

apuri-



K A A T O K A H V A ®

A
A
T
O
K
A
H
V
A



- **ASENNUSOHJEET**
- **KÄYTTÖOHJEET**
- **TURVAOHJEET**
- **TEKNISET TIEDOT**
Valmistettu teräsputkesta,
pintakäsittely sähkösinkitys.
Tukeva rakenne ja
paino n. 2,6 kg
- **KÄYTTÖSUOSITUS**
Moottorisahat, 40 - 50 cm³
- **MALLIT**
Normaalimalli
Korkeamalli
- **TYÖTEHOSEURAN
TESTAAMA**
- **PATENTOITU
TUOTE**

Patentti Fi 109413, Se 526538

Lue ensin asennusohje ja sovita **APURI -kaatokahva®** sahалlesi ohjeen mukaan. Lue käyttöohje huolellisesti ja yritä ymmärtää sen sisältö, ennen kuin aloitat työskentelyn sahалlassi.

Asennusohjeet

Sopivuus:

Apuri-kaatokahva sopii lähes kaikkiin moottorisahoihin ja malleihin, kuten Husqvarna, Jonsered, Partner, Solo, Echo, Dolmar, McCulloch ja Stihl.

1.a) Etulukitusosa: (kuva 1, osa 5)

Tehdasasetuksena ylempi asennusreikä etulukitusosasta, jolloin sopivuus on yleisimpiin sahamalleihin. Mikäli kahva ei istu kunnolla sahaasi, voit kokeilla myös alemmaa säätöreikää, jolloin laipan kulma pienenee hiukan.

1.b) Säätöosa rungossa (kuva 1, osa 6)

Tehdasasetuksena ulompi asennusreikä rungolta, jolloin sopivuus jolloin sopivuus on yleisimpiin sahamalleihin. Mikäli kahva ei istu kunnolla sahaasi, voit kokeilla myös sisempää säätöreikää, jolloin sahan kulma pienenee hiukan.

Lukitse etulukitusosan ruuvi siten, että siihen jää liikevaraa.

Lukitse säätöosa rungolla tukevasti kiinni (kuva 1, osa 6).

2. Kaasunkäyttövipu 57 mm (osakuva 11)

Valittu vipu asennetaan korvakkeelle (osakuva 15 reikä 3), jolloin sopivuus: Husqvarna, Jonsered, Partner, Solo, Echo, Dolmar, McCulloch moottorisahat.

3. Kaasunkäyttövipu 67 mm (osakuva 12)

Valittu vipu asennetaan korvakkeelle (osakuva 15 reikä 3), jolloin sopivuus: Stihl moottorisahat, pois lukien mallit MS192 ja MS 200

MS192 ja MS200 varten tarvitset kolmannen kaasunkäyttövivun, joka on **77 mm** pitkä ja siinä lukee MS.

4. Turvaliipaisimen lukitusvipu 70 mm (osakuva 13)

Valittu vipu asennetaan korvakkeelle (osakuva 15, reikä 2), jolloin sopivuus: yleensä kaikki moottorisahat, kuten Husqvarna, Jonsered, Partner, Solo, Echo, Dolmar, McCulloch.

5. Turvaliipaisimen lukitusvipu 80 mm (osakuva 14)

Valittu vipu asennetaan korvakkeelle (osakuva 15, reikä 2), jolloin sopivuus: Stihl moottorisahat

6. Käyttö ja lukitusvivut

Asennetaan korvakkeen yläpuolelle, akseliruuvi ensin alaspäin valittuun korvakkeen reikään, vipu yläpuolelle, aluslevy ja mutteri ruuviin. Kiristys sopivasti, jotta vivulle jää liikevaraa.

7. Asennus: (kuva 1)

Purista oikealla kädellä sahan kaasu- ja turvaliipaisin vivut pohjaan, laske vasemmalla kädellä takalukitsin (kuva 1, osa 4) takakahvalle niin, että sahan kaasukahva jää kaatokahvan kaasunkäyttövivun ja turvaliipaisimen lukitusvivun 70 mm (kuva 14) väliin. Jos käytetään vipu 80 mm (kuva 13) vaihtoehtoa, niin sahan kaasukahva jää vivun korvakkeiden väliin.

Etulukitsin (kuva 1, osa 5) lasketetaan sahan etukahvaan.

Säädä pikalukkojen säpit sopivaan tiukkuuteen niin saha kiinnittyy tukevasti kaatokahvaan. Sulje säpit.

8. Kaasuvaijeri

Asenna kaasuvaijeri pidikkeiden ja ruuvien avulla kaasu- ja turvaliipaisin vivulle. Laita aluslevyt ja mutterit alapuolelta ruuveille.

Kiristä vaijeri siten, että kaasun käyttövipu koskettaa sahan kaasuliipaisimeen ja lukitse ruuvit.

Lisäohje kaatokahvan kaasunsiirtovaijerin kiristykseen

Muuttuneesta sahausasennosta johtuen joissain tilanteissa metsässä voi tapahtua niin, että koko laitteen, sahan ja kaatokahvan paino on lepäämässä kaasua käyttävän sormen varassa. Tässä tapauksessa on todettu kaasuliipaisimen joskus rikkoontuvan. Eli se ei kestä kannatella koko kokonaisuutta kaasuliipaisimen, vaijerin ja alaosan vivuston varassa ja nostaa siten noin 5 – 6 kiloa. Yleensä hän normaalisti sahattaessa sahaa kannatellaan etukahvasta ja takakädellä ohjataan toimintoja. Mittauksissa on kaasuliipaisimen kannattavan yli 10 kg massaa rikkoontumatta.

Paina vaijeria säätäessäsi yläkahvan kaasuliipaisin aivan pohjaan. Se nojaa kahvan sisällä vasteeseen eikä voi mennä syvemmälle. Säädä sen jälkeen sahan kaasuliipaisinta käyttävä vaijeri siten, että sahan kaasua voi vielä hieman mennä syvemmälle. Laita vaikka pieni pahvinpala, esim. käyntikortti kaasunkäyttövivun tapin ja sahan kaasuliipaisimen väliin. Näin jää aavistuksen verran välystä vaijeriin eikä yllä mainittua kaasuliipaisimen katkeamista tapahdu.

Testaa tämän jälkeen vielä asia. Paina vasemmalla kädellä yläkahvan kaasua aivan pohjaan ja paina sitten oikean käden sormella sahan kaasuliipaisinta käyttötapin välistä. Jos liipaisin vielä liikkuu syvemmälle, on asia hyvä.

Kysymys on siitä, voitko kannatella sahaasi kaasusormella sahan kaasun ollessa täysillä eikä yläkahvan kaasuvipu ole pohjassa. Jos voit, niin vaijeri on liian lyhyelle säädetty. Tällöin kaasuvipu todennäköisesti rikkoontuu lähitulevaisuudessa.

9. Tukikahva:

Vasemmankäden tukikahva (kuva 2, osa 7) käännetään vaaka-asentoon vasemmalle ja lukitaan pultilla tukevasti kiinni. Jalkatuki (kuva 2, osa 8) käännetään vaaka-asentoon vasemmalle, ja nostetaan polven alapuolelle, sääriluulle, kun kaatokahvan kaasukädensijasta pidetään kiinni oikea käsi suorana. Lopuksi tukikahva lukitaan pultilla tukevasti kiinni.

10. Voitelu:

Voitele akseliruuvit ja lukitusvivut tarvittaessa yleisvoiteluaineella toimivuuden varmistamiseksi.

11. Tarkista:

Kokeile kaasukahvasta kaasun toiminta, ennen sahan käynnistämistä. Jos asennus toimii, käynnistä saha ja kokeile vielä kaasun toimintaan ennen työn aloittamista.

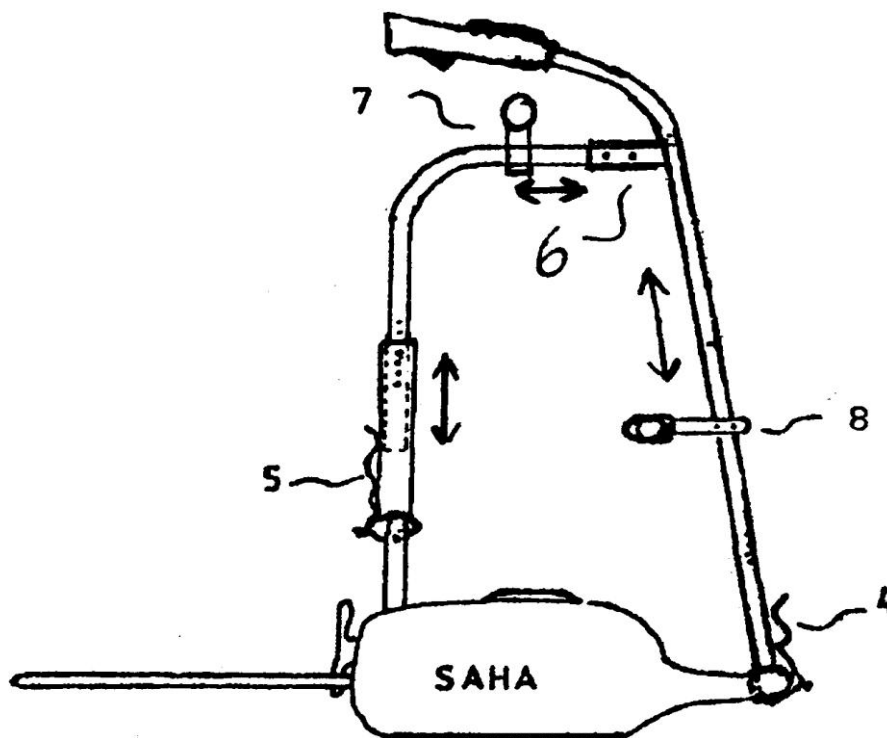
Katso asennukseen liittyvät kuvat seuraavalta sivulta!

Eikö passaa?

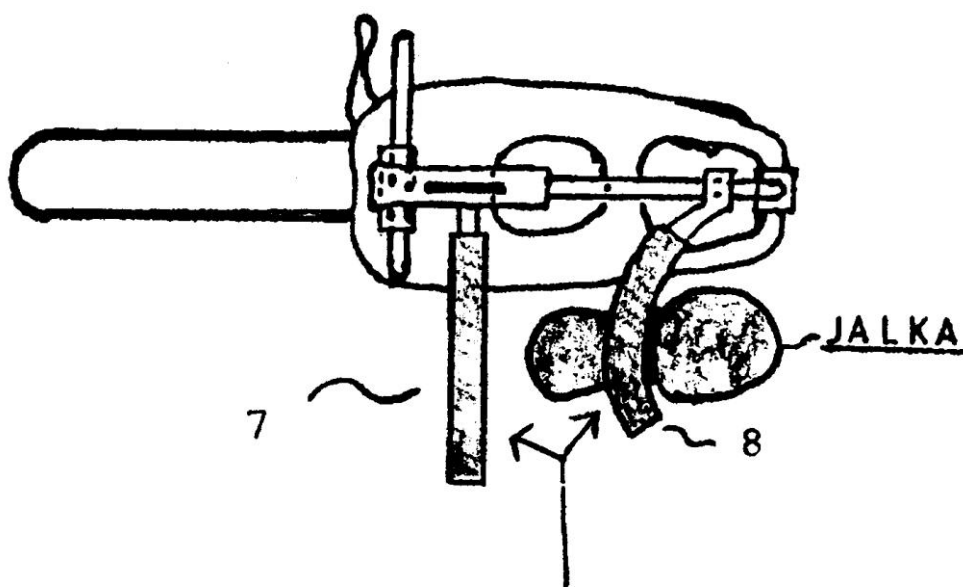
Kaatokahva on mitoitettu siten, että sahan etukahvan ja takakahvan välinen etäisyys on tietty, eli 375 - 380 mm mitattuna metrimittalla etukahvan keskeltä takakahvan keskelle. Jos matka on suurempi, niin taivuta (oikaise) ruuvipenkissä etukaarta ja jos matka on pienempi niin taivuta lisää etukaarta. Näin voit hallita helposti jopa 25 – 30 mm erot.

Ellei asennuskorvake sijaitse niin, että turvaliipaisimen lukinta ja kaasuvipu toimivat oikein, voit taivuttaa asennuskorvaketta esim. jakoavaimella alas tai ylöspäin. Käyttövivujen asennuskorvakkeessa on kolme reikää kaasunkäyttövivulle. Voit soveltaa myös kahta muuta reikää. Samoin voit taivuttaa kaasunkäyttövivun lieriötappia osumaan paremmin sahan kaasuliipaisimelle. (Muutos on tehty 1.5.2009 alkaen.)

ASENNUSKUVAT

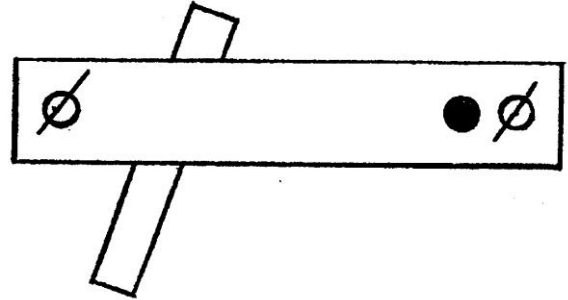
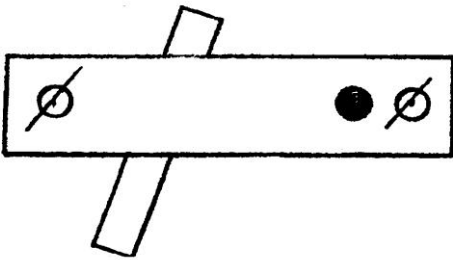


Kuva 1. Runko-osa sekä kahvan kuvaus osanumeroin.



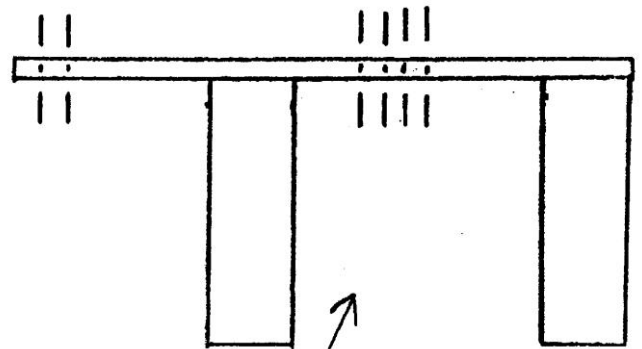
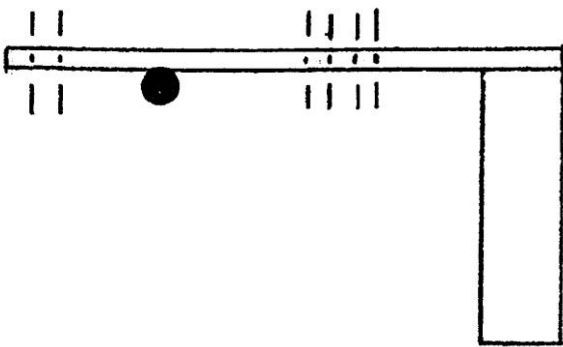
Kuva 2. Tukikahvat käyttöasennosta katsottuna, osanumerot 7 ja 8.

OSAKUVAT



11. Kaasukäyttövipu, pituus 57 mm

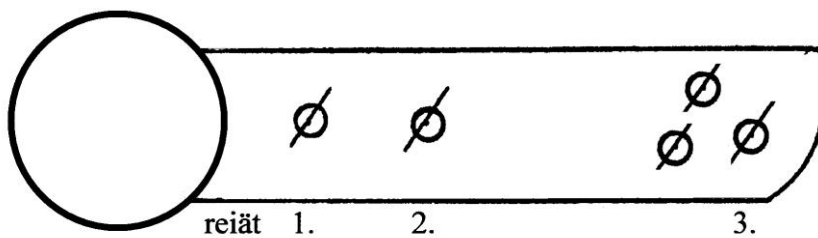
12. Kaasun käyttövipu, pituus 67 mm



sahan kaasukahvan
asennusväli tätä
vipua käytettäessä.

13. Turvaliipaisimen lukitsinvipu,
pituus 70 mm

14. Turvaliipaisimen lukitsinvipu,
pituus 80 mm



15. Käyttövipujen asennuskorvake



KAATOKAHVA SÄÄSTÄÄ SELKÄÄ

Kaatokahva on moottorisahaan asennettava lisälaitte, joka säästää selkää ja tekee tarpeettomaksi kyykistymiset energia-puuta korjattaessa. Nimitys kaatokahva tulee siitä, että sillä voidaan helpottaa työskentelyä, kun päivän työn tarkoituksena on pääasiassa vain puiden kaataminen.

Tällaista työtä on energiapuiden korjaaminen hakkeeksi, rasiin kaataminen, ojavarsien raivaaminen ja tiettyssä mielessä myös taimikon hoitaminen.

Kuva 3. Kaatokahva on tarkoitettu lähinnä energiapuun korjaamiseen hakekasoihin. Työasento on selkäsuorana.

Sahausvoima välittyy sääriluun kautta maahan

Parhaimmillaan kaatokahva on korjattaessa energiapuuta karsimatta hakekasoihin. Tällöin puhutaan ns. siirtelykaadosta. Työtapa on tällöin seuraava. Suuremmille puille voidaan sahata vastapuolelle kaatokolo moottorisahan laipan alalaidalla ns. vetävällä puolella. Tämän jälkeen siirrytään kaatosahaukseen laipan yläpuolella, tuetaan moottorisaha säärilahvan avulla polven ala-puolelle sääriluuhun. Tällöin ketju työntää moottorisahaa käyttäjää vasten ja **voima välittyy suoraan sääriluun välityksellä maahan rasittamatta sahaajan selkää**. Sahattaessa otetaan hieman niaava asento ja sahan syöttöliike suoritetaan kallistaen sääriluuta ja polvea eteenpäin. Vapaaksi jäävää vasenta kättä voidaan käyttää pitämään sahattavaa puuta pystyssä.

Kuva 4. Puun kaatosahaus suoritetaan laipan yläpuolisella terällä, siis työntävällä puolella. Moottorisahaa tuetaan sääriluun avulla, jolloin sahauksesta aiheutuvat voimat välittyvät pääasiassa sääriluun kautta maahan eikä näin selkää rasiteta.



Vältetään jopa kaksi kyykistymistä puuta kohden

Kun puu on irti kannosta, mutta edelleen pystyssä, lasketaan saha kaatokahvan avulla mättäälle ja siirretään korjattava puu mieluummin pystyssä hakepuukasalle muodostaen kourakasoja. Tällöin käytetään kasaan siirron apuna kaatuvan puun energiaa. Kun puu on laitettu kourakasaan, palataan takaisin sahalle, tartutaan sahaan selkäsuorana ja siirrytään seuraavalle puulle.



Periaatteena on, että **sahan tartutaan ja sitä kuljetetaan selkä suorana**. Saha pidetään oikean jalan vierellä lähellä metsurin omaa painopistettä. Käytännössä voi jopa opetella sellaisen tanssin omaisen liikkumistyylin, jossa oikea jalka on aina etummaisena ja vasen tulee hieman taaempana. Näin liikkuminen metsässä on helppoa ja tasapainoista. Kaatokahvan molemmat kahvat, niin käsikahva kuin säärrikahvakin ovat kosketuksessa metsurin kehoon. Käsikahva vyötärön korkeudella ja säärrikahva polven alapuolella. Käyttäjällä on ikään kuin kahden kahvan takana terälaitteeseen nähden.

Kuva 5. Kaatokahvan oikea käyttöasento. Vasemmalla kädellä pidetään puuta pystyssä, jotta voidaan hyödyntää kaatumisenergia kasaan kuljetettaessa.

Turvallinen lisälaitte

Joku saattaa ajatella, että tuolla laitteella sahaa helposti jalkaansa. Totta kait metsurilla pitää olla turvasaappaat (jaloissaan). Mutta kokemuksen myötä ei saha todellakaan ole metsurin jaloille vaarallinen. Laipan kärjestä **mahdollisesti aiheutuva takapotku kääntää sahaa metsurin oikean jalan ympäri oikealle eikä kohti vasenta jalkaa**. Käytännössä pitää vasen jalka asettaa kannon päähän eteen ja sittenkin vielä tarkoituksella sahata jalkaansa. Käsikahvan pitäisi tunkeutua sukuelinten kohdalta kehoon sisään, jotta terälaitte ylittäisi vasempaan jalkaan.

Joskus varsinkin taimikkotyössä sahan ketjujarru laukeaa koskettaessaan puutuppaan muihin runkoihin. Sen saa kuitenkin helposti painetuksi takaisin, kun laittaa kahvan kohti puuta ja painaltaa säärellä niausu liikkeellä kahvan paikoilleen. Tämä on turvallisempi tapa kuin nostaa käyvä saha ylös ja virittää ketjujarru käsin.

Soveltuu myös taimikoiden hoitoon

Taimikkoja hoidettaessa voidaan kaatokahvalla varustettua sahaa käyttää raivaussahan sijasta. Käyttäjät kertovat, että kaatokahvalla on **helpompi valita poistettavat taimet kuin raivaussahalla**. Raivaussahalla kuulemma muutaman kerran tunnissa huomaa kiroavansa ja puistavan päättään raivaussahan terän osuessa jätettäväksi tarkoitettuun taimeen. Sitä paitsi kaatokahvalla työskenneltäessä voidaan kaataa suurempiakin puita samalla kertaa. Raivaussahalla pitää usein näissä tapauksissa sahata kahdelta puolelta ja pienemmillä sahoilla jopa iskien sahan kierrosten noustua. Moottorisahalla työskenneltäessä voidaan tilannetta taimipuskassa seurata ylhäältä päin.

Itse olen huomannut kaatokahvan oivalliseksi apuvälineeksi metsäojien varsia raivattaessa. Ennen piti mukana olla vaimo ja puolikymmentä tenavaa puhdistamassa ojasta sinen kaatuneita puita. Nyt itse ojassa ollen voin työntää kaikki katkaistut puut suoraan ojasta pois päin, jolloin oja ei murrotu ja se on heti siisti ja risuton.

Myös rasiin kaadettaessa raivaussahalla työskentely sujuu siten, että sahaa ei lasketa kädestä pois vaan vasemmalla kädellä ohjataan puun kaatumista oikeaan suuntaa. Ohjaamisvoima on varsin suuri, sillä työnnettään vasemmalla kädellä noin puolentoista metrin korkeudesta puuta oikeaan suuntaa, kun taas sahattaessa puuta poikki juuresta ilman kaatokahvaa voi työntämistä tehdä hartialla. Tuolloin katsekaan ei seuraa suoraan kaatuvaa puuta aukkoon vaan oikeastaan vain edellä olevaan mättääseen.

Ei hengitetä pakokaasuja

Kaatokahvalla työskennellessään **metsuri seisoo selkä suorana eikä hengitä välittömästi moottorisahan pakokaasuja**. Tämä tuntuu olevan merkittävä etu astmaatikoille ja muuten hengityselinsairaille.

Joten moottorisahaan liitettävällä kaatokahvalla on paljon hyviä ominaisuuksia, joista voidaan lopuksi mainita seuraavat. Sahausvoima välittyy suoraan sääriluun avulla maahan eikä selän kautta. Kullekin puulle vältetään kaksi kyykistymistä: puun viennin ajaksi kädestä jätetyn sahan ottaminen mättäältä ja sahattavan puun juureen kyykistyminen. Sahaajan ei tarvitse olla lähellä pakokaasuja. Kaatamista voidaan suunnata tarkemmin niin katsein kuin korkealta tapahtuvalla työnöllä. Lisäksi miehen ja sahan asetukset pysyvät säädettyinä kaatokahvassa sen sahasta irrottamisesta huolimatta. Näin kaatokahvaa voi käyttää lyhyessäkin työrupeamassa ja poistaa sen sahastaan tarvittaessa.

Mitä nuorempana sen parempi

Kaatokahvatyöskentely pitäisi aloittaa jo nuorena, hyvissä ajoin ennen kuin selkä alkaa oireilla. Mutta tietenkin kahvasta on apua myös henkilöille, joilla on jo selkäkipuja. Pitää huomata, että kyykistyminen tai selän taivuttaminen ja sahan nostaminen mättäältä tai puun juuresta suorille jaloin välttyy kokonaan. Kun päivän työnä on energiapuun korjaaminen, syntyy tiliä yhdestä rungosta varsin vähän. Voidaan arvioida, että työpäivän aikana kaadetaan esimerkiksi 500 runkoa eli puu jokaisessa minuutissa. Sehän merkitsee puolen tuhatta kyykistymistä päivässä. Jos taas siirtää samalla sahaamansa puun hakapuukasaan, niin kyykistymisiä tulee jokaiselle puulle peräti kaksi. Toinen tulee, kun saavutaan sahalle puukasalta ja otetaan saha käsiin ja toinen taas kyykistyttyessä uuden puun juureen. Siis peräti tuhat kyykistymistä työpäivässä.

Eikös siis olisikin mukavampaa, että työpäivään päätteeksi voi kotona vielä rentoutua ja lähteä vaikkapa harrastuksiin kuin asettua sohvalle kipeää selkää venyttelemään ja kipuja kuuntelemaan. Terveelläkin metsurille tuo määrä kyykistymisiä päivässä kyllä tuntuu selässä.

Metsään mennessä ei tarvitse viedä toista sahaa karsintaa varten. Kaatokahva irtoaa sahasta kahden lavalukon avulla kädenkäänteessä. **Irrotetussa kaatokahvassa on sekä miehen että sahan asetukset tulevaa käyttöä varten**. Kahva voidaan viedä aittaun odottamaan seuraavaa käyttökertaa. Kun sitten halutaan kahva asettaa uudelleen paikoilleen, asetetaan ensin kahvan takaosa, turvasalvan ohittaja sekä kaasun käyttövipu paikoilleen ja kiristetään lavalukko. Tämän jälkeen laitetaan etutuki etukädensijaan. Kaatokahva on valmis käytettäväksi. Uusia säätöjä ei tarvita, jos mies ja saha ovat samat. Vaimon vaihtuminen sitten viimeisen käyttökerran ei vaikuttane asiaan. Jokainen voi irrottaa ja kiinnittää kahvan sahaan niin monta kertaa työpäivän aikana kuin katsoo tarpeelliseksi. Sahalla pystyy katkaisemaan pitkän kourakasan kahdeksi peräkkäiseksi kasaksi irrottamatta kahvaa, mutta karsinnan ajaksi kahva on kyllä irrotettava. Jos työskentelee kaataen ja karsien, niin voisihan ajatella, että kaataa tankillisen tai puoli, jonka jälkeen karsiin ja kokoaa kahva irrotettuna.

Kaatokahvalla työskenneltäessä **puiden kaatumissuunta voidaan hallita**. Ei synny samanlaista murrokkoa kuin raivurilla työskenneltäessä tai millaisia on nähty sota-elokuvissa Karjalan kannaksella. Puiden ollessa runsaasti ristissä on myöhempi karsiminen ja hyötykäyttöön korjaaminen varsin työlästä. Kaadettaessa koivurungot rasiin kesäksi kuivumaan samansuuntaisina kaatokahvaa käyttäen on ne helpompi karsia ja kasata kasoihin myöhemmin syksyllä.



Kuva 6. Apuri – kaatokahva on tehty yhden putkirungon varaan, jolloin saha saadaan lähelle henkilöä jalan viereen. Tällöin tasapainon pitäminen on helpompaa eikä tarvitse kurottaa selkä vääränä.

Apuri kaatokahva on tehty yhden putkirungon varaan, jolloin päästään lähelle sahaa. Leveä etusarana huolehtii sivuttaisjäykkyydestä ja estää kahvan kallistumisen. Käsikahva ja säärituki ovat aseteltavissa käyttäjän haluamaan asentoon. Sahan kaasu on siirretty vaijerin avulla kahvan yläosassa olevaan raivaussahan kahvaan, jossa on myös uusi turvasalpa. Sahan oma turvasalpa on ohitettu. Vaikka kahva painaa kolmatta kiloa, ei painoa huomaa, koska taakkaa liikutellaan ja käytetään selkä suorana. Kahvaa on kahta mallia. Perusmalli on tarkoitettu alle 180 cm pitkille ja korkea yli 185 cm pitkille käyttäjille. Väliinputoajat saavat arpoa kahvan korkeuden.

Siirtelykaatoa tutkitaan ja kehitetään. Useissa metsänhoitoyhdistyksissä kokeillaan työtapoja, joissa useampi kaatokahvalla varustettu **metsuripari syöttää ajokonetta eikä hakkuukonetta tuoda lainkaan palstalle**. Energiapuun kaatoenergiaa hyväksi käyttäen saadaan puukasat helposti kourakuormaajan ulottuville. Saas nähdä, saavatko metsurit tehtyä näin tiliä energiapuuta korjattaessa. Suurilla hakkuukoneillahan se on vaikeaa, koska kuutioita syntyy niin hitaasti.

Lehdissä on jo julkaistu kirjoituksia, joissa tietyissä metsätöