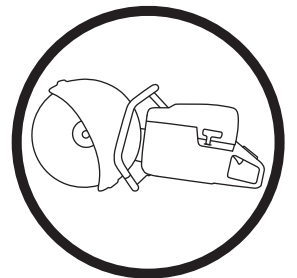


Käyttöohje
K 970
K 970 Rescue

Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää konetta.



Finnish

MERKKIEN SELITYKSET

Koneessa esiintyvät tunnukset:

VAROITUS! Kone voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.



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



Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojarustus alla annetut ohjeet.



Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.



VAROITUS! Katkaisun aikana muodostuu pölyä, joka voi sisäänhengitettynä aiheuttaa vaurioita. Käytä hyväksyttyä hengityksensuojainta. Vältä bensiinihöyryjen ja pakokaasujen hengittämistä. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.



VAROITUS! Takapotkut voivat olla äkkinäisiä, nopeita ja voimakkaita ja voivat aiheuttaa hengenvaarallisia vammoja. Lue oppaan ohjeet ja ymmärrä niiden sisältö ennen kuin alat käyttää konetta.



VAROITUS! Katkaisulaikan 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.



Muita koneen tunnuksia/tarroja tarvitaan tietyillä markkina-alueilla ilmaisemaan erityisiä sertifiointivaatimuksia.

Selvitys vaaratasoista

Varoitukset on jaettu kolmeen luokkaan.

VAROITUS!



VAROITUS! Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän vakava vamma tai kuolema tai ympäristön vahingoittuminen.

HUOM!



HUOM! Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän loukkaantuminen tai ympäristön vahingoittuminen.

HUOMAUTUS!

HUOMAUTUS! Tätä käytetään, jos käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä voi seurata materiaalin tai koneen vaurioittuminen.

SISÄLTÖ

Sisältö

MERKKIEN SELITYKSET

Koneessa esiintyvät tunnuksat: 2

Selvitys vaaratasoista 2

SISÄLTÖ

Sisältö 3

ESITTELY

Hyvä asiakas! 4

Ominaisuudet 4

ESITTELY

Laikkaleikkurin osat - K 970 5

ESITTELY

Laikkaleikkurin osat - K 970 Rescue 6

KONEEN TURVALAITTEET

Yleistä 7

KATKAISULAIKAT

Yleistä 9

Hiomalaikat 9

Timanttiterät 10

Hammaslaikat, karbidikärkiset terät ja hätätilanteet 10

Kuljetus ja säilytys 10

ASENNUS JA SÄÄDÖT

Yleistä 11

Käyttöakselin ja laippalevyjen tarkastus 11

Katkaisulaikan asennus 11

Katkaisuterän suojus 11

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Yleistä 12

Polttoaine 12

Tankkaus 12

Kuljetus ja säilytys 12

KÄYTTÖ

Suojavarustus 13

Yleiset turvaohjeet 13

Kuljetus ja säilytys 17

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Ennen käynnistystä 18

Käynnistys 18

Pysäytys 19

KUNNOSSAPITO

Yleistä 20

Huoltokaavio 20

Puhdistus 21

Toiminnan tarkastus 21

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot 25

Katkaisulaite 25

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus 26

Hyvä asiakas!

Kiitos, että valitsit Husqvarna-tuotteen!

Toivomme, että olet tyytyväinen koneeseesi, ja että se saa olla seuralaisenasi pitkän aikaa eteenpäin. Ostaessasi jonkin tuotteistamme saat ammattitaitoista korjaus- ja huoltoapua. Jos ostat koneen muualta kuin valtuutetulta jälleenmyyjältämme, pyydä myyjää neuvomaan lähin huoltoliike.

Tämä käyttöohje on arvokas asiakirja. Varmista, että käyttöohje on aina helposti saatavilla työpaikalla. Noudattamalla sen käyttö-, huolto- ja kunnossapito- ja muita ohjeita voit huomattavasti pidentää koneen elinikää ja lisätä myös sen jälleenmyyntiarvoa. Jos myyt koneesi, muista luovuttaa käyttöohje uudelle omistajalle.

Yli 300 vuotta innovaatioita

Husqvarna AB on ruotsalainen yritys, jonka perinteet ulottuvat vuoteen 1689 saakka, jolloin kuningas Kaarle XI antoi määräyksen tehtaan rakentamisesta muskettien valmistukseen. Jo silloin luotiin pohja joidenkin maailman johtavien tuotteiden kehittämisen takana oleville koneenrakenneosastoille esimerkiksi metsästysaseiden, polkupyörien, moottoripyörien, kodinkoneiden, ompelikoneiden ja ulkoilutuotteiden alueella.

Husqvarna on maailman johtava moottorikäyttöisten, esimerkiksi metsäteollisuuteen, puistonhoitoon sekä nurmikon ja puutarhan hoitoon tarkoitettujen tuotteiden sekä rakennus- ja kiviteollisuudessa käytettävien terälaitteiden ja timanttityökalujen valmistaja.

Käyttäjän vastuu

Omistaja/työnantaja vastaa siitä, että käyttäjällä on riittävät tiedot koneen turvallisesta käytöstä. Työnjohtajien ja käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä käyttöohjeen sisältö. Heidän on tunnettava:

- koneen turvaohjeet.
- koneen käyttötarkoitukset ja rajoitukset.
- miten konetta tulee käyttää ja huoltaa.

Kansallinen lainsäädäntö voi asettaa rajoituksia tämän koneen käyttöön. Selvitä, mitä lainsäädäntöä sovelletaan työtekopaikassasi ennen kuin ryhdyt käyttämään konetta.

valmistajan varaus

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

Husqvarna AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi itselleen oikeuden mm. muotoa ja ulkonäköä koskeviin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.

Ominaisuudet

Hyvän suorituskyvyn, luotettavuuden, innovatiivisen teknologian, edistyneiden teknisten ratkaisujen ja ympäristöystävällisten ominaisuuksien kaltaiset arvot erottavat Husqvarnan tuotteita muista.

Joitakin tuotteesi ainutlaatuisia ominaisuuksia selostetaan alla.

Active Air Filtration™

Linkoukseen perustuva kolmivaiheinen ilmapuhdistus pidentää käyttöikää ja huoltovälejä.

SmartCarb™

Sisäänrakennettu suodatinkompensointi ylläpitää suurta tehoa ja pienentää polttoaineenkulutusta.

Dura Starter™

Pölytiivis käynnistysyksikkö, jossa paluujousi ja hihnapyörän akseli on tiivistetty, mikä tekee käynnistimestä käytännöllisesti katsoen huoltovapaan ja entistä luotettavamman.

X-Torq®

X-Torq®-moottori takaa käyttöön suuremman momentin laajemmalle nopeusalueelle, mistä saadaan tulokseksi maksimaalinen katkaisukyky. X-Torq® pienentää polttoaineenkulutusta jopa 20 prosentilla ja päästöjä jopa 60 prosentilla.

EasyStart

Moottori ja käynnistin on suunniteltu varmistamaan koneen nopea ja helppo käynnistys. Pienentää käynnistysnarun vetovastusta jopa 40 prosentilla. (Pienentää puristusta käynnistyksen aikana.)

Kumirakko

Kun painat polttoainepumpun kumirakkoa, polttoaine pumpataan kaasuttimen läpi. Käynnistämiseen vaaditaan vähemmän vetoja, mikä tarkoittaa, että kone käynnistyy helpommin.

DEX

Vettä säästävä märkäkatkaisusarja tehokkaaseen pölyn käsittelyyn.

Tehokas tärinänvaimennus

Tehokkaat tärinänvaimentimet säästävät käsivarsia ja käsiä.

Erikoismuotoiltu käynnistyskahva (K 970 Rescue)

Erikoismuotoiltu käynnistyskahva, tilaa myös paksuille käsineille.

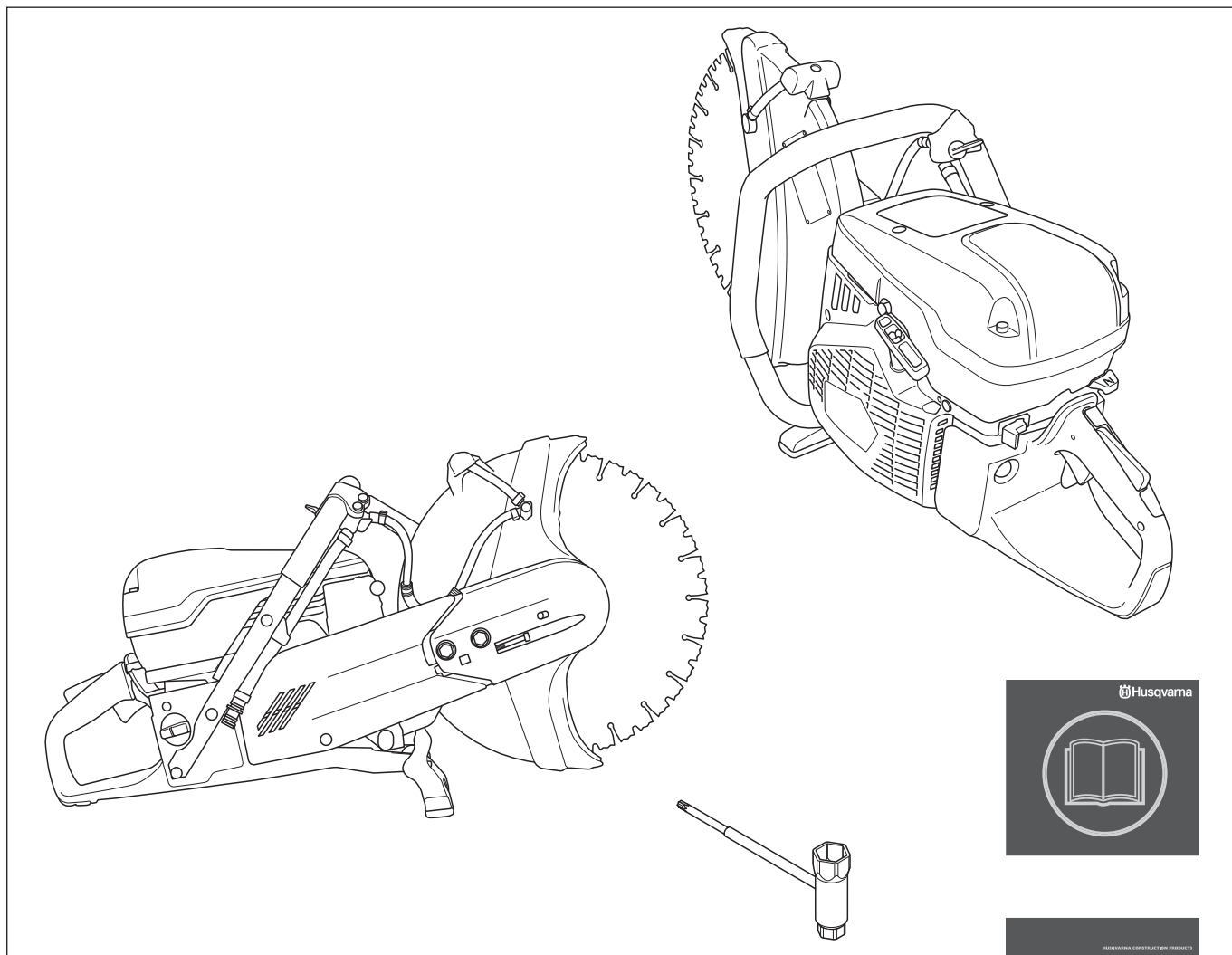
Säädettävä kantohihna (K 970 Rescue)

