja voi aiheuttaa suuria vahinkoja. Käytä ainoastaan leikkaavaa osaa.



VAROITUS!

Älä käännä sahaa sivulle, ketju voi juuttua kiinni tai murtua ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

TURVAOHJEET

Turvallisuus

Suunnittele työ niin, ettei terälevy joudu puristuksiin, kun irtisahatut kappaleet putoavat. Suunnittelu on äärimmäisen tärkeää myös oman turvallisuutesi vuoksi! Koska timanttiketjusahalla sahataan useimmiten suuria ja painavia kappaleita, ovat ketjuun ja terälevyyn kohdistuvat voimat niin suuria, että kiinnijuuttuminen voi vahingoittaa niitä korjauskelvottomaksi.

Ennen sahausken aloittamista sinun on suunniteltava työkappaleen tukeminen sen mukaan, kuinka sahausken päätteeksi irtoavat kappaleet putoavat. Silloin, kun kappaleiden irtoamissuuntaa on vaikea arvioida, tai jos työkappaleen tukeminen toivotulla tavalla on mahdotonta, on sahausraon kiilaaminen hyvä ja turvallinen metodi.

Reiän tekeminen

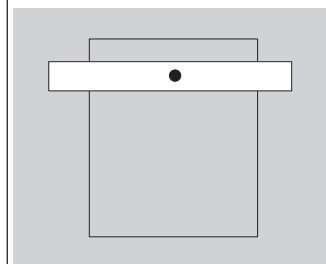
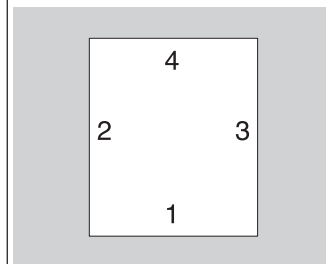
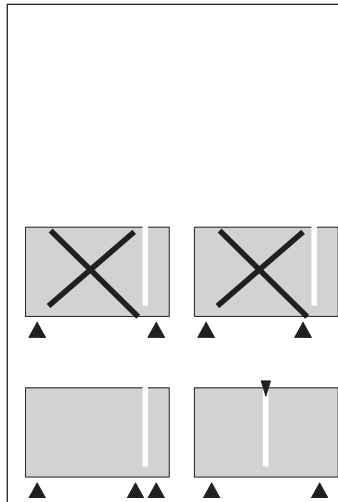
Hyvin yleinen työ timanttisahalle on pienten aukkojen tekeminen paksuihin seiniin.

Sahausrin tekojärjestys saattaa olla itsestään selvää asia, mutta haluamme silti painottaa: Saha ensin alareuna, tee sitten sivusahaukset ja lopuksi yläreuna. Siten vältetään puristumisriski.

Tuenta

Tehtäessä reikiä suuriin kappaleisiin on tärkeää tukea sahattava kappale niin, ettei se pääse putoamaan sahaajan päälle.

Tavat vaihtelevat tietysti tarpeen mukaan. Yksi tapa on porata reikä sahattavaan kappaleeseen ja kiinnittää molemmille puolille lankut, jotka pultataan kiinni.

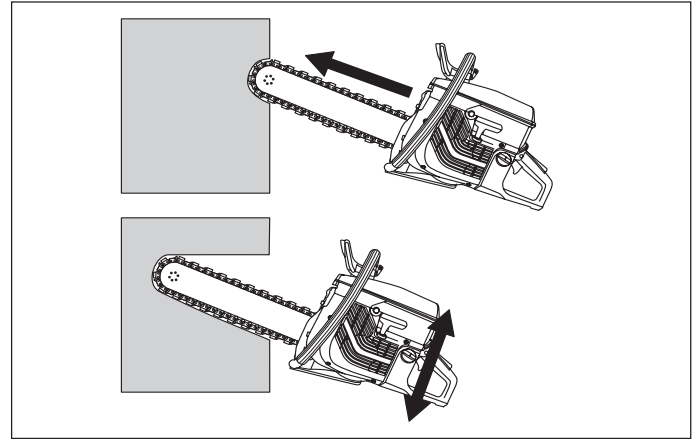


Tehokas sahaus

Periaatteessa on olemassa kaksi tapaa paksun työkappaleen sahausken aloitukseen.

Pistomenetelmä

Aloita tekemällä terälevyn kärjen alaosaan noin 10 cm syvä ura seinään. Oikaise saha samanaikaisesti, kun terälevyn kärki menee uraan. Nostamalla ja laskemalla sahaa työn aikana samalla, kun sitä painetaan seinään, voidaan sahata tehokkaasti koko seinän syvyydeltä.



Esisahausmenetelmä

Tätä menetelmää suositellaan silloin, kun vaaditaan ehdottoman suoraa ja suorakulmaisia leikkauksia.



VAROITUS!

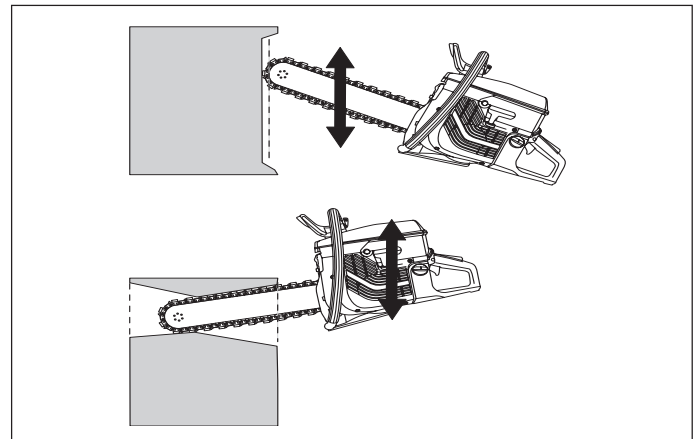
Älä koskaan käytä esisahaukseen laikkaleikkuria, jossa on tavallinen katkaisulaikka. Katkaisulaikan sahausura on liian kapea ja sahausken jatkaminen timanttiketjusahalla aiheuttaa väistämättä vaarallisen takapotkun ja uraan juuttumisen.

Aluksi on parasta kiinnittää lauta sahattavan sahausuran kohdalle. Se toimii sahausken ohjaimena. Saha terälevyn kärjellä parin sentin syvyinen ura koko sahauslinjalle. Palaa alkuun ja saha vielä parin senttiä. Toista kunnes syvyys on 5-10 cm, objektin paksuudesta ja työn tarkkuusvaatimuksista riippuen. Esisahattu ura ohjaa terälevyn suoraan jatkosahauksessa, joka tehdään pistomenetelmällä täyteen syvyyteen, käytä kumipalaa kulmapisteenä/vasteena.

Heiluritekniikka

Sen jälkeen sahataan koko ura heiluvien liikkein ja vasta uran päätepisteissä sahaa pidetään jälleen suorassa.

Yleisesti ottaen pyritään saamaan ketju leikkaamaan niin lyhyen matkan kuin mahdollista. Silloin osittainen paine on korkeampi ja sahaus tapahtuu nopeammin.



TURVAOHJEET

Vesijähdytys



VAROITUS!

Vesijähdytystä käytetään betonisahauksessa bensiinikäyttöisissä timanttiketjusahoissa jäähdyttämään ketjua ja lisäämään sen käyttöikää sekä vähentämään pölynmuodostusta (katso kohta "Terälaite"). Heikkoutena voidaan mainita toimintavaikeudet erittäin alhaisissa lämpötiloissa ja lattioiden ja muiden rakennusosien vaurioitumisvaara sekä liukastumisvaara.

Timanttiketjujen teroittaminen

Ketjut voivat tylsyä, jos käytetään väärää syöttöpainetta tai niillä leikataan raudoitettua betonin tyyppisiä materiaaleja. Tylsän ketjun pakottaminen materiaaliin aiheuttaa ylikuumenemista ja lopulta teräsegmentin (terän osan) murtumisen,

Teroita pehmeään, hiovaan materiaaliin, kuten hiekkakiveen tai tiileen.

Ketjujen tärinät

Ketju voi alkaa tärinästä, jos syöttöpaine on liian suuri tai jos ketjua painetaan työkappaleeseen.

Terän tärinöiden tulisi loppua, kun syöttöpainetta vähennetään. Muussa tapauksessa ketju on vaihdettava.

Takapotku



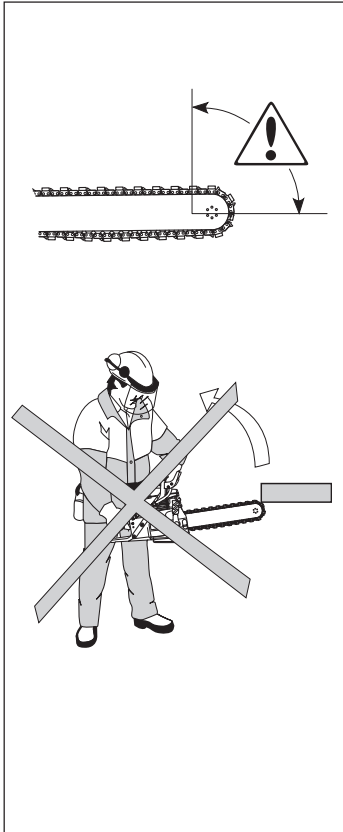
VAROITUS!

Takapotku voi tapahtua erittäin yllättäen ja voimakkaana. Mikäli alla annetut määräykset laiminlyödään, saattaa seurauksena olla vakava tapaturma tai jopa kuolema.

Jos kuvassa näkyvää teräaluetta käytetään sahaukseen, voi terä alkaa kiivetä ylöspäin sahausurassa ja singota sahan suurella voimalla taaksepäin yläviistoon kohti käyttäjää.

Miten vältät takapotkun

1. Älä koskaan sahaa kuvassa esitetyllä segmentillä.
2. Seiso tasapainoisessa ja tukevassa asennossa.
3. Pidä leikkuria molemmin käsin peukalo ja sormet tukevasti kahvojen ympärillä.
4. Pidä työkappale sopivalla työskentelyetäisyydellä.
5. Käytä sahaa täydellä kaasulla.
6. Syötä saha varovasti valmiiseen sahausuraan.
7. Älä koskaan sahaa olkapäätason yläpuolelta.
8. Varo, ettei työkappale pääse liikkumaan tai ettei sahausura pääse muulla tavoin puristamaan ketjua kiinni materiaaliin.



Pull in

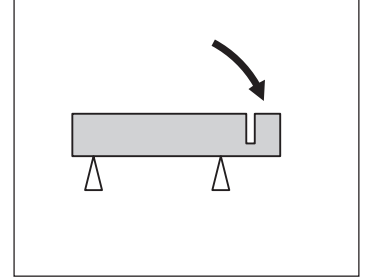
Niin kutsuttu Pull in -ilmiö syntyy, kun ketjun alaosa yhtäkkiä pysähtyy tai kun sahausura luhistuu. (Tilanteen välttämiseksi, ks. kohta "Miten vältät takapotkun" ja "Juuttuminen/kiertyminen" alla.)

Juuttuminen/kiertyminen

Ketju juuttuu kiinni, kun sahausura painuu kokoon. Tällöin saha saattaa tipahtaa alas yllättäen ja erittäin suurella voimalla.

Miten vältät ketjun juuttumisen

Tue työkappale niin, että sahausura pysyy auki sekä sahausken aikana että sen jälkeen.



VAROITUS!

Jos pyörimisnopeus on ilmoitettua suurempi, on saha annettava valtuutetun huoltoliikkeen säädettäväksi, ennen kuin sitä saa käyttää.

Huolto ja varastointi

Yleistä

Husqvarna-timanttiketjusahat ovat tukevarakenteisia ja kestäviä. Koska niitä kuitenkin käytetään suurella sahausnopeudella, on kaikki huollot suoritettava määrättyinä aikoina ja määrättyllä tavalla, jotta leikkuri aina toimisi tehokkaasti ja turvallisesti.

Lue tästä käyttöohjeesta, mitkä huollot voit tehdä itse, ja huolehdi siitä, että kaikki muut huollot suoritetaan valtuutetussa huoltoliikkeessä.

Käytä aina timanttiketjusahaa varovasti ja irrota ketju varastoinnin ajaksi.

Terälaite

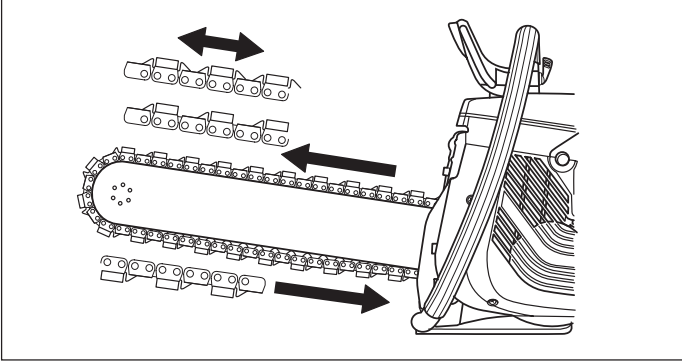
- Terälaite on irrotettava sahasta käytön jälkeen ja varastoitava huolellisesti.
- Irrota terälaite ennen sahan siirtämistä tai kuljettamista.
- Tarkasta uusi terälaite kuljetus- tai varastointivaurioiden varalta.

Työn päätteeksi timanttiketjusahaa tulee käyttää vesipaineella vähintään 15 sekuntia terälevyn, ketjun ja vetolaitteen puhdistamiseksi hiukkasista. Huuhtelee kone vedellä. Jos konetta ei käytetä vähään aikaan, suosittelemme ketjun ja terälevyn öljyämistä ruostumisen ehkäisemiseksi.

TURVAOHJEET

TERÄLAITE

HUOM! Ketjun rikkoutuminen saattaa aiheuttaa vakavia vammoja, jos ketju sinkoutuu käyttäjää päin.

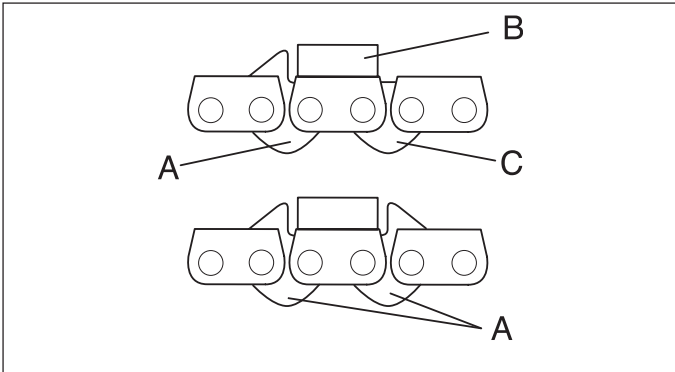


Timanttiketjut

Markkinoilla on kahdentyyppisiä timanttiketjuja. Toisessa tyyppissä syvyydensäätöhampaat ovat vain timanttisegmentin yhdellä puolella, toisessa taas molemmilla puolilla.

Käytettäessä ketjua, jossa syvyydensäätöhampaat ovat vain toisella puolella, on ketju aina asennettava oikein päin, eli syvyydensäätöhampaiden tulee ohjata segmentti oikealle korkeudelle sahausurassa. Ketjun, jossa syvyydensäätöhampaat ovat molemmilla puolilla, voi asentaa kumpaan suuntaan tahansa.

HUOMAA! Jos käytetty ketju asennetaan uudelleen, se on asennettava samaan työsuuntaan kuin aikaisemmin segmenttien kulumisen vähentämiseksi ja täyden katkaisutehon saavuttamiseksi suoraan.



- A) Vetolenkki ja syvyydensäätöhampaat
B) Leikkuuhampaat timanttisegmentillä
C) Vetolenkki

Ketjun tarkastus

Tarkasta, että ketjussa ei ole vauriota, kuten löysiä lenkkiliitoksia, murtuneita syvyydensäätöhampaita tai vetolenkkejä tai murtuneita segmenttejä.

Jos ketju on juuttunut tiukasti materiaaliin tai siihen on kohdistunut muu epätavallinen ylikuormitus, on ketju irrotettava terälevystä ja tutkittava tarkasti.

Asenna ketju oikeinpäin

Ketjua ei saa koskaan asentaa väärinpäin. Syvyydensäätöhampaan tulee ohjata segmentti oikealle korkeudelle sahausurassa.

Sahan tarkastus

Sahassa on joukko turvalaitteita, jotka suojaavat käyttäjää ketjurikon yhteydessä. Nämä turvalaitteet on tarkastettava ennen työn aloittamista. Älä koskaan käytä sahaa, jos seuraavat osat ovat vahingoittuneet tai puuttuvat:

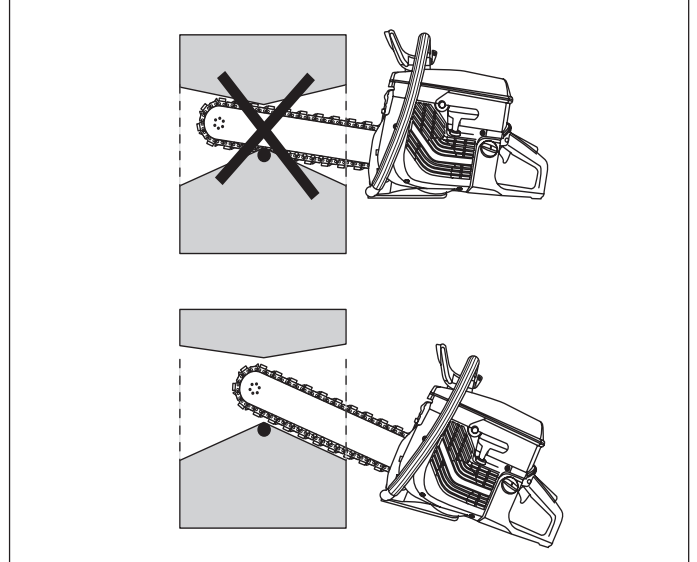
- Vetopyörän kotelo
- Käsisuoja vaurioitunut tai puuttuu
- Vaurioitunut ketju

Käytä sahaa oikeinpäin

Turvallisuussyistä sahaa ei saa koskaan käyttää ylösalaisin. Sahauskohteesta irtoavat kappaleet tai vaurioituneet ketjunosat voivat sinkoutua käyttäjää päin.

Älä koskaan sahaa muita materiaaleja kuin niitä, joille kone on tarkoitettu

Timanttiketjusaha on tarkoitettu vain betonin, kiven, tiilen ja muiden vastaavien materiaalien sahaamiseen. Sahaa ei saa koskaan käyttää puhtaisten metallien sahaamiseen, se aiheuttaa todennäköisesti segmenttien murtumiseen tai ketjun rikkoutumiseen. Timanttisegmentit kestävät raudoitettua betonia sahausta. Yritä sahata raudoitus kohdasta, jossa on mahdollisimman paljon betonia, se säästää ketjua.



Lasittuminen

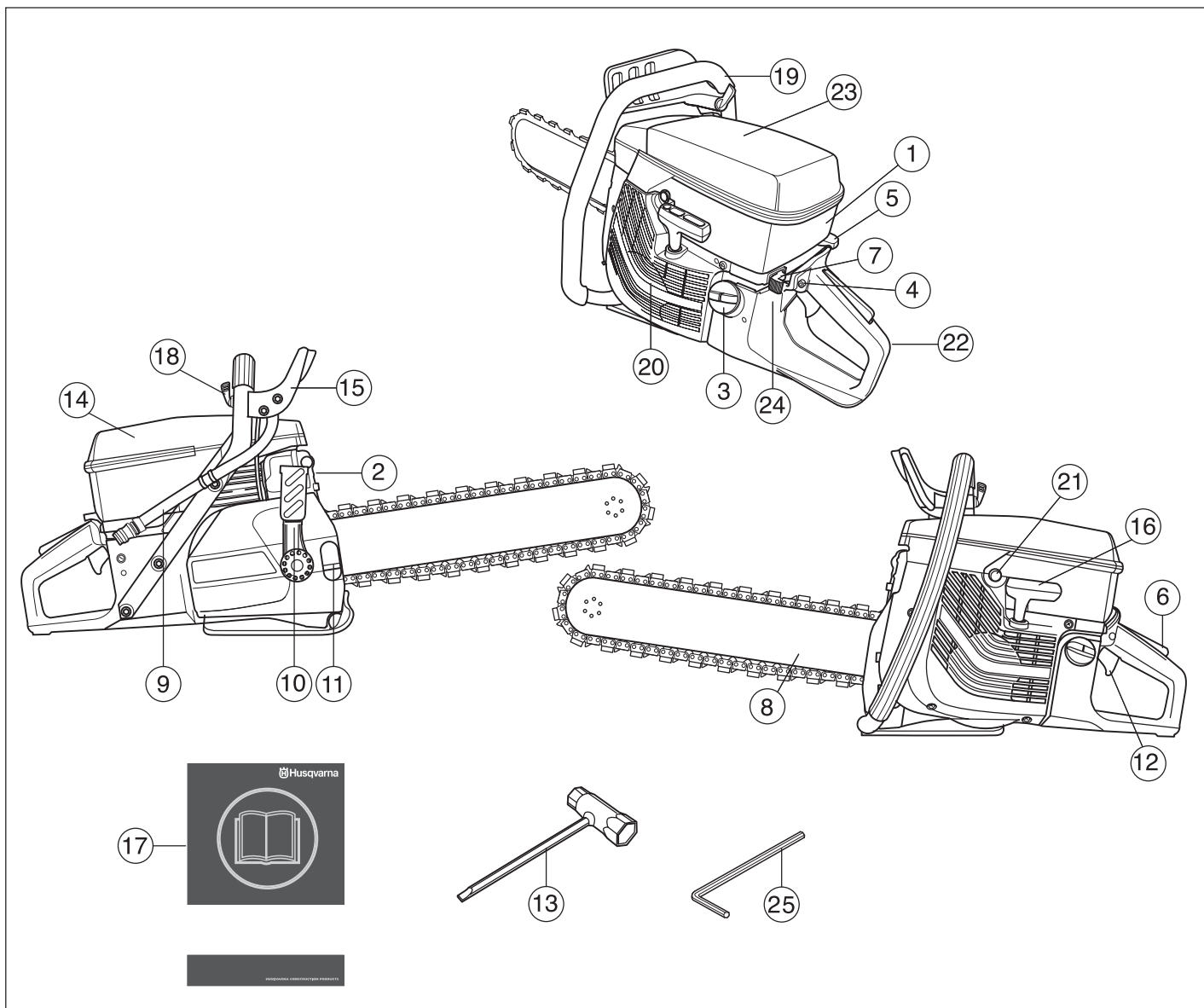
Erittäin kovan betonin tai kiven sahaamisen jälkeen timanttisegmenttien leikkausteho saattaa vähentyä tai kadota. Näin voi myös tapahtua, jos on sahattava hyvin alhaisella osapaineella (timanttiketju osuu työkappaleeseen koko terälevyn pituudelta). Ongelman voi poistaa sahaamalla pehmeää, hiovaa materiaalia, kuten hiekkakiveä tai tiiltä, hetken aikaa. Se vapauttaa timantit ja "teroittaa" ketjun.



VAROITUS!

Timanttiketjusahan rakennetta ei saa missään olosuhteissa muuttaa siksi, että sahattaisiin muuta kuin sille tarkoitettua materiaalia. Siihen ei ehdottomasti saa asentaa puulle tarkoitettua sahaketjua.

KONEEN OSAT



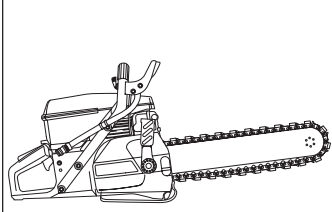
Timanttiketjusahan osat

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 Sylinterikotelo | 14 Ilmansuodattimen kotelo |
| 2 Äänenvaimennin | 15 Käsisuojaus |
| 3 Polttoainesäiliö | 16 Käynnistyskahva |
| 4 Käynnistyskaasupainike | 17 Käyttöohje |
| 5 Rikastin | 18 Vedensäätökytkin |
| 6 Kaasuliipasimen varmistin | 19 Etukahva |
| 7 Pysäytyskytkin | 20 Käynnistinlaite |
| 8 Terälevy ja ketju | 21 Puolipuristusventtiili |
| 9 Vesiletku, pikaliitin | 22 Takakahva |
| 10 Ketjunkiristyskahva | 23 Varoituskilpi |
| 11 Vasteruuvi | 24 Tyyppikilpi |
| 12 Kaasuliipasin | 25 Kuusiokoloavain |
| 13 Yhdistelmäavain | |

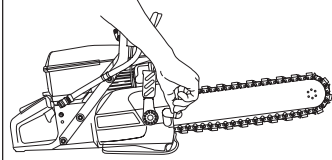
ASENNUS

Ketjun kiristys

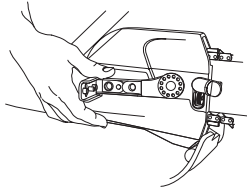
Liian löysä ketju.



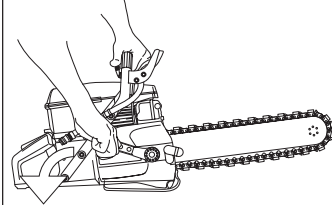
Aloita avaamalla vasteruuvin kansi.



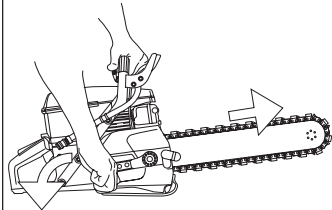
Taita kahva ja vie vipu alas/taakse.



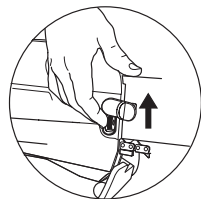
Jatka viemällä vipua alas/taakse, kunnes ketju kiristyy.



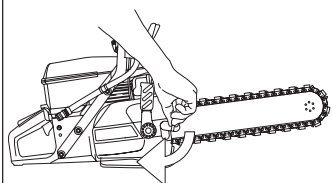
Pidä terälevyä terän kärjestä ja vie samalla vipua ylös/eteenpäin.



Lukitse ketjun kireys vasteruuvilla.

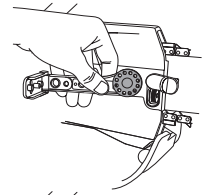


Sulje vasteruuvin kansi.

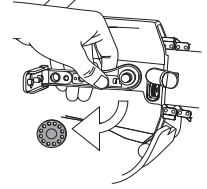


Ketjun ja ketjukäyttöpyörän vaihto

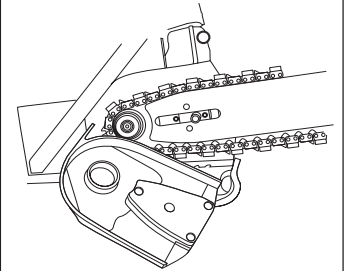
Paina ketjunkiristyskahvan jousi alas ja kierrä mutteria vastapäivään.



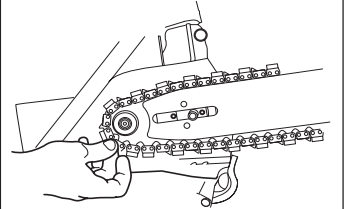
Kierrä säätömutteri irti.



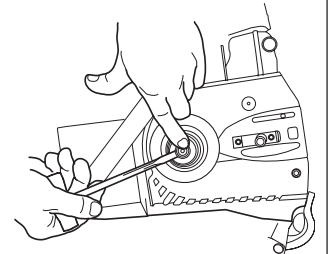
Ota pois kytkinkotelo.



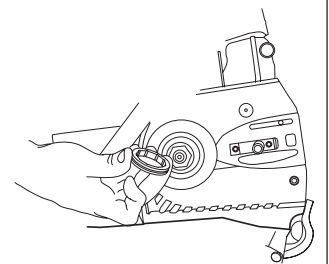
Ota pois terälevy ja ketju.



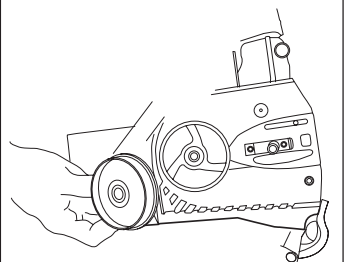
Ota pois jousirengas, joka kiinnittää kahta "puolikuuta", vääntämällä varovasti ruuvimeisselillä.



Ota pois "puolikuut", suojakuppi ja käyttöpyörä.



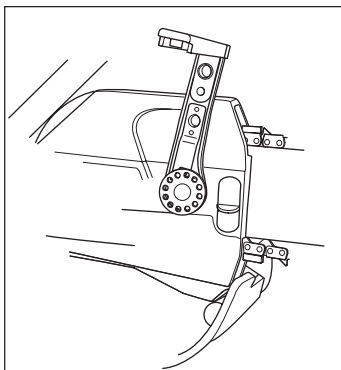
Ota pois kytkinrumpu.



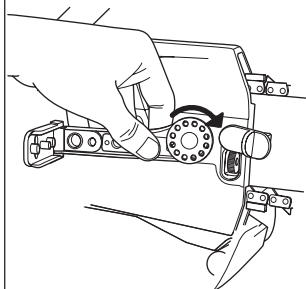
Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Terälevymutterin kiristysvoiman muuttaminen

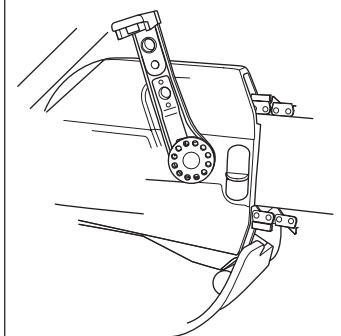
Tarkasta, tuntuuko ketjunkiristysvipu löysältä.



Vie vipu takimmaiseen alimpaan asentoon. Paina vivun jouta ja käännä säätömutteria myötäpäivään.



Säädön jälkeen ketjunkiristyskahvan tulee osoittaa melkein suoraan ylöspäin (katso kuvaa) kun sitä käännetään myötäpäivään niin paljon kuin mahdollista.



Huomaa: Huolehdi aina takaisinasennuksessa, että kytkinkotelo osuu teränpitimen uriin, muuten kotelot voivat vaurioitua.

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Polttoaine

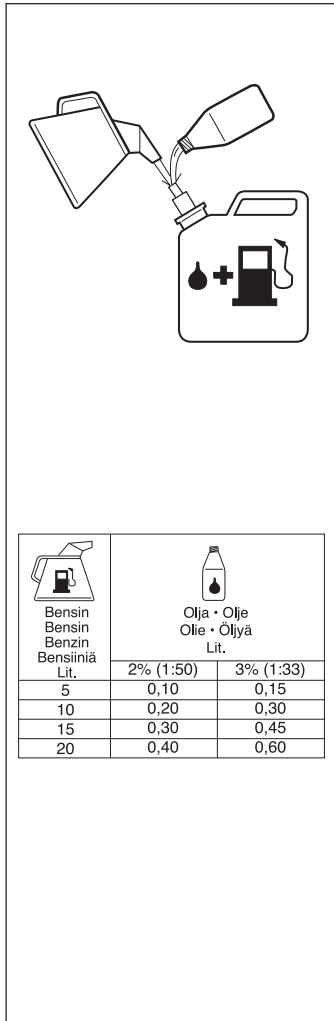
HUOMI! Kone on varustettu kaksitahtimoottorilla, jota on aina käytettävä bensiinin ja kaksitahtimoottoriöljyn sekoituksella. Oikean seossuhteen varmistamiseksi on tärkeää mitata sekoitettava öljymäärä tarkasti. Pieniä polttoainemääriä sekoitettaessa vaikuttavat öljymäärän pienetkin virheellisydet voimakkaasti seossuhteeseen.



Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta polttoaineita käsiteltäessä.

Bensiini

- Käytä lyijytöntä tai lyijyllistä laaturbensiiniä.
- Suositeltu alhaisin oktaaniluku on 90 (RON). Jos moottoria käytetään bensiinillä, jonka oktaaniluku on alhaisempi kuin 90, voi seurauksena olla nk. nakutus. Tämä nostaa moottorin lämpötilaa, mistä voi seurata moottorivaurioita.



Bensin Benzin Benziniä Lit.	Olja · Olje Olje · Öljlja Lit.	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

Kaksitahtiöljy

- Parhaan tuloksen ja suorituskyvyn saavuttamiseksi suositellaan HUSQVARNAN kaksitahtiöljyä, joka on suunniteltu erityisesti meidän ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreillemme.
- Älä koskaan käytä kaksitahtiöljyä, joka on tarkoitettu vesijäähdytteisille ulkolaitamoottoreille, eli nk. outboardoil-öljyä (nimitetään TCW:ksi).
- Älä koskaan käytä nelitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.

Seossuhde

1:50 (2 %) HUSQVARNAN kaksitahtiöljy tai vastaava.
1:33 (3 %) muut ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreille tarkoitetut öljyt, luokitus JASO FB/ISO EGB.

Sekoitus

- Sekoita bensiini ja öljy aina puhtaassa bensiinille hyväksytyssä astiassa.
- Lisää aina ensin puolet sekoitettavasta bensiinistä. Lisää sen jälkeen koko öljymäärä. Sekoita (ravista) polttoaineseosta. Lisää loput bensiinistä.
- Sekoita (ravista) polttoaineseos huolellisesti ennen sahan polttoainesäiliön täyttämistä.
- Sekoita polttoainetta enintään 1 kuukauden tarvetta vastaava määrä.
- Jos sahaa ei käytetä pitkään aikaan, on polttoainesäiliö tyhjennettävä ja puhdistettava.



Tankkaus

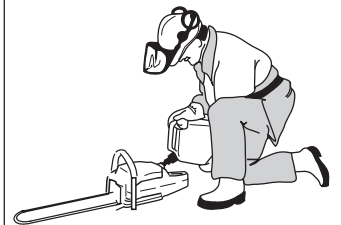
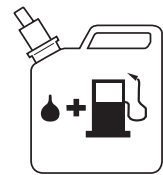
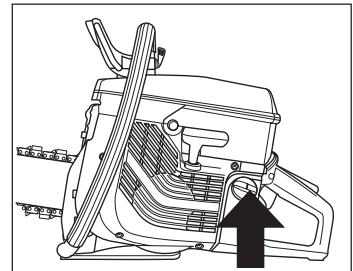


VAROITUS!

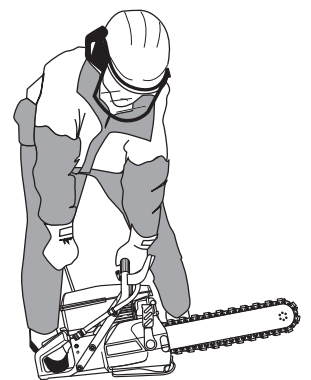
Seuraavat turvatoimenpiteet vähentävät tulipalon vaaraa:

- Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.
- Älä koskaan tankkaa moottorin käydessä.
- Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.
- Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.
- Siirrä timanttiketjusaha aina pois tankkauspaikalta ennen käynnistystä.

- Pidä kahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja polttoaineesta.
- Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. Puhdista polttoainesäiliö säännöllisesti. Polttoainesuodatin on vaihdettava vähintään kerran vuodessa. Säiliössä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä. Varmista, että polttoaine on sekoittunut hyvin ravistamalla astiaa ennen tankkausta.
- Suorita tankkaus aina varovasti. Siirrä timanttiketjusaha vähintään kolmen metrin päähän tankkauspaikalta ennen käynnistämistä. Tarkasta, että polttoainesäiliön korkki on kiristetty.



Vähintään 3 m
(10ft)



KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Käynnistys ja pysäytys



VAROITUS! Ennen käynnistystä on huomattava seuraavaa:

- Älä käynnistä timanttiketjusahaa, jos terälevyä, ketjua ja kaikkia koteloita ei ole asennettu. Muussa tapauksessa kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Siirrä timanttiketjusaha aina pois tankkauspaikalta ennen käynnistystä.
- Tarkasta, että sinä ja koneesi olette tukevassa asennossa ja että ketju pääsee pyörimään esteettä.
- Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia.

Kylmän moottorin käynnistys

SYTYTYYS:

Työnnä pysäytin vasemmalle.

RIKASTIN:

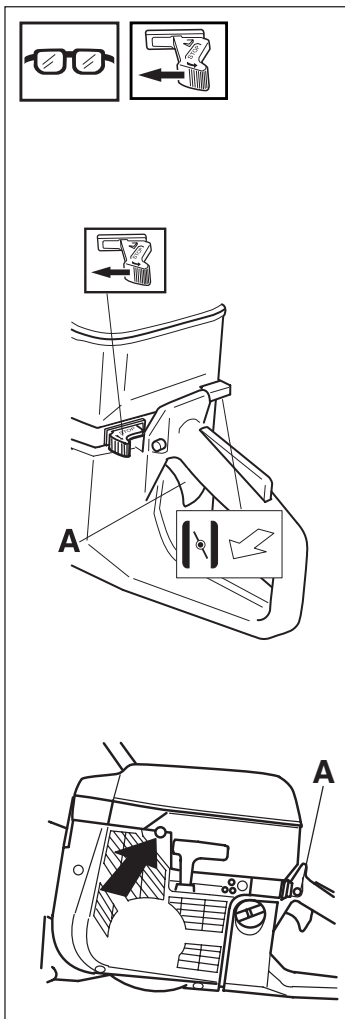
Vedä rikastin ulos.

KÄYNNISTYSKAASUPAINIKE

Paina kaasusäädin ja sen jälkeen käynnistyskaasupainike (A) alas. Vapauta kaasusäädin, jolloin kaasu lukittuu puolikaasuasentoon. Painike vapautuu, kun kaasusäädin painetaan täysin alas.

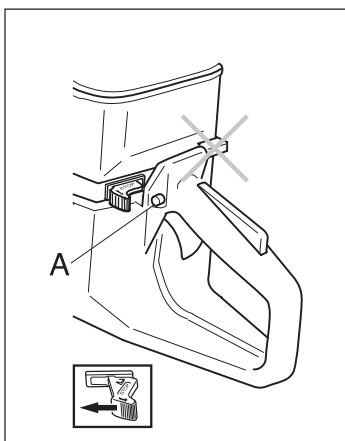
PUOLIPURISTUSVENTTIILI

Paina venttiili sisään alentaaksesi sylinterin painetta ja helpottaaksesi siten timanttiketjusahan käynnistystä. Puolipuristusventtiiliä on aina käytettävä käynnistyksessä. Kun kone on käynnistynyt, venttiili palautuu automaattisesti lähtöasentoonsa.



Lämpimän moottorin käynnistys

Käynnistä samalla tavalla kuin kylmä moottori, mutta älä vedä rikastinta ulos.



Märkäsahaus

Timanttiketjusahaa on aina käytettävä vesijähdytteisenä. Kuivasahaus johtaa välttämättä ylikuumentumiseen ja ketjun ja terälevyn vaurioitumiseen aiheuttaen henkilövahinkojen vaaran. Ketjun ja terälevyn jäähdytyksen lisäksi vesisuihku painaa hiukkaset pois terälevystä ja vetolenkeistä. Siksi on tärkeää, että vedenpaine on korkea. Vedenpaineen tulee olla vähintään 2,5 baaria ja enintään 11 baaria. Suositeltava paine on noin 5□baaria.

Käynnistys



VAROITUS! Timanttiketju pyörii, kun moottori käynnistyy. Varmista, että se pääsee pyörimään vapaasti.

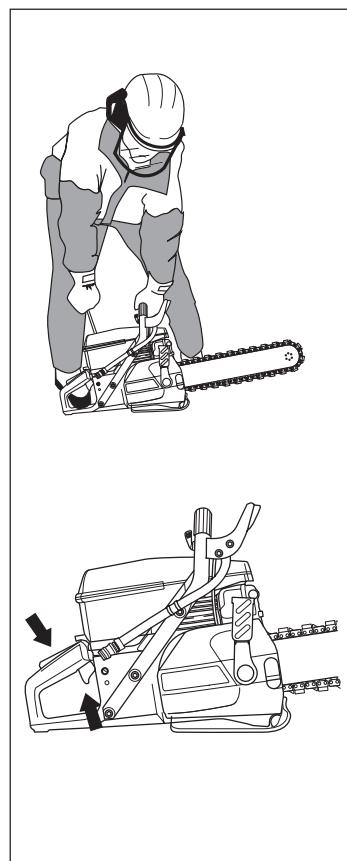
Tartu etukahvasta vasemmalla kädellä. Työnnä oikea jalkaterä takakahvan sisään ja paina konetta maata vasten. **Älä koskaan kierrä käynnistysnarua käden ympärille.**

Tartu käynnistyskahvasta oikealla kädellä ja vedä käynnistysnarusta, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat) ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin.

HUOM! Älä vedä käynnistysnarua täysin ulos äläkä myöskään irrota otetta käynnistyskahvasta, kun naru on täysin ulkona. Tämä voi vaurioittaa konetta.

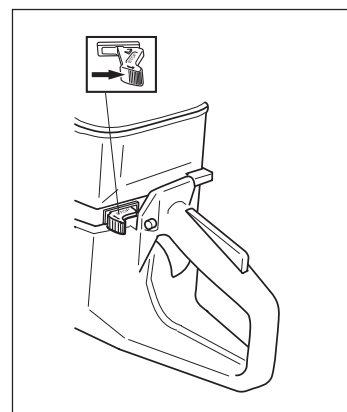
Paina rikastin välittömästi alas, kun moottori syttyy ja tee uusi yritys, kunnes moottori käynnistyy.

Kun moottori käynnistyy, anna nopeasti täyskaasu, jolloin käynnistyskaasu kytkeytyy automaattisesti pois.



Pysäytys

Moottori pysäytetään katkaisemalla sytytys. (Työnnä pysäytin oikealle.)



Kaasutin

Husqvarna-tuotteesi on suunniteltu ja valmistettu niin, että se vähentää haitallisia päästöjä.

Koneen moottori on sisäänajettu, kun se on käyttänyt 8-10 tankillista bensiiniä. Varmistaaksesi sisäänajon jälkeen, että koneesi suorituskyky on paras mahdollinen ja haitalliset päästöt mahdollisimman pienet, tarkistuta kaasuttimen optimaalinen toiminta valtuutetussa huoltoliikkeessä, jolla on käytössään käyntinopeusmittari.

Toiminta, Hienosäätö



VAROITUS! Älä käynnistä timanttiketjusahaa, jos terälevyä, ketjua ja kaikkia kotelointeja ei ole asennettu. Muussa tapauksessa kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

Toiminta

- Kaasutin säättää moottorin käyntinopeutta kaasuläpän välityksellä. Ilma ja polttoaine sekoittuvat keskenään kaasuttimessa.

Suuttimet

Kaasutin on varustettu kiinteillä suuttimilla, jotka varmistavat, että moottori saa aina oikean polttoaineen ja ilman seoksen. Jos moottori vaikuttaa tehottomalta tai kiihtyy heikosti, toimi seuraavasti:

- Tarkasta tai tarvittaessa vaihda ilmansuodatin.
- Jos tämä ei auta, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

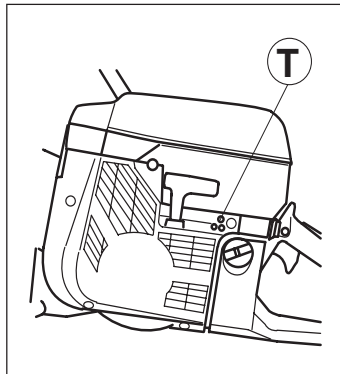
Tyhjäkäyntinopeuden T hienosäätö

Säädä joutokäyntinopeus ruuvilla T. Jos tyhjäkäynti tarvitsee säätöä, kierrä ensin tyhjäkäynnin säätöruuvia T myötäpäivään, kunnes ketju alkaa pyöriä. Kierrä sen jälkeen ruuvia vastapäivään, kunnes ketju pysähtyy. Tyhjäkäyntisäätö on oikea, kun moottori käy tasaisesti kaikissa asennoissa. Tyhjäkäynti- ja pyörimisnopeuden välillä on oltava riittävä marginaali.

Suosittelun tyhjäkäyntinopeus: 2 500 rpm.



Ota yhteys huoltoliikkeeseen, jos tyhjäkäyntinopeutta ei voi säätää niin, että ketju pysähtyy. Älä käytä timanttiketjusahaa, ennen kuin se on säädetty oikein tai korjattu.



Polttoainesuodatin

- Polttoainesäiliön sisällä on polttoainesuodatin.
- Polttoainesäiliö on tankattaessa suojattava lialta. Tämä vähentää säiliön sisällä olevan polttoainesuodattimen tukkeutumisesta aiheutuvien käyntihäiriöiden vaaraa.
- Suodatinta ei voi puhdistaa, vaan se on vaihdettava uuteen, jos se on tukkeutunut. **Suodatin on vaihdettava vähintään kerran vuodessa.**

Ilmansuodatin

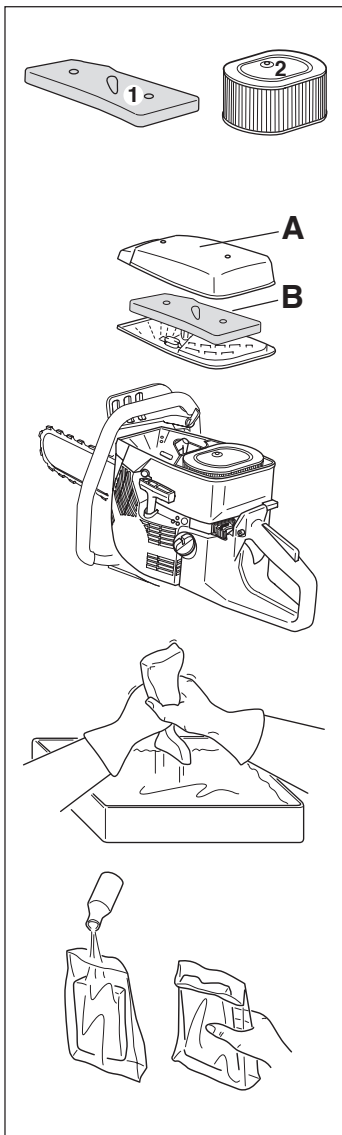
Puhdistamalla ilmansuodatin säännöllisesti pölystä ja liasta vältetään seuraavat ongelmat:

- Kaasutinhäiriöt
- Käynnistysongelmat
- Tehon heikkeneminen
- Moottorin osien turha kuluminen
- Epätavallisen korkea polttoaineenkulutus



Ilmansuodatusjärjestelmä koostuu pääsuodattimesta (1) ja esisuodattimesta (2).

- 1) Pääsuodatin on öljyitty vaahtokumisuodatin, joka on hyvin käsillä suodatinkotelon A alla. Tämä suodatin on pölyisissä käyttöolosuhteissa tarkastettava/vaihdettava joka toisella tankkauskerralla. Hyvä suodatusteho edellyttää, että suodatin puhdistetaan ja öljytään säännöllisesti. Tätä tarkoitusta varten on saatavana HUSQVARNA-erikoisöljy.
- Irrota suodatin. Pese suodatin huolellisesti haaleassa saippuavesiliuoksessa. Puhdistuksen jälkeen huuhtelee suodatin huolellisesti puhtaassa vedessä. Puristele vesi suodattimesta ja anna sen kuivua. **HUOM!** Liian voimakas paineilma voi vaurioittaa vaahtokumia.
- Öljyä suodatin huolellisesti. On erittäin tärkeää, että koko suodatin on öljyn kyllästämä.



- 2) Esisuodatin on kotelon B alla oleva paperisuodatin. Tämä suodatin on vaihdettava/puhdistettava, kun moottorin teho laskee tai 1-2 viikon kuluttua. Suodatin puhdistetaan ravistelemalla tai varovasti paineilmalla puhaltamalla. Huomaa, että suodatinta ei saa pestä!

Pitkään käytössä ollutta ilmansuodatinta ei saa koskaan täysin puhtaaksi. Siksi kaikki ilmansuodattimet on vaihdettava säännöllisin väliajoin. **Vaurioitunut ilmansuodatin on aina vaihdettava.**

TÄRKEÄ TIETÄÄ! Huonosti huollettu ilmansuodatin aiheuttaa sytytystulpan karstoittumisen ja moottorin osien epänormaalin kuluminen.

KUNNOSSAPITO

Käynnistinlaite



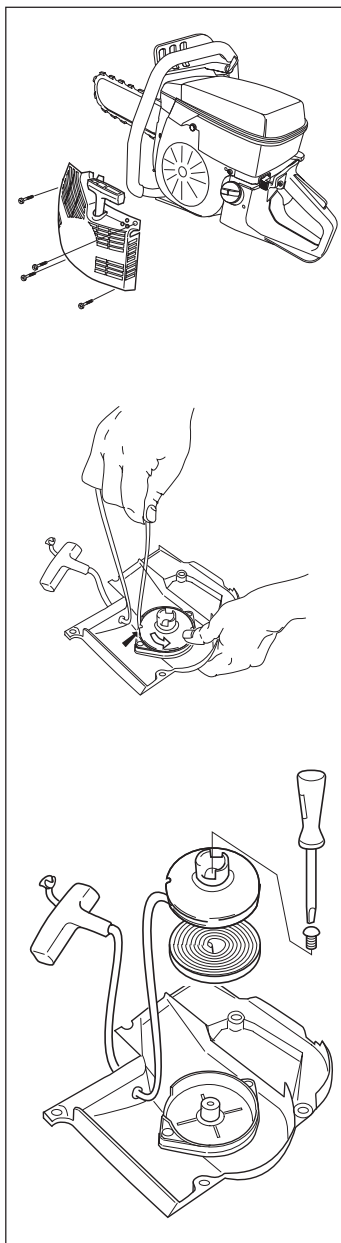
VAROITUS!

- Palautusjousi on jännitettyssä asennossa käynnistinkotelossa ja saattaa varomattomasti käsiteltynä ponnahtaa irti ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Käynnistysjousen ja käynnistysnarun vaihdossa on noudatettava varovaisuutta. Käytä suojalaseja.

Katkenneen tai kuluneen käynnistysnarun vaihto



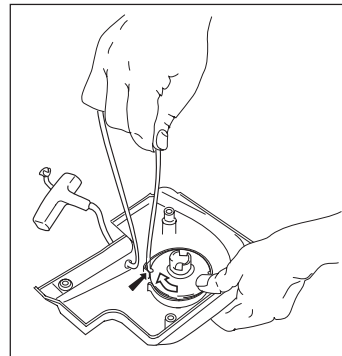
- Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät käynnistimen kampikammiota vasten, ja nosta käynnistin pois.
- Vedä narua noin 30 cm ulos ja irrota se narupyörän ulkokehältä. Vapauta palautusjousi jännityksestä antamalla pyörän pyöriä hitaasti taaksepäin.
- Irrota ruuvi narupyörän keskiöstä ja nosta pyörä pois. Pujota ja kiinnitä uusi käynnistysnaru narupyörään. Kelaa käynnistysnarua noin 3 kierrosta narupyörälle. Asenna narupyörä palautusjousta vasten, niin että palautusjousen pää kiinnittyy narupyörään. Asenna ruuvi narupyörän keskiöön. Pujota käynnistysnaru käynnistinkotelon ja käynnistyskahvan reiän läpi. Solmi lopuksi pitävä solmu käynnistysnarun päähän.



Palautusjousen kiristys

- Nosta käynnistysnaru narupyörän loveen ja pyöritä narupyörää noin 2 kierrosta myötäpäivään.

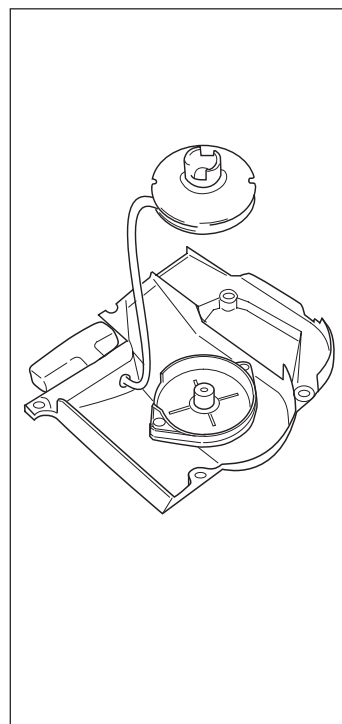
HUOM! Tarkasta, että narupyörä pääsee pyörimään vielä vähintään 1/2 kierrosta, kun käynnistysnaru on vedetty täysin ulos.



Katkenneen palautusjousen vaihto

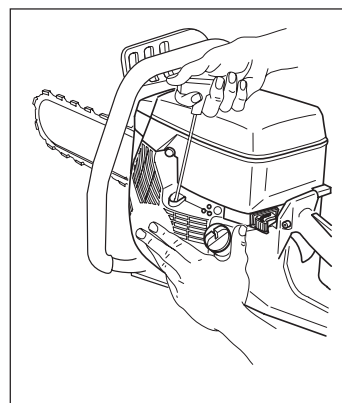


- Nosta narupyörä pois (ks. kohta "Katkenneen tai kuluneen käynnistysnarun vaihto"). Huomioi, että palautusjousi on jännittyneenä käynnistinkotelossa.
- Irrota jousikasetin kiinnitysruuvit.
- Irrota palautusjousi napauttamalla käynnistimen sisäpuolta kevyesti työtasoa vasten. Jos jousi ponnahtaa ulos asennuksen aikana, se asennetaan takaisin kiertämällä se ulkokehältä sisäänpäin.
- Voitele palautusjousi ohuella öljyllä. Asenna narupyörä ja kiristä palautusjousi.



Käynnistimen asennus

- Asenna käynnistin vetämällä käynnistysnaru ensin ulos ja sitten asettamalla käynnistin paikoilleen kampikammiota vasten. Päästä sen jälkeen käynnistysnaru hitaasti, niin että kytkentäkynnet tarttuvat narupyörään.
- Asenna ja kiristä käynnistimen kiinnitysruuvit.



KUNNOSSAPITO

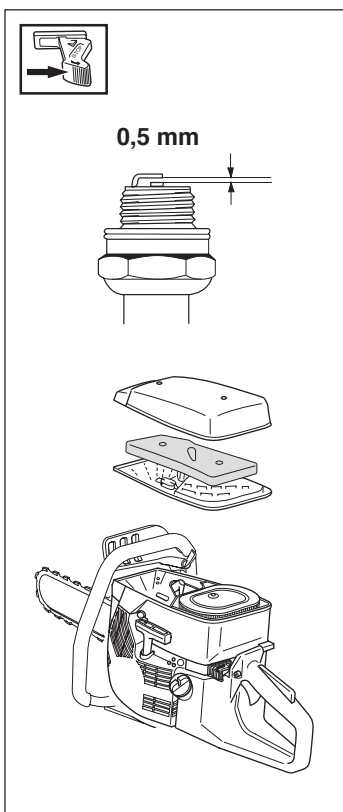
Sytytystulppa

Sytytystulpan kuntoa heikentävät:

- Väärin säädetty kaasutin.
- Väärä polttoaineseos (liikaa öljyä).
- Likainen ilmansuodatin.

Nämä tekijät aiheuttavat sytytystulpan kärkien karstoittumisen, mistä voi seurata käyntihäiriöitä ja käynnistysongelmia.

- **Jos koneen teho on heikko, jos konetta on vaikea käynnistää, tai jos joutokäynti on levotonta: tarkasta aina ennen muita toimenpiteitä sytytystulppa.** Jos sytytystulppa on karstoittunut, puhdista se ja tarkasta samalla, että kärkiväli on 0,5 mm. Sytytystulppa on vaihdettava suunnilleen kuukauden käytön jälkeen, tarvittaessa aikaisemmin.

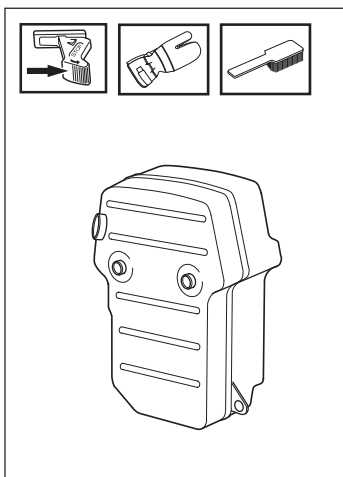


HUOM! Käytä aina suositeltua sytytystulppaa (ks. luku "Tekniset tiedot")! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

Äänenvaimennin

Äänenvaimennin vaimentaa äänitason ja johtaa pakokaasut käyttäjästä poispäin. Pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon, jos pakokaasut suunnataan kuivaa ja syttyvää materiaalia kohti.

Älä koskaan käytä huonokuntoista äänenvaimenninta.



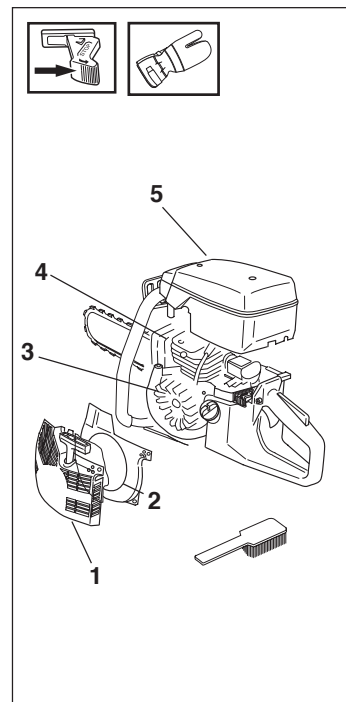
Jäähdytysjärjestelmä

Käyntilämpötilan pitämiseksi mahdollisimman alhaisena timanttiketjusaha on varustettu jäähdytysjärjestelmällä.

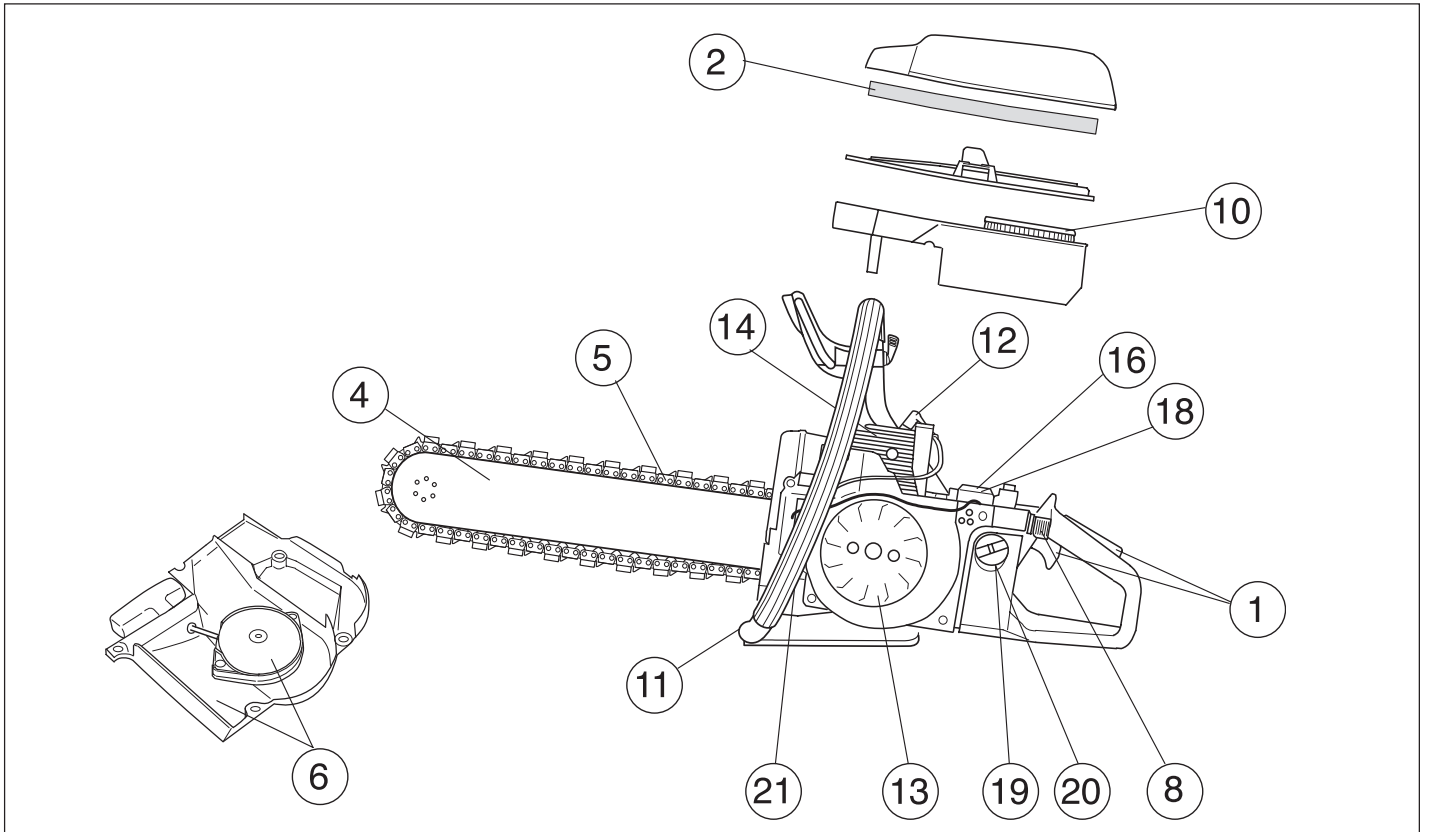
Jäähdytysjärjestelmän osat ovat:

1. Käynnistinlaitteen ilmanottoaukko
2. Ilmanohjaukisko
3. Vauhtipyörän tuuletinsiivet
4. Sylinterin jäähdytsrivat
5. Sylinterikotelo (johtaa jäähdytysilman sylinteriin)

Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla kerran viikossa, vaikeammassa käyttöolosuhteissa useammin. Likainen tai tukkeutunut jäähdytysjärjestelmä johtaa timanttiketjusahan ylikuumentumiseen, josta on seurauksena sylinterin ja männän vaurioituminen.



KUNNOSSAPITO



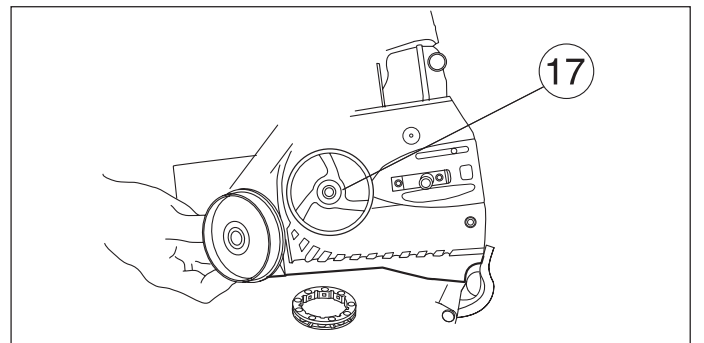
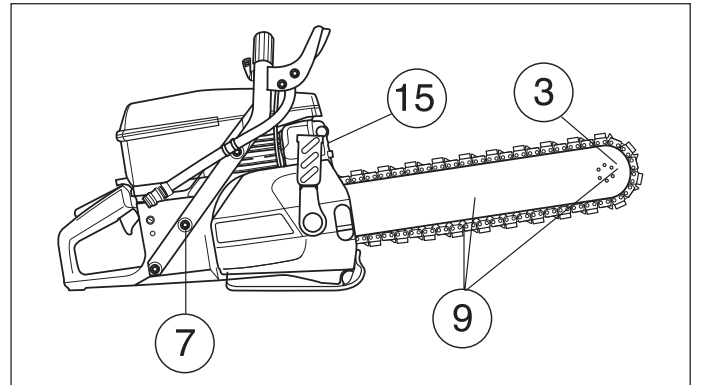
Alla on annettu joitakin yleisiä hoito-ohjeita. Lisäohjeita voi kysyä huoltoliikkeestä.

Päivittäiset toimenpiteet

1. Tarkasta, että kaasuliipasimen osat (liippasin ja Käynnistyskaasupainike) ovat turvallisessa käyttökunnossa.
2. Puhdista pääsuodatin
3. Tarkasta nokkapyörä.
4. Tarkasta terälevyn kunto.
5. Tarkasta timanttiketjun kunto.
6. Tarkasta käynnistinlaite ja käynnistysnaru sekä puhdista käynnistinlaitteen ilmanottoaukot ulkopuolelta.
7. Tarkasta, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä.
8. Tarkasta pysäytyskytkimen toiminta.
9. Voitele ketju, nokkapyörä ja terälevy ruostumisen ehkäisemiseksi.

Viikoittaiset toimenpiteet

10. Tarkasta paperinen esisuodatin.
11. Tarkasta, etteivät kahvat ja värinänvaimentimet ole vioittuneet.
12. Puhdista sytytystulppa. Tarkasta, että kärkiväli on 0,5 mm.
13. Puhdista vauhtipyörän tuulettimen siivet. Tarkasta käynnistinlaite ja palautusjousi.
14. Puhdista sylinterin jäähditysriivat.
15. Tarkasta äänenvaimennin.
16. Tarkasta kaasuttimen toiminta.



Kuukausittaiset toimenpiteet

17. Tarkasta kytkinkeksiön, käyttöpyörän ja kytkinjousen kuluminen.
18. Puhdista kaasutin ulkopuolelta.
19. Tarkasta polttoainesuodatin ja polttoaineletku, vaihda tarvittaessa.
20. Puhdista polttoainesäiliö sisäpuolelta.
21. Tarkasta kaikki kaapelit ja liitännät.

TEKNISET TIEDOT

Moottori

Sylinteritilavuus, cm ³	93,6
Sylinterin halkaisija, mm	∅ 56
Iskunpituus, mm	38
Joutokäyntinopeus, rpm	2 500
Suositeltu suurin käyntinopeus kuormittamattomana, rpm	9 750 ± 250
Teho, kW/rpm	4,5

Sytytysjärjestelmä

Sytytysjärjestelmän valmistaja	FHP
Sytytysjärjestelmän tyyppi	CD
Sytytystulppa	NGK BPMR 7A
Kärkiväli, mm	0,5

Polttoaine- ja voitelujärjestelmä

Valmistaja	Tillotson
Kaasuttimen tyyppi	HS 282A
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa	1,0

Paino

Ilman polttoainetta ja terälaitetta, kg	9,4
---	-----

Melupäästöt

(ks. huom. 1)	
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	115
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	116

Äänitasot

(ks. huom. 2)	
Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla mitattuna standardien EN1454 ja ISO/DIS 11201 mukaisesti, dB(A).	103

Tärinätasot

Kahvantärinä mitattuna standardin ISO 19432 mukaisesti	
Etummainen kahva, vastaavuuskerroin, m/s ²	4,6
Takimmainen kahva, vastaavuuskerroin, m/s ²	9,3

Huom. 1: Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EG mukaisesti mitattuna.

Huom. 2: Ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa seuraavilla aikajaoilla: 1/2 joutokäynti ja 1/2 maks. pyörimisnopeus.

Terälaite

Terälevy ja timanttiketju

14"

Maks. ketjunopeus

28 m/s kun kierrosnopeus on 10 000 rpm



TEKNISET TIEDOT

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Koskee ainoastaan Eurooppaa)

Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Partille, Ruotsi, puh.: +46-31-949000, vakuuttaa täten, että timanttiketjusaha Husqvarna K950 Chain alkaen vuoden 2006 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu arvokilvessä ennen sarjanumeroa) on valmistettu noudattaen seuraavia NEUVOSTON DIREKTIIVEJÄ:

- 22. kesäkuuta 1998 ”koneita koskeva” direktiivi **98/37/EC**, liite IIA.
- 3. toukokuuta 1989 ”sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva” direktiivi **89/336/ECC**, sekä sen nyt voimassa olevat lisäykset.
- 8. toukokuuta 2000 ”koskien melupäästöä ympäristöön” **2000/14/EG**. Yhteensopivuus on määritelty Liitteen V mukaan.

Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Seuraavia standardeja on sovellettu: **SS-EN ISO 12100:2003, EN-ISO 55012:2002, EN 1454, ISO 19432**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Ruotsi, on suorittanut vapaaehtoisen tyyppitarkastuksen direktiivin 2000/14/EY suhteen Husqvarna AB:llen. Sertifikaattien numerot ovat: **01/169/012** - Husqvarna K950 Chain.

Partille 14. marraskuuta 2006



Ove Donnerdal, kehityspäällikkö

115 02 90-11



2006-12-20