Säädettävä kantohihna takaa täydellisen liikkumavapauden.

Kromipintainen teränsuojus (K 970 Rescue)

Kromipintainen teränsuojus, joka näkyy savussa ja vesisuihkussa, helpottaa leikkurin ohjausta.

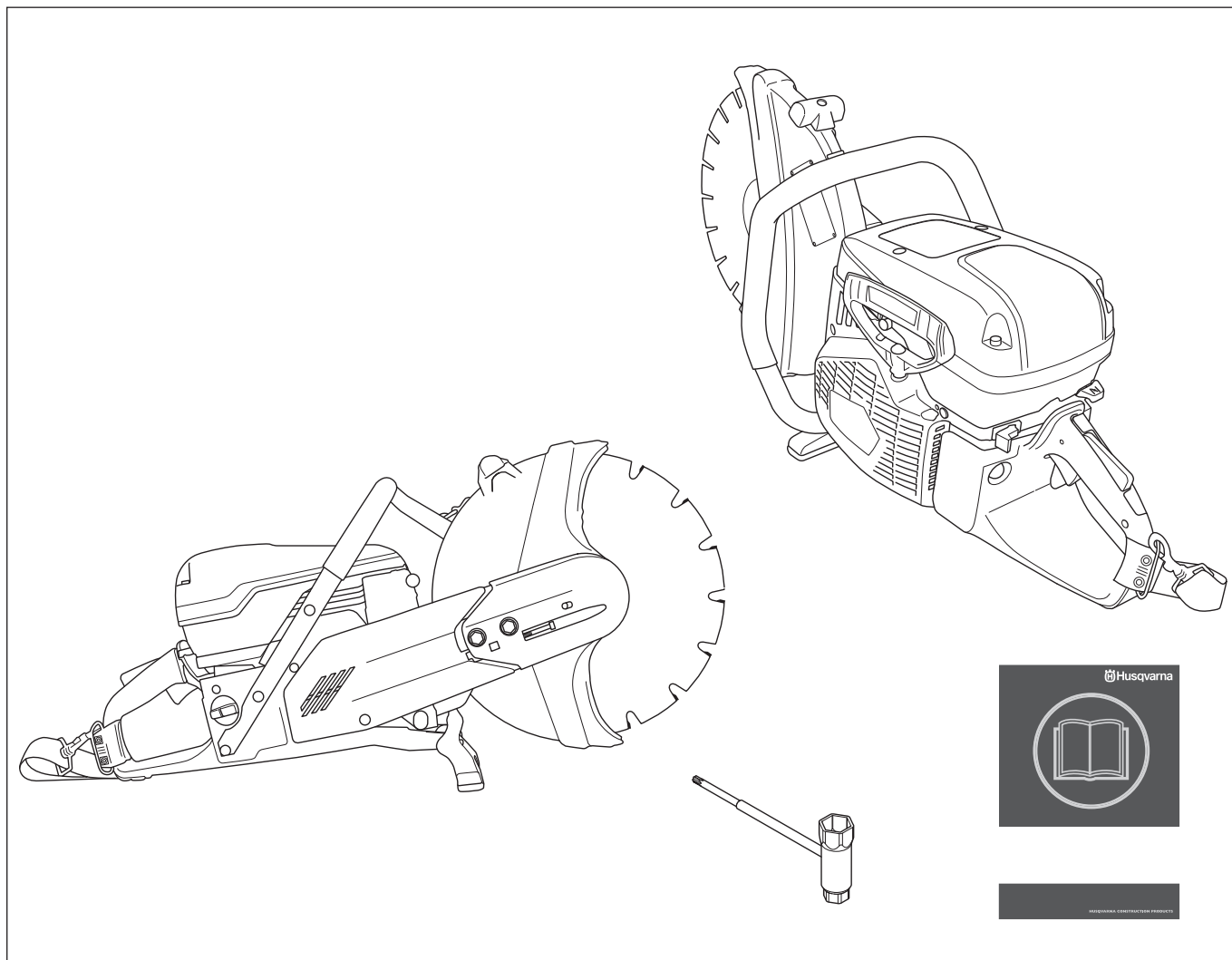
ESITTELY



Laikkaleikkurin osat - K 970

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 Etukahva | 14 Äänenvaimennin |
| 2 Vesihana | 15 Suojuksen säätökahva |
| 3 Varoituskilpi | 16 Katkaisuterän suojus |
| 4 Ilmansuodattimen kotelo | 17 Polttoainesäiliö |
| 5 Sylinterikotelo | 18 Vesiliitäntä ja suodatin |
| 6 Rikastin | 19 Hihnasuojus |
| 7 Kaasuliipasimen varmistin | 20 Arvokilpi |
| 8 Kaasuliipasin | 21 Katkaisuvarsi |
| 9 Kumirakko | 22 Hihnankiristin |
| 10 Pysäytin | 23 Katkaisulaite |
| 11 Käynnistyskahva | 24 Laikka |
| 12 Käynnistin | 25 Yhdistelmäavain |
| 13 Puristuksenalennusventtiili | 26 Käyttöohje |

ESITTELY



Laikkaleikkurin osat - K 970 Rescue

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1 Etukahva | 14 Äänenvaimennin |
| 2 Vesihana | 15 Suojuksen säätökahva |
| 3 Varoituskilpi | 16 Katkaisuterän suojus |
| 4 Ilmansuodattimen kotelo | 17 Polttoainesäiliö |
| 5 Sylinterikotelo | 18 Valjaat |
| 6 Rikastin | 19 Hihnasuojus |
| 7 Kaasuliipasimen varmistin | 20 Arvokilpi |
| 8 Kaasuliipasin | 21 Katkaisuvarsi |
| 9 Kumirakko | 22 Hihnankiristin |
| 10 Pysäytin | 23 Katkaisulaite |
| 11 Käynnistyskahva | 24 Laikka |
| 12 Puristuksenalennusventtiili | 25 Yhdistelmäavain |
| 13 Käynnistin | 26 Käyttöohje |

KONEEN TURVALAITTEET

Yleistä



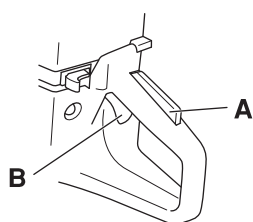
VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta, jonka turvalaitteet ovat vialliset. Jos koneessasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoilikkeeseen korjattavaksi.

Moottori tulee sammuttaa ja pysäytin viedä pysäytysasentoon.

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

Kaasuliipasimen varmistin

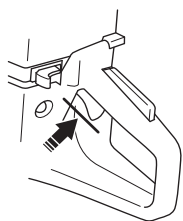
Varmistin on suunniteltu estämään tahaton kaasuliipaisimen käyttäminen. Kun varmistin (A) painetaan sisään, kaasuliipaisin (B) vapautuu.



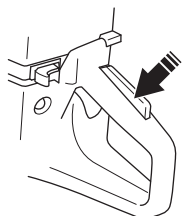
Varmistin pysyy alaspainettuna niin kauan kun kaasuliipaisin on alaspainettuna. Kun ote irrotetaan kahvasta, palautuvat sekä kaasuliipaisin että kaasuliipasimen varmistin lähtöasentoonsa. Tämä tehdään kahdella toisistaan riippumattomalla palautusjousella. Lähtöasennossa kaasuliipaisin lukkiutuu automaattisesti joutokäynnille.

Varmistimen tarkistus

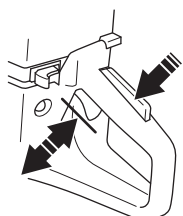
- Tarkasta, että kaasuliipaisin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun kaasuliipasimen varmistin on lähtöasennossaan.



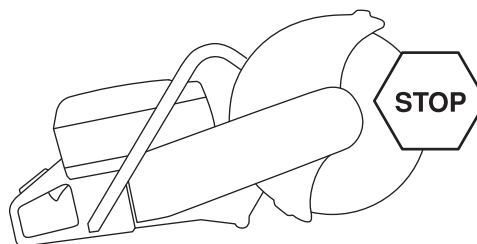
- Paina varmistin sisään ja tarkasta, että se palautuu lähtöasentoonsa, kun se vapautetaan.



- Tarkasta, että kaasuliipaisin ja varmistin liikkuvat kevyesti ja että niiden palautusjouset toimivat.

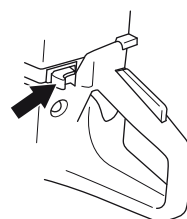


- Käynnistä laikkaleikkuri ja anna täyskaasu. Päästä kaasuliipaisin ja tarkasta, että katkaisulaikka pysähtyy ja jää pysähdyksiin. Jos katkaisulaikka pyörii, kun kaasuliipaisin on joutokäyntiasennossa, on kaasuttimen joutokäyntisäätö tarkastettava. Katso ohjeet jaksosta "Kunnossapito".



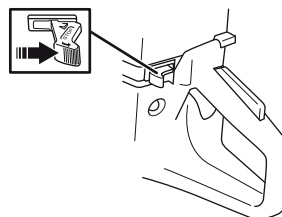
Pysäytin

Moottori on pysäytettävä pysäyttimellä.



Pysäyttimen tarkistaminen

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

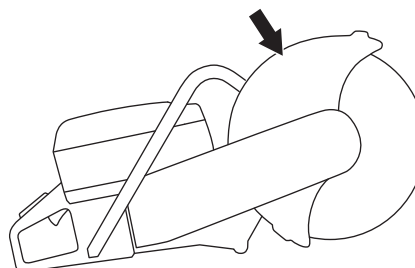


Katkaisuterän suojus



VAROITUS! Tarkasta aina, että suojuks on oikein asennettu, ennen kuin kone käynnistetään.

Suojus on asennettu katkaisulaikan päälle ja se estää laikan osia tai leikattua materiaalia sinkoutumasta päin käyttäjää.



Katkaisuterän suojuksen tarkastus

- Tarkasta, ettei katkaisulaikan teränsuojuksessa ole halkeamia tai muita vaurioita. Vaihda, mikäli se on vioittunut.
- Tarkasta myös, että laikka on asennettu oikein ja ettei siinä ole vaurioita. Vaurioitunut laikka voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

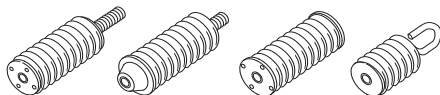
KONEEN TURVALAITTEET

Tärinänvaimennus



VAROITUS! Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat puutumiset, tunnottomuus, kutinat, pistelyt, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa. Nämä oireet voivat voimistua alhaisissa lämpötiloissa.

- Koneesi on varustettu tärinänvaimentimilla, jotka tekevät sen käytöstä mahdollisimman tärinätöntä ja miellyttävää.
- Koneen tärinänvaimennus vähentää tärinöiden siirtymistä moottoriyksiköstä/terälaitteesta koneen kahvoihin. Moottorirunko terälaitte mukaan lukien on kiinnitetty kahvayksikköön nk. tärinänvaimennuselementin avulla.



Tärinänvaimennusjärjestelmän tarkistaminen



VAROITUS! Moottori tulee sammuttaa ja pysäytin viedä pysäytysasentoon.

- Tarkasta säännöllisesti, ettei tärinänvaimentimissa ole halkeamia tai vääntymiä. Vaihda ne, mikäli ne ovat vahingoittuneet.
- Tarkasta, että vaimentimet ovat tukevasti kiinni moottoriyksikön ja kahvayksikön välissä.

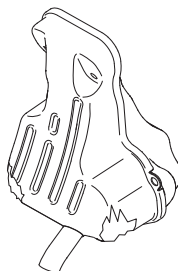
Äänenvaimennin



VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta ilman äänenvaimenninta tai äänenvaimentimen ollessa rikki. Rikkoutunut äänenvaimennin voi nostaa äänitasoa ja palonvaaraa merkittävästi. Pidä palonsammutuskalusto saatavilla.

Äänenvaimennin kuumentuu erittäin voimakkaasti sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Ota palonvaara huomioon, erityisesti palonarkojen aineiden ja/tai kaasujen läheisyydessä.

Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin.



Äänenvaimentimen tarkastus

Tarkasta säännöllisesti, että äänenvaimennin on ehjä ja kunnolla kiinnitetty.

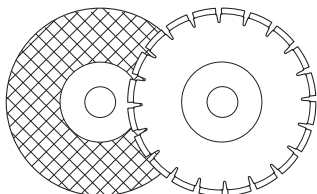
KATKAISULAIKAT

Yleistä



VAROITUS! Laikka voi rikkoutua ja aiheuttaa vakavia vaurioita käyttäjälle.

- Katkaisulaikkoja on kahta perustyyppiä, hiomalaikkoja ja timanttiteriä.



- Korkealaatuiset katkaisulaikat ovat useimmiten taloudellisimpia. Heikompilaatuisissa katkaisulaikoissa on usein huonompi sahauskyky ja lyhyempi käyttöikä, jonka vuoksi kustannukset katkaistun materiaalin määrään nähden nousevat korkeammiksi.
- Varmista, että koneeseen asennettavan laikan kanssa käytetään oikeaa tiivistysholkkia. Katso ohjeet otsikon Katkaisulaikan asennus alta.

Sopivat katkaisulaikat

Laikat	K 970	K 970 Rescue
Hiomalaikat	Kyllä*	Kyllä*
Timanttiterät	Kyllä	Kyllä
Hammaslaikat	Ei	Kyllä**

*Ilman vettä

**Katso ohjeet kohdasta "Hammaslaikat, karbidikärkiset terät ja hätätilanteet".

Katkaisulaikat eri materiaaleille



VAROITUS! Älä koskaan käytä katkaisulaikkaa muulle materiaalille, kuin mille se on tarkoitettu.

Muovimateriaalien sahaaminen timanttilaikalla voi johtaa takapotkuun, kun katkaisun synnyttämä kuumuus saa materiaalin sulamaan ja tarttumaan laikkaan. Älä koskaan leikkaa muovia timanttiterällä!

Noudata katkaisulaikan mukana tulleita ohjeita laikan soveltuvuudesta eri käyttötarkoituksiin tai kysy jälleenmyyjältä, jos et ole varma asiasta.

	Betoni	Metalli	Muovi	Valurauta
Hiomalaikat	X	X	X	X
Timanttiterät	X	X*		X*

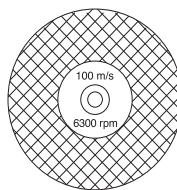
* HUOM! Vain erikoislaikat.

Korkeanopeuksiset käsikäyttöiset koneet



VAROITUS! Älä koskaan käytä katkaisulaikkaa, jos siihen merkitty pyörimisnopeus on pienempi kuin laikkaleikkurissa. Käytä ainoastaan katkaisulaikkoja, jotka on tarkoitettu nopeille käsikäyttöisille laikkaleikkureille.

- Katkaisulaikkamme on valmistettu nopeille kannettaville laikkaleikkureille.
- Katkaisulaikassa on oltava sama tai suurempi kierroslukumerkintä, kuin koneen arvokilvessä ilmoitetaan. Älä koskaan käytä katkaisulaikkaa, jonka kierroslukumerkintä on pienempi kuin koneen arvokilvessä ilmoitettu.

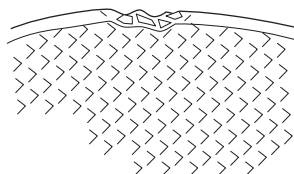


Laikkojen värinät

- Liian korkea syöttöpainetta käytettäessä laikan pyöreys voi kärsiä ja terä voi alkaa tärinästä.
- Alhaisempi syöttöpaine voi estää värinää. Muussa tapauksessa laikka on vaihdettava.

Hiomalaikat

- Hiomalaikkojen leikkaava materiaali muodostuu hiomarakeista, jotka on kiinnitetty orgaanisilla sideaineilla. "Vahvistetut katkaisulaikat" on valmistettu tekstiili- tai kuitupohjasta, joka estää niiden täydellisen hajoamisen, jos laikka suurimmalla pyörimisnopeudella sattuisi lohkeamaan tai vaurioitumaan muuten.
- Laikan suorituskyky määräytyy hiomarakeiden tyypistä ja koosta sekä sideaineen tyypistä ja kovuudesta.
- Varmista, ettei laikassa ole halkeamia tai muita vaurioita.



- Testaa abraasiolaikka riiputtamalla sitä sormella ja napauttamalla sitä kevyesti ruuvimeisselin varrella tai vastaavalla. Jos laikasta ei kuulu täysisointuista, helähtävää ääntä, laikka on vahingoittunut.



KATKAISULAIKAT

Hiomalaikat eri materiaaleille

Laikkatyyppi	Materiaali
Betonilevy	Betoni, asfaltti, kivi, tiili, valurauta, alumiini, kupari, messinki, kaapelit, kumi jne.
Metallilevy	Teräs, terässeokset ja muut kovat metallit.



VAROITUS! Älä käytä hiomalaikkoja veden kanssa. Voima heikkenee, kun hiomalaikat joutuvat alttiiksi vedelle tai kosteudelle, mikä lisää laikan rikkoutumisriskiä.

Timanttiterät

Yleistä

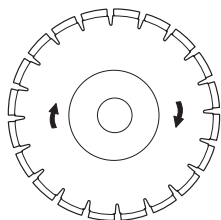


VAROITUS! Muovimateriaalien sahaaminen timanttilaikalla voi johtaa takapotkuun, kun katkaisun synnyttämä kuumuus saa materiaalin sulamaan ja tarttumaan laikkaan



VAROITUS! Timanttilaikat kuumentuvat voimakkaasti käytön aikana. Laikan ylikuumeneminen johtuu epäasianmukaisesta käytöstä ja voi johtaa laikan vääntymiseen, mistä taas voi aiheutua vahinkoa ja vammoja.

- Timanttiterät koostuvat teräsrungosta, jossa on teollisuustimantteja sisältäviä segmenttejä.
- Timanttiterien katkaisutapahtumakohtaiset kustannukset ovat alhaisemmat, niiden vaihtotarve on pienempi ja niiden sahausvyvyys säilyy samana.
- Varmista timanttiterää käyttäessäsi, että se pyörii terän päällä olevan nuolen suuntaan.



Timanttiterät eri materiaaleille

- Timanttiterät soveltuvat erinomaisesti muuratuille materiaaleille, raudoitettu betonille ja muille yhdistelmäateriaaleille.
- Timanttiteriä on saatavana eri kovuusasteisina.
- Metallin katkaisussa tulee käyttää erikoislaikkoja. Pyydä jälleenmyyjältä apua tuotteen valinnassa.

Timanttilaikkojen teroittaminen

- Käytä aina terävää timanttiterää.
- Timanttilaikat voivat tylsyä, jos käytetään väärää syöttöpainetta tai niillä leikataan vahvasti raudoitettun betonin tyyppisiä materiaaleja. Tylsän timanttiterän käyttäminen aiheuttaa ylikuumentumista, joka voi johtaa timanttisegmenttien irtoamiseen.
- Teroita terä leikkaamalla pehmeää materiaalia, kuten hiekkakiveä tai tiiltä.

Kuivakatkaaisuun tarkoitetut timanttiterät

- Kuivakatkaaisuun suunniteltuja timanttiteriä voi käyttää vesijäähdytyksellä tai ilman.
- Nosta kuivakatkausun aikana laikka pois sahausurasta 30-60 sekunnin välein ja käyttämällä sitä ilmassa 10 sekunnin ajan, jotta se jäähtyisi. Jos jäähdystystä ei käytetä, terä voi ylikuumentua.

Märkäkatkaaisuun tarkoitetut timanttiterät

- Märkäkatkaaisuun tarkoitetut timanttiterät vaativat vesijäähdytyksen. Jos jäähdystystä ei käytetä, terä voi ylikuumentua.
- Vesijäähdytys viilentää terää ja pidentää sen käyttöikää sekä vähentää pölynmuodostusta.

Hammaslaikat, karbidikärkiset terät ja hätätilanteet

Karbidikärkiset erikoisterät on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan pelastustehtävissä, ja niitä saa käyttää vain koulutettu henkilöstö.

Kuljetus ja säilytys

- Älä säilytä tai kuljeta laikkaleikkuria laikka asennettuna. Kaikki laikat on irrotettava leikkurista käytön jälkeen ja varastoitava huolellisesti.
- Säilytä laikka kuivassa ja kylmältä suojatussa tilassa. Hiomalaikkoja on käsiteltävä erityisen varovasti. Hiomalaikat täytyy säilyttää tasaisella, vaakasuoralla pinnalla. Jos hiomalaikkaa säilytetään kosteassa, seurauksena voi olla epätasapainoisuus ja vaurioituminen.
- Tarkasta uudet laikat kuljetus- tai varastointivaurioiden varalta.

ASENNUS JA SÄÄDÖT

Yleistä

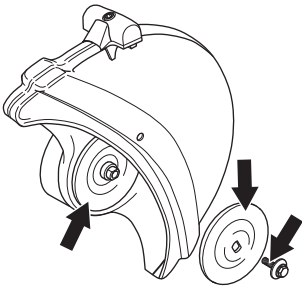


VAROITUS! Moottori tulee sammuttaa ja pysäytin viedä pysäytysasentoon.

Käyttöakselin ja laippalevyjen tarkastus

Tarkasta laippalevyt ja käyttöakseli, kun vaihdat katkaisulaikan uuteen.

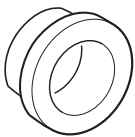
- Tarkasta, että käyttöakselin kierteet ovat ehjät.
- Tarkasta, että katkaisulaikan ja laippalevyjen kosketuspinnat ovat vahingoittumattomat, oikean kokoiset ja puhtaat, ja että ne liikkuvat käyttöakselilla kunnolla.



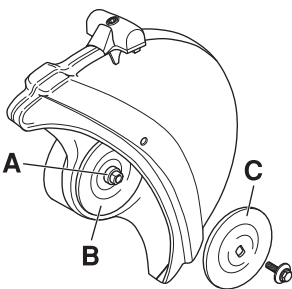
- Älä käytä kieroja, reunoiltaan vioittuneita, kolhiintuneita tai likaisia laippalevyjä. Älä käytä erikokoisia laippalevyjä.

Katkaisulaikan asennus

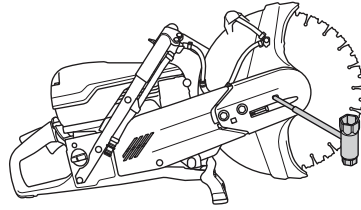
- Husqvarnan katkaisulaikat on hyväksytty käsikatkaisukoneille.
- Katkaisulaikkojen keskireikä sovitetaan koneeseen koneen akseliin sopivilla väliskeillä. Käytä välikettä, jonka läpimitta on oikea! Katkaisulaikkoihin on merkitty keskireiän läpimitta.



- Kun kiinnität timanttiterän leikkuriin, varmista että sen pyörimissuunta on sama kuin terän nuolimerkinnän osoittama.
- Laikka sijoitetaan välikkeen (A) sisemmän laippalevyn (B) ja laippalevyn (C) väliin. Laippalevyä kierretään ympäri niin, että se sopii akseliin.



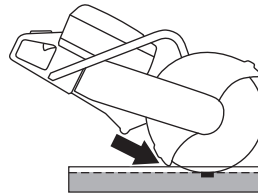
- Lukitse runkoputki.



- Laikan ruuvi kiristetään 15-25 Nm kiristysmomentilla.

Katkaisuterän suojus

- Leikkuulaitteiston suojus on asetettava niin, että takaosa lepää työkappaleen päällä. Katkaistavan materiaalin roiskeet ja kipinät keräytyvät silloin suojukseen ja suuntautuvat pois päin käyttäjästä. Suojuksen on aina oltava asennettuna koneeseen.



POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Yleistä



VAROITUS! Moottorin käyttäminen suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa voi aiheuttaa tukehtumisesta tai hiilimonoksidimyrkytyksestä johtuvan kuoleman. Käytä puhaltimia asianmukaisen ilman kierron varmistamiseen työskennellessäsi yli metrin syvyisissä ojissa tai kuopissa.

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja voivat hengitettynä ja ihokosketuksessa aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käsittele siksi polttoainetta varovasti ja huolehdi polttoaineen käsittelypaikan hyvästä ilmanvaihdosta.

Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan käynnistä konetta sisätiloissa tai lähellä tulenarkaa materiaalia!

Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.

Polttoaine

HUOMAUTUS! 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 virheellisuudet voimakkaasti seossuhteeseen.

Bensiini

- Käytä lyijytöntä tai lyijyllistä laatubensiiniä.
- 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.
- Työhön, jossa konetta käytetään jatkuvasti suurilla pyörimisnopeuksilla, suositellaan suurempaa oktaanilukua.

Ympäristöpolttoaine

HUSQVARNA suosittelee käyttöön ympäristöystävällistä bensiiniä (nk. akrylaattibensiiniä), joko Aspen-kaksitahtibensiiniä tai nelitahtimoottoreille tarkoitettua ympäristöbensiiniä sekoitettuna kaksitahtioöljyyn alla annetuissa suhteissa. Huomioi, että kaasutin saattaa vaatia säätöä polttoainetyypistä vaihdettaessa (katso ohjeet otsikon Kaasutin alta).

Kaksitahtioöljy

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

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 koneen polttoainesäiliön täyttämistä.
- Sekoita polttoainetta enintään 1 kuukauden tarvetta vastaava määrä.

Seossuhde

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

Bensiini, litraa	Kaksitahtioöljy, litraa	
	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

Tankkaus



VAROITUS! Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minutteja ennen tankkausta. Moottori tulee sammuttaa ja pysäytin viedä pysäytysasentoon.

Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.

Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi.

Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen. Jos et tee sitä, seurauksena voi olla tulipalo.

Siirrä kone vähintään 3 metrin päähän tankkauspaikalta ennen käynnistämistä.

Älä koskaan käynnistä konetta:

- Jos koneelle on roiskunut polttoainetta tai moottoriöljyä. Pyyhi kaikki roiskeet pois ja anna bensiinin jäännösten haihtua.
- Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi päälle tai vaatteillesi, vaihda vaatteet. Pese ne ruumiinosat, jotka ovat olleet kosketuksissa polttoaineeseen. Käytä saippua ja vettä.
- Jos koneesta vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti, etteivät säiliön korkki ja polttoainejohdot vuoda.

Kuljetus ja säilytys

- Säilytä ja kuljeta konetta ja polttoainetta niin, etteivät mahdolliset vuodot ja höyryt pääse kosketuksiin esimerkiksi sähkökoneista, sähkömoottoreista, sähkökytkimistä/katkaisimista tai lämmityskattiloista peräisin olevien kipinöiden tai avotulen kanssa.
- Polttoainetta on säilytettävä ja kuljetettava erityisesti tähän tarkoitukseen tarkoitetuissa ja hyväksytyissä astioissa.

Pitkäaikaissäilytys

- Ennen koneen siirtämistä pitempiaikaiseen säilytykseen, on polttoainesäiliö tyhjennettävä. Kysy lähimmältä bensiiniasemalta, mihin voit toimittaa ylimääräisen polttoaineen.

Suojavarustus

Yleistä

- Älä koskaan käytä konetta niin, ettei sinulla onnettomuustapauksessa ole mahdollisuutta kutsua apua.

Henkilökohtainen suojavarustus

Konetta käytettäessä on aina pidettävä hyväksytyjä henkilökohtaisia suojavarusteita. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät poista tapaturmien vaaraa, mutta lieventävät vaurioita onnettomuustilanteessa. Pyydä jälleenmyyjältä apua varusteiden valinnassa.



VAROITUS! Leikkaavien, hiovien, poraavien, kiillottavien tai työkalupaita muotoiluvien tuotteiden käyttö voi synnyttää pölyä ja höyryjä, jotka saattavat sisältää haitallisia kemikaaleja. Selvitä työstettävän materiaalien ominaisuudet ja käytä sopivia hengityksensuojainta.

Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovammoja. Käytä siksi aina hyväksytyjä kuulonsuojaimia. Tarkkaile aina varoitussignaaleja tai -huutoja kuulonsuojaimia käyttäessäsi. Riisu kuulonsuojaimet välittömästi moottorin pysäytyksen jälkeen.

Käytä aina:

- Hyväksytyä suojakypärää
- Kuulonsuojaimet
- Hyväksytyjä silmiensuojaimia. Visiiriä käytettäessä on käytettävä myös hyväksytyjä suojalaseja. Hyväksytyillä suojalaseilla tarkoitetaan laseja, jotka täyttävät standardin ANSI Z87.1 (USA) tai EN 166 (EU-maat) vaatimukset. Visiirin on täytettävä standardin EN 1731 vaatimukset.
- Hengityksensuojain
- Vahvat, pitäväotteiset käsineet.
- Istuva, tukeva ja mukava vaatetus, joka sallii täyden liikkumavapauden.
- Saappaat, joissa on teräksinen varvassuoja ja luistamaton pohja.

Muu suojavarustus



HUOM! Konetta käyttäessäsi voi syntyä kipinöitä, jotka voivat sytyttää tulipalon. Pidä palonsammutuskalusto aina saatavilla.

- Palonsammutin
- Ensiapulaukun on aina oltava lähellä.

Yleiset turvaohjeet

Tässä osassa käsitellään koneen käyttöön liittyviä yleisiä turvamääräyksiä. Annetut tiedot eivät voi koskaan korvata osaamista, jonka ammattimies on hankkinut koulutuksessa ja käytännön työssä.

- Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.
- Muista, että sinä käyttäjänä olet vastuussa siitä, ettet altista ihmisiä tai heidän omaisuuttaan vahingoille tai niistä johtuville vaaroille.
- Kone on pidettävä puhtaana. Kylltien ja tarrojen on oltava täysin luettavissa.

Käytä aina tervettä järkeä

On mahdotonta käsitellä kaikki tilanteet, joihin voit joutua. Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä. Jos joudut tilanteeseen, jossa tunnet itsesi epävarmaksi, sinun on lopetettava työskentely ja kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Käänny myyjäliikkeen, huoltoliikkeen tai kokeneen käyttäjän puoleen. Älä ryhdy mihinkään tehtävään, jonka suhteen tunnet itsesi epävarmaksi!



VAROITUS! Kone voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.

Älä koskaan anna lasten tai sellaisten henkilöiden, joille ei ole annettu koneen käyttökoulutusta, käyttää tai huoltaa sitä.

Älä koskaan anna kenenkään käyttää konetta varmistamatta ensin, että käyttäjä on ymmärtänyt käyttöohjeen sisällön.

Älä koskaan käytä konetta, jos olet väsynyt tai nauttinut alkoholia, tai käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.



VAROITUS! Hyväksymättömien muutosten ja/tai tarvikkeiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjän tai muiden vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Koneen alkuperäistä rakennetta ei missään tapauksessa saa muuttaa ilman valmistajan lupaa.

Älä tee tähän koneeseen koskaan sellaisia muutoksia, jotka muuttavat sen alkuperäistä rakennetta, äläkä käytä sitä, mikäli epäilet jonkun muun muuttaneen konetta.

Älä koskaan käytä viallista konetta. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja kunnossapito-, tarkastus- ja huolto-ohjeita. Tietyt kunnossapito- ja huoltotyöt on annettava koulutettujen ja pätevien asiantuntijoiden tehtäviksi. Katso otsikon Kunnossapito alla annetut ohjeet.

Käytä aina alkuperäisiä varaosia.

KÄYTTÖ



VAROITUS! Kone muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Kenttä saattaa joissakin tapauksissa häiritä aktiivisten tai passiivisten lääketieteellisten implanttien toimintaa. Vakavien tai kohtalokkaiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi kehotamme lääketieteellisiä implantteja käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja lääketieteellisen implantin valmistajan kanssa ennen koneen käyttämistä.

Työalueen turvallisuus



VAROITUS! Katkaisukoneen turvaetäisyys on 15 metriä. Sinun vastuullasi on huolehtia, ettei työalueella ole eläimiä tai muita ihmisiä. Älä aloita katkaisua, ennen kuin työalue on vapaa ja sinulla on tukeva jalansija.

- Tarkkaile ympäristöäsi varmistaaksesi, ettei mikään pääse vaikuttamaan koneen hallintaan.
- Varmista, ettei kukaan/mikään pääse koskettamaan terälaitteeseen tai osiin, jos laikka rikkoutuu.
- Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa. Esimerkiksi tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulessa, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja voi aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tehdä 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, että työskentelyalue on riittävästi valaistu, jotta työympäristö on turvallinen.
- Tarkasta, ettei työalueelle tai leikattavan materiaalin sisälle ole vedetty putkia eikä sähköjohtoja.

Trimmauksen perustekniikka

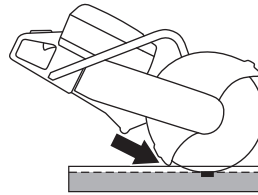


VAROITUS! Älä käännä laikkaleikkuria sivulle, muussa tapauksessa laikka voi juuttua kiinni tai murtua ja aiheuttaa henkilövahingon.

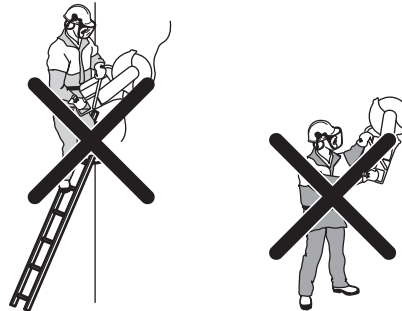
Älä pidä laikkaa vinossa asennossa sahauksen aikana, muussa tapauksessa on hyvin todennäköistä, että laikka vaurioituu, murtuu ja aiheuttaa suurta vahinkoa. Käytä vain laikan leikkaavaa aluetta.

Muovimateriaalien sahaaminen timanttilaikalla voi johtaa takapotkuun, kun katkaisun synnyttämä kuumuus saa materiaalin sulamaan ja tarttumaan laikkaan. Älä koskaan leikkaa muovia timanttiterällä!

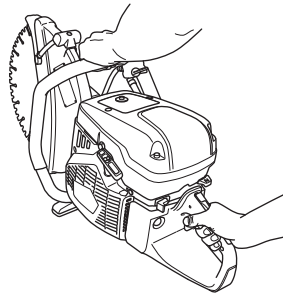
- Kone on suunniteltu ja tarkoitettu leikkaamiseen hiomalaikeilla tai timanttiterillä, jotka on tarkoitettu nopeisiin käsikäyttöisiin koneisiin. Koneessa ei saa käyttää mitään muita laikkoja eikä sillä saa tehdä muunlaisia leikkauksia.
- Pysy kaukana laikasta, kun moottori on käynnissä.
- Älä siirrä konetta, kun terälaite pyörii. Kone on varustettu kitkajarrulla pysähtymisajan lyhentämiseksi.
- Leikkuulaitteiston suojus on asetettava niin, että takaosa lepää työkappaleen päällä. Katkaistavan materiaalin roiskeet ja kipinät keräytyvät silloin suojukseen ja suuntautuvat pois päin käyttäjältä. Terälaitteen suojuksien on oltava aina käytössä, kun kone on käynnissä.



- Älä koskaan käytä laikan takapotkusektoria leikkaamiseen. Katso ohjeet "Takapotku"-otsikon alta.
- Seiso tasapainoisessa ja tukevassa asennossa.
- Älä koskaan sahaa olkapäätason yläpuolelta. Älä koskaan sahaa tikkailta käsin. Käytä lavaa tai rakennustelinettä työskennellessäsi korkealla.



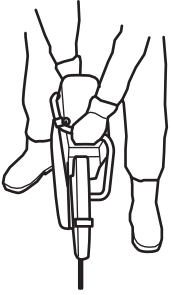
- Pidä koneesta aina kiinni tukevasti molemmilla käsillä. Peukaloiden ja sormien tulee kiertyä kahvan ympärille.



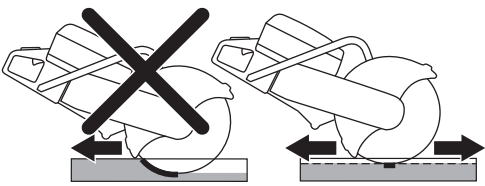
- Seiso sopivalla etäisyydellä työkappaleesta.
- Tarkasta, ettei laikka osu mihinkään kun käynnistät koneen
- Käytä katkaisulaikkaa varovasti suurella pyörimisnopeudella (täydellä kaasulla). Säilytä täysi nopeus, kunnes leikkaus on tehty loppuun.
- Anna koneen työskennellä terää pakottamatta tai painamatta.

KÄYTTÖ

- Syötä konetta samassa linjassa katkaisuterän kanssa. Sivupaine voi pilata katkaisulaikan ja on erittäin vaarallista.



- Liikuta laikkaa hitaasti eteen- ja taaksepäin niin, että laikan ja katkaistavan materiaalin välinen kontaktipinta on pieni. Siten laikan lämpötila pysyy alhaisena ja katkaisu on tehokasta.



Hammaslaikkojen / karbidikärkisten terien käyttö pelastustoimien yhteydessä



VAROITUS! Laikkaleikkuria ei pidä koskaan käyttää karbidikärkisellä terällä varustettuna, ellei kyse ole hätätilanteista, esimerkiksi rakennuskaupat.

Muista aina, että karbidikärkiset terät ovat arempia takapotkuille kuin hiovat tai timanttiterät, ellei niitä käytetä asianmukaisesti.

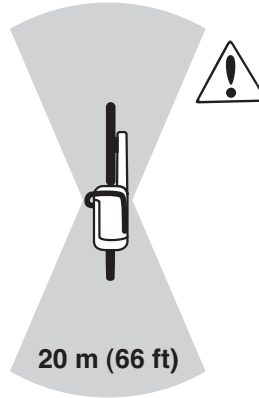
Jos yleisestä turvallisuudesta vastaava ryhmä (palokunta), joka on ostanut tämän laikkaleikkurin, on päättänyt varustaa tämän laitteen karbidikärkisellä terällä pelastustehtäviä varten, on huomioitava seuraavat turvallisuuskäytännöt.

Koulutus- ja suojavaarustus

- Ainoastaan karbidikärkisellä terällä varustetulla laikkaleikkurilla työskentelyyn koulutuksen saaneet käyttäjät saavat käyttää laikkaleikkuria.
- Käyttäjän tulee aina käyttää täydellistä suojaavaa sammutusvarustusta.
- Käyttäjän on käytettävä täydellistä kasvosuojusta (ei pelkkiä suojalaseja) kasvojen suojaamiseksi lentäviltä roskilta tai laikkaleikkurin äkilliseltä takapotkulta.

Riskialue

Henkilöitä, joilla ei ole edellä kuvattua suojavaarustusta, ei saa päästää riskialueelle lentävien materiaalien vuoksi.

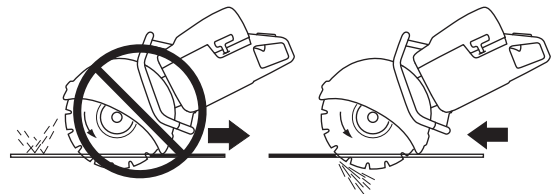


Terän nopeus

Käytä katkaisulaikkaa varovasti suurella pyörimisnopeudella (täydellä kaasulla). Säilytä täysi nopeus, kunnes leikkaus on tehty loppuun. Terän hidas nopeus, etenkin kovissa ja ohuissa materiaaleissa, voi aiheuttaa terän jumittumisen ja karbidikärkien murtumisen.

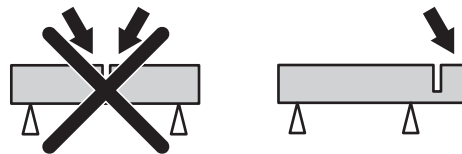
Ohut materiaali

Ohuen ja kovan materiaalin leikkaus (esim. pellillä päällystetty katto) tulee suorittaa eteenpäin parhaan mahdollisen ohjauksen varmistamiseksi.



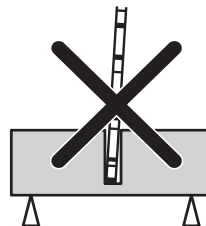
Puristuksiin jääminen tai jumittuminen

Arvioi huolellisesti, miten esine liikkuu leikkauksen viimeisessä vaiheessa, välttääksesi sen jäämisen puristuksiin tai jumittumisen. Uran on oltava auki leikkauksen aikana. Jos esine jää riippumaan ja ura alkaa sulkeutua, terä saattaa jäädä puristuksiin, mistä voi seurata takapotku tai terän vaurioituminen.



Leikkaaminen viivaa pitkin

Viivan vinous tai kiertyminen heikentää leikkuutehoa ja terän vaurioitumista.



KÄYTTÖ

Aina ennen pelastustoimenpidettä

Tarkista, ettei terä tai teränsuojus ole vaurioitunut eikä siinä ole halkeamia. Vaihda terä tai teränsuojus, jos siihen on kohdistunut iskuja tai siinä on halkeamia.

- Tarkasta, ettei terälaikasta ole irronnut kovametallipaloja.
- Tarkasta, ettei terä ole vääntynyt ja ettei siinä ole merkkejä halkeamista tai muista vioista.

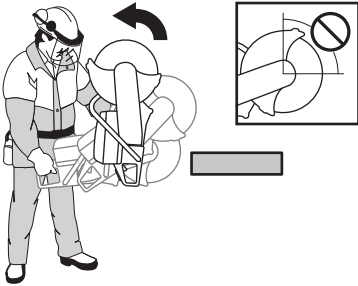
Kovia materiaaleja leikatessa karbidikärkiset terät tylsyvät nopeasti. Parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi pelastustoimenpiteiden aikana suosittelemme uuden terän asentamista.

Takapotku



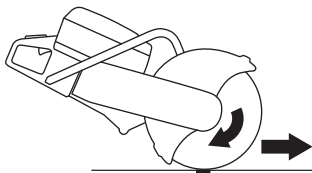
VAROITUS! Takapotkut ovat äkkinäisiä ja voivat olla erittäin voimakkaita. Laikkaleikkuri voi pomppata ylös ja taakse käyttäjää kohti kaarevalla liikkeellä ja aiheuttaa vakavan tai jopa hengenvaarallisen tapaturman. On erittäin tärkeää ymmärtää ennen koneen käyttöä, mikä takapotkun aiheuttaa ja miten sen voi välttää.

Takapotku on laitteen äkillinen liike ylöspäin, jollainen voi seurata laikan jäämisestä puristuksiin tai jumittumisesta takapotkusektorilla. Useimmat takapotkut ovat pieniä ja aiheuttavat vain vähäisen vaaran. Takapotku voi kuitenkin olla myös hyvin voimakas ja heittää laikkaleikkurin ylös ja taaksepäin käyttäjää kohti kaarevalla liikkeellä ja aiheuttaa vakavan tai jopa hengenvaarallisen tapaturman.



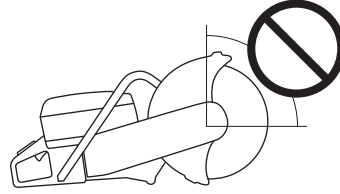
Vastavoima

Vastavoimaa syntyy aina leikattaessa. Voima vetää konetta laikan pyörimissuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan. Enimmäkseen tällä voimalla ei ole merkitystä. Jos laikka jää puristuksiin tai jumittuu, loiso voima on suuri etkä välttämättä pysty kontrolloimaan laikkaleikkuria.



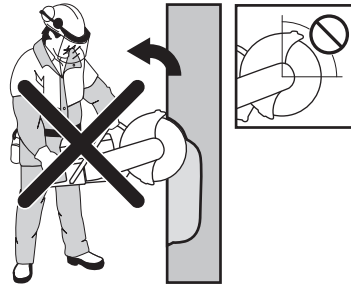
Takapotkusektori

Älä koskaan käytä laikan takapotkusektoria leikkaamiseen. Jos laikka jää puristuksiin tai jumittuu takapotkusektorilla, vastavoima työntää laikkaleikkuria ylös ja taaksepäin kohti käyttäjää kaarevana liikkeenä aiheuttaen vakavan tai jopa hengenvaarallisen tapaturman.



Ylöspäin kiipeävä takapotku

Jos takapotkusektoria käytetään leikkaamiseen, vastavoima saa laikan kiipeämään ylöspäin urassa. Älä käytä takapotkusektoria. Käytä laikan alinta neljänestä välttääksesi ylöspäin kiipeävän takapotkun.



Puristuksesta johtuva takapotku

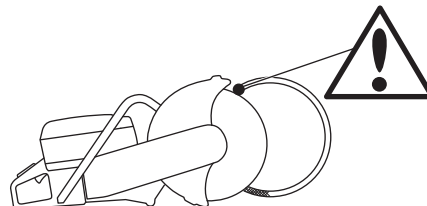
Puristus syntyy, kun sahausura painuu kokoon ja puristaa laikkaa. Jos laikka jää puristuksiin tai jumittuu, loiso voima on suuri etkä välttämättä pysty kontrolloimaan laikkaleikkuria.



Jos laikka jää puristuksiin tai jumittuu takapotkusektorilla, vastavoima työntää laikkaleikkuria ylös ja taaksepäin kohti käyttäjää kaarevana liikkeenä aiheuttaen vakavan tai jopa hengenvaarallisen tapaturman.

Putkien leikkaaminen ja puristuksiin jääminen

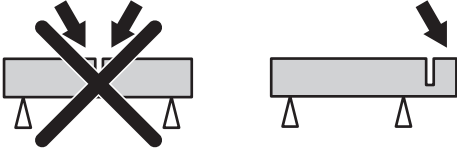
Putkia leikattaessa tulee olla erityinen varovainen. Jos putkea ei ole tuettu kunnolla eikä uraa pidetä auki koko uran pituudelta, laikka voi joutua puristuksiin takapotkusektorilla ja aiheuttaa pahan takapotkun.



Miten takapotkun voi välttää

Takapotkun välttäminen on helppoa.

- Työkappale on aina tuettava niin, että sahausura pysyy auki leikkauksen aikana. Kun sahausura avautuu, takapotkua ei synny. Jos sahausura sulkeutuu ja puristaa laikkaa, on aina olemassa takapotkun vaara.



- Syötä laikka varovasti valmiiseen sahausuraan.
- Varo, ettei työkappale pääse liikkumaan tai ettei sahausura pääse muulla tavoin puristamaan laikkaa kiinni materiaaliin.

Kuljetus ja säilytys

- Kiinnitä laite kuljetuksen ajaksi välttääksesi kuljetusvauriot ja tapaturmat.
- Katso ohjeet katkaisulaikkojen kuljetukseen ja säilytykseen kohdasta "Katkaisulaikat".
- Katso ohjeet polttoaineen kuljetukseen ja säilytykseen kohdasta "Polttoaineen käsittely".
- Säilytä varustusta lukittavassa tilassa, jotta lapset ja asiattomat henkilöt eivät pääse siihen käsiksi.

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Ennen käynnistystä



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

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojavarustus alla annetut ohjeet.

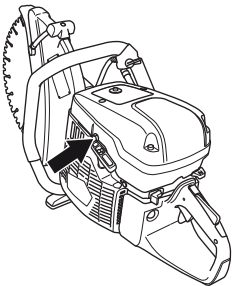
Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia, muussa tapauksessa on olemassa vakavien henkilövahinkojen vaara.

Tarkista, että säiliön korkki on kunnolla kiinni eikä polttoainetta vuoda. Tulipalon vaara.

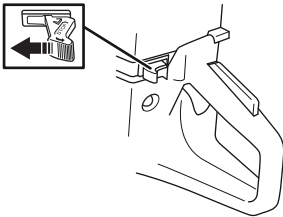
- Suorita päivittäiset toimenpiteet. Katso ohjeet jaksosta "Kunnossapito".

Käynnistys

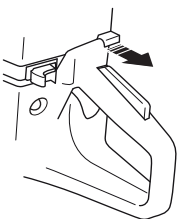
- **Puristuksenalennusventtiili:** Paina venttiili alas sylinterin paineen alentamiseksi, se helpottaa laikkaleikkurin käynnistämistä. Puristuksenalennusventtiiliä tulee aina käyttää käynnistettäessä. Kun kone on käynnistynyt, venttiili palautuu automaattisesti lähtöasentoonsa.



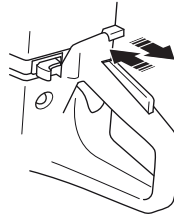
- **Pysäytin:** Varmista, että pysäytin (STOP) on vasemmalla.



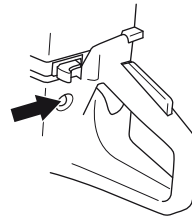
- **Käynnistyskaasun asento - kylmä moottori:** Käynnistyskaasun asento ja rikastus saadaan vetämällä rikastin kokonaan ulos.



- **Käynnistyskaasun asento - lämmin moottori:** Oikea rikastimen/käynnistyskaasun asetus saadaan vetämällä rikastimen säädin rikastusasentoon ja painamalla se jälleen sisään. Tämä kytkee käynnistyskaasun asetuksen ilman rikastusta.



- **Kumirakko:** Painele kumirakkoa (B) useita kertoja, kunnes polttoaine täyttää rakon (ainakin 6 kertaa). Rakon ei tarvitse olla täynnä.



Moottorin käynnistys



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

- Tartu etukahvasta vasemmalla kädellä. Laita oikea jalkaterä takakahvan alaosalle ja paina konetta maata vasten. **Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.**

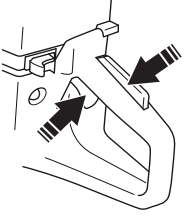


- Tartu käynnistyskahvasta, vedä käynnistysnarusta hitaasti oikealla kädellä, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat) ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin.

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

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

- **Kun moottori on kylmä:** Kone pysähtyy moottorin käynnistyessä, koska rikastimen säädin vedetään ulos. Paina rikastimen säädintä ja puristuksenalennusventtiiliä. Vedä käynnistyskahvasta, kunnes moottori käynnistyy.
- Kun moottori käynnistyy, anna täyskaasu, jolloin käynnistyskaasu kytkeytyy automaattisesti pois.

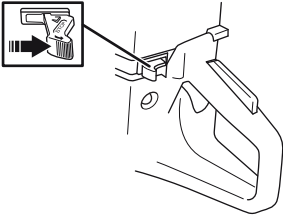


Pysäytys



HUOM! Katkaisulaikka pyörii enintään minuutin, kunnes moottori on sammunut. (Terä pysähtyy vähitellen.) Varmista, että katkaisulaikka pääsee pyörimään vapaasti, kunnes se on kokonaan pysähdyksissä. Huolimattomuus voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.

- Pysäytä moottori asettamalla pysäytin (STOP) oikealle.



KUNNOSSAPITO

Yleistä



VAROITUS! Käyttäjä saa tehdä ainoastaan sellaisia huolto- ja kunnostustehtäviä, jotka on kuvattu tässä käyttöohjeessa. Laajemmat toimenpiteet tulee antaa valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Moottori tulee sammuttaa ja pysäytin viedä pysäytysasentoon.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojavarustus alla annetut ohjeet.

Koneen käyttöikä voi lyhentyä ja onnettomuusriski kasvaa, jos koneen kunnossapitoa ei suoriteta oikealla tavalla ja jos huoltoa ja/tai korjauksia ei tehdä ammattitaitoisesti. Jos tarvitset lisäohjeita, ota yhteys huoltokorjaamoon.

- Anna Husqvarna-myyjän tarkistaa kone säännöllisesti ja tehdä tarvittavat säädöt ja korjaukset.

Huoltokaavio

Huoltokaaviosta näet, mitkä koneen osat vaativat huoltoa ja millaisin välein huolto on tehtävä. Välit lasketaan koneen päivittäisen käytön perusteella, ja ne voivat vaihdella käyttöiheyden mukaan.

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdistus	Puhdistus	Puhdistus
Ulkoinen puhdistus		Sytytystulppa
Jäähdytysilman sisäänottoaukko		Polttoainesäiliö
Toiminnan tarkastus	Toiminnan tarkastus	Toiminnan tarkastus
Yleinen tarkastus	Tärinänvaimennus*	Polttoainejärjestelmä
Kaasuliipasimen varmistin*	Äänenvaimennin*	Ilmansuodatin
Pysäytin*	Käyttöhihna	Käyttöpyörä, kytkin
Katkaisuterän suojus*	Kaasutin	
Laikka**	Käynnistin	

*Katso ohjeet kohdasta "Koneen turvalaitteet".

**Katso ohjeet kohdista "Katkaisulaikat" ja "Asennus ja asetukset".

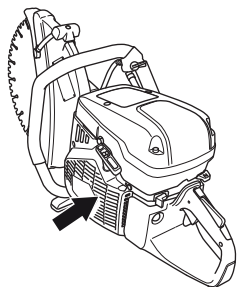
Puhdistus

Ulkoisen puhdistus

- Puhdista kone päivittäin huuhtelemalla se puhtaalla vedellä työn jälkeen.

Jäähdytysilman sisäänottoaukko

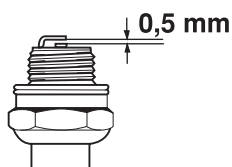
- Puhdista jäähdytysilma-aukko tarvittaessa.



HUOMAUTUS! Likainen tai tukkeutunut jäähdytysilma-aukko aiheuttaa koneen ylikuumentumisen, josta seuraa sylinterin ja männän vaurioituminen.

Sytytystulppa

- Jos koneen teho on heikko, jos sitä on vaikea käynnistää, tai jos joutokäynti on levotonta: tarkasta sytytystulppa ennen muihin toimenpiteisiin ryhtymistä.
- Vältä sähköiskujen vaara varmistamalla, että sytytystulpan suojus ja sytytyskaapeli ovat ehjät.
- Jos sytytystulppa on karstoittunut, puhdista se ja tarkasta samalla, että kärkiväli on 0,5 mm. Vaihda tarvittaessa.



HUOMAUTUS! Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

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

- Polttoaineen öljymäärä virheellinen (liian paljon tai väärää öljyä).
- Likainen ilmansuodatin.

Toiminnan tarkastus

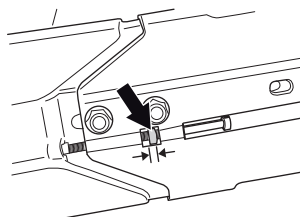
Yleinen tarkastus

- Tarkasta, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä.

Käyttöhihna

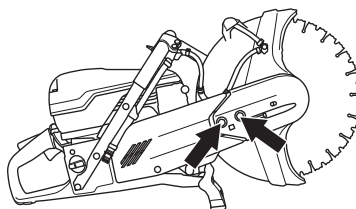
Tarkasta käyttöhihnan kireys

- Jotta käyttöhihnan kireys olisi sopiva, nelikulmainen mutteri tulee sijoittaa vastapäätä hihnakotelossa olevaa merkintää.

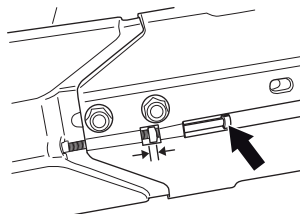


Käyttöhihnan kiristys

- Uusi käyttöhihna on kiristettävä yhden tai kahden polttoainetankin jälkeen.
- Koska kone on varustettu kitkajarrulla, kuuluu laakeripesästä hankaava ääni kun laikkaa pyöritetään käsin. Tämä on täysin normaalia. Jos sinulla on kysymyksiä, ota yhteyttä valtuutettuun Husqvarna-korjaamoon.
- Käyttöhihna on koteloitu ja hyvin suojattu pölyltä ja liialta.
- Kun käyttöhihnaa kiristetään, avataan katkaisuvartta kiinnittävät pultit.



- Kierrä sen jälkeen säätöruuvia niin, että nelikulmainen mutteri tulee kotelossa olevan merkinnän keskelle. Silloin hihna on automaattisesti oikealla kireydellä.



- Kiristä molemmat katkaisulaitetta kiinnittävät pultit yhdistelmäavaimella.

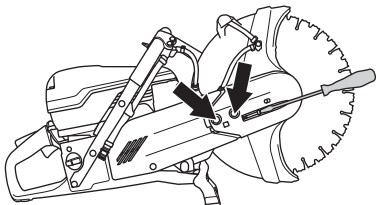
KUNNOSSAPITO

Käyttöhihnan vaihto

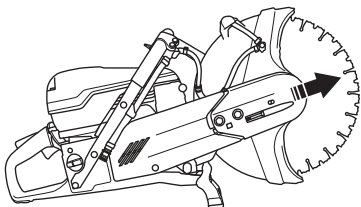


VAROITUS! Älä koskaan käynnistä moottoria, jos hihnapyörä ja kytkin on irrotettu kunnossapitoa varten. Älä käynnistä moottoria, mikäli katkaisuvartta ja katkaisulaitetta ei ole asennettu paikoilleen. Muussa tapauksessa kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

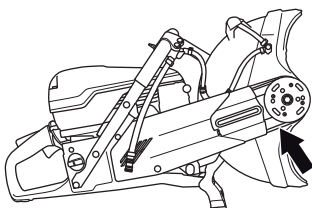
- Avaa ensin molemmat pultit ja sen jälkeen säätöruuvi, jotta hihnan kiristys löystyy.



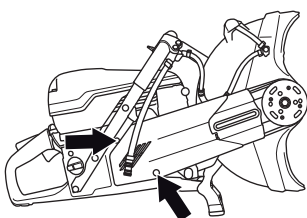
- Kierrä pultit sen jälkeen pois ja irrota hihnansuojus.



- Ota hihna pois hihnapyörältä.



- Katkaisulaite on nyt irti ja voidaan ottaa pois moottorista. Ota sen jälkeen taaempi hihnakotelo pois avaamalla kotelon kaksi kiinnitysruuvia.



- Vaihda käyttöhihna.
- Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä irrotukseen nähden.

Kaasutin

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

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

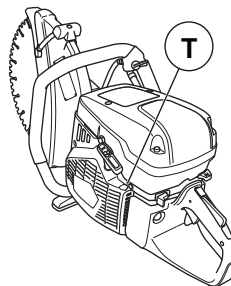
Tyhjäkäynnin säätö



HUOM! Jos joutokäyntiä ei voi säätää niin, ettei terälaite pyöri, ota yhteys jälleenmyyjäsi/huoltoliikkeeseesi. Älä käytä konetta, ennen kuin se on säädetty oikein tai korjattu.

Käynnistä moottori ja tarkasta joutokäyntisäätö. Kaasutin on oikein säädetty, kun katkaisulaikka on pysähdyksissä joutokäynnin aikana.

- Säädä tyhjäkäyntinopeus ruuvilla T. Jos tyhjäkäynti tarvitsee hienosäätöä, kierrä ensin tyhjäkäynnin säätöruuvia T myötäpäivään, kunnes laikka alkaa pyöriä. Kierrä sen jälkeen ruuvia vastapäivään, kunnes laikka pysähtyy.



Suosittelunopeus joutokäyntinopeus: 2700 r/min

Käynnistin

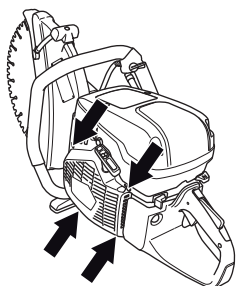


VAROITUS! Palautusjousi on jännitettyssä asennossa käynnistinkotelossa ja saattaa varomattomasti käsiteltynä ponnahtaa ulos ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

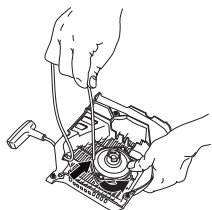
Käynnistysjousen ja käynnistysnarun vaihdossa on noudatettava varovaisuutta. Käytä suojalaseja.

Käynnistysnarun tarkastaminen

- Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät käynnistimen kampikammiota vasten, ja nosta käynnistin pois.

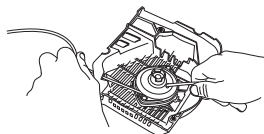


- Vedä narua noin 30 cm ulos ja irrota se narupyörän ulkokehän urasta. Jos naru on ehjä: Vapauta jousi jännityksestä antamalla pyörän pyöriä hitaasti taaksepäin.

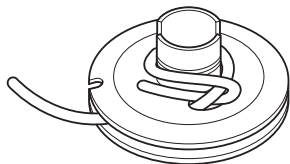


Katkenneen tai kuluneen käynnistysnarun vaihto

- Ota pois mahdolliset vanhan käynnistysnarun jäännökset ja tarkasta, että käynnistysjousi toimii. Pujota uusi käynnistysnaru käynnistyslaitteen kotelon ja narulevyn reiän läpi.

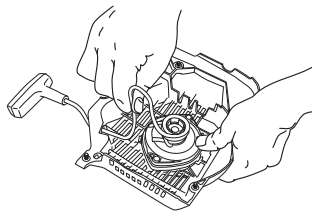


- Kiinnitä käynnistysnaru narupyörän keskiöön kuvan osoittamalla tavalla. Vedä liitos tiukalle ja varmista, että vapaa pää on mahdollisimman lyhyt. Solmi käynnistysnarun pää lujasti käynnistyskahvaan.



Palautusjousen kiristys

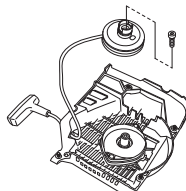
- Vie naru pyörän ulkokehän läpiviennin läpi ja kierrä narua 3 kierrosta myötäpäivään narulevyn keskiön ympärille.



- Vedä sen jälkeen käynnistyskahvasta, jolloin jousi kiristyy. Toista tämä vielä kerran, mutta silloin neljällä kierroksella.
- Varmista, että käynnistyskahva vetäytyy oikeaan lähtöasentoon jousen kiristymisen jälkeen.
- Tarkasta, ettei jousi kiristy ääriasentoonsa, vetämällä käynnistysnaru kokonaan ulos. Jarruta narupyörää peukalolla ja tarkasta, että pyörää voi kääntää vielä vähintään puoli kierrosta.

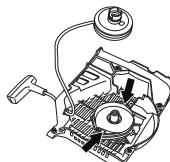
Katkenneen palautusjousen vaihto

- Irrota ruuvi narupyörän keskiöstä ja nosta pyörä pois.

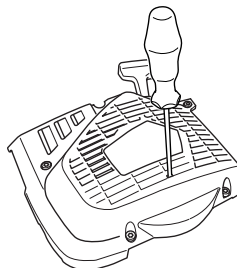


- Muista, että palautusjousi on käynnistyslaitteekotelossa jännittyneenä.

- Irrota jousikasettia kiinnittävät ruuvit.



- Irrota palautusjousi kääntämällä käynnistyslaitetta ja avaamalla haat ruuvimeisselin avulla. Haat kiinnittävät palautusjousipaketin käynnistyslaitteeseen.

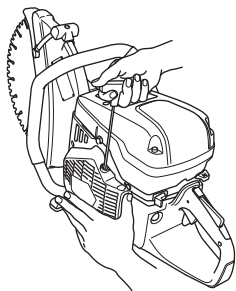


- Voitele palautusjousi ohuella öljyllä. Asenna narupyörä ja kiristä palautusjousi.

KUNNOSSAPITO

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.



- Kiristä ruuvit.

Polttoainejärjestelmä

Yleistä

- Tarkasta, että säiliön korkki ja sen tiiviste ovat ehjät.
- Tarkista polttoaineletku. Vaihda, mikäli se on vioittunut.

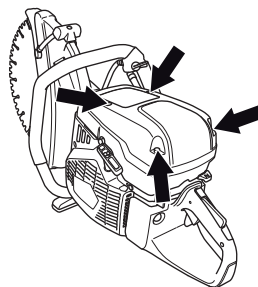
Polttoainesuodatin

- Polttoainesuodatin sijaitsee polttoainesäiliössä.
- Polttoainesäiliötä on suojattava lialta tankkauksen yhteydessä. Se vähentää käyttöhäiriöiden vaaraa, joita säiliössä olevan polttoainesuodattimen tukkeutuminen aiheuttaa.
- Polttoainesuodatinta ei voi puhdistaa, vaan tukkeutunut suodatin on korvattava uudella. **Suodatin on vaihdettava vähintään kerran vuodessa.**

Ilmansuodatin

Ilmansuodatin on tarkistettava vain, jos moottorin teho heikentyy.

- Irrota ruuvit. Ota ilmansuodattimen kansi pois.

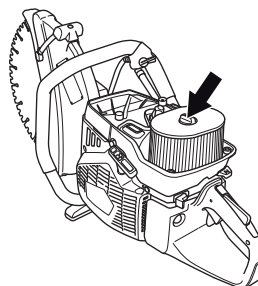


- Tarkasta ja tarvittaessa vaihda ilmansuodatin.

Ilmansuodattimen vaihto

HUOMAUTUS! Ilmansuodatinta ei saa puhdistaa tai puhaltaa puhtaaksi paineilmalla. Tämä vaurioittaisi suodatinta.

- Ota pois ruuvi.



- Vaihda ilmansuodatin.

Käyttöpöytä, kytkin

- Tarkasta kytkinkeskiön, käyttöpöyrän ja kytkinjousen kuluminen.

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot

Moottori	K 970, K 970 Rescue		
Sylinteritilavuus, cm ³	93,6		
Sylinterihalkaisija, mm	56		
Iskunpituus, mm	38		
Joutokäyntinopeus, r/min	2700		
Suosittelu suurin ryntäysnopeus, r/min	9300 (+/- 150)		
Teho, kW/ r/min	4,8/9000		
Sytytysjärjestelmä			
Sytytysjärjestelmän valmistaja	SEM		
Sytytysjärjestelmän tyyppi	CD		
Sytytystulppa	Champion RCJ 6Y/ NGK BPMR 7A		
Kärkiväli, mm	0,5		
Polttoaine-/voitelujärjestelmä			
Kaasuttimen valmistaja	Walbro		
Kaasuttimen tyyppi	RWJ5		
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa	1,0		
Paino			
Laikkaleikkuri ilman polttoainetta ja katkaisulaikkaa, kg			
12" (300 mm)	10,6		
14" (350 mm)	11,0		
16" (400 mm)	11,8		
Melupäästöt (ks. huom. 1)			
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	114		
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	116		
Äänitasot (ks. huom. 2)			
Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvaan, dB (A)	102		
Vastaavat värinätasot, a_{hveq} (ks. huom. 3)	12" (300 mm)	14" (350 mm)	16" (400 mm)
Etukahva, m/s ²	3,9	4,3	3,9
Takakahva, m/s ²	3,9	4,7	4,4

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

Huom. 2: Standardin EN 1454 mukainen ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta koneen äänenpainetasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 dB (A).

Huom. 3: Standardin EN ISO 19432 mukainen ekvivalentti värinätaaso lasketaan värinätasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta värinätasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 m/s².

Katkaisulaite

Laikka	Maks. kehänopeus m/s	Käyttöakselin maks. pyörimisnopeus, r/min
12" (300 mm)	80	4725
14" (350 mm)	100	4725
16" (400 mm)	100	3705

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

(Koskee ainoastaan Eurooppaa)

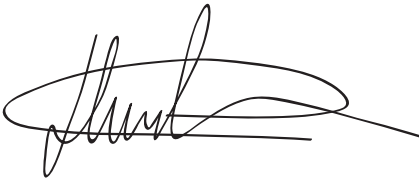
Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.: +46-36-146500, vakuuttaa täten, että laikkaleikkurit **Husqvarna K 970, K 970 Rescue** alkaen vuoden 2010 sarjanumeroista eteenpäin (vuosi on ilmoitettu kirjoitettuna arvokilvessä ennen sarjanumeroa) vastaavat NEUVOSTON DIREKTIIVIEN määräyksiä:

- 17. toukokuuta 2006 "koskien koneita" **2006/42/EY**
- 15. joulukuuta 2004 "sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva" direktiivi **2004/108/EEC**.
- 8. toukokuuta 2000 "koskien melupäästöä ympäristöön" **2000/14/EG**. Yhteensopivuus on määriteltä Liiheen V mukaan.

Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Seuraavia standardeja on sovellettu: **EN ISO 12100:2003, CISPR 12:2007, EN ISO 19432:2008**.

Göteborg 29. joulukuuta 2009



Henric Andersson

Apulaisjohtaja, laikkaleikkuri- ja rakennuskoneosaston päällikkö

Husqvarna AB

(Husqvarna AB:n valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja.)



Alkuperäiset ohjeet

1152468-11



2010-03-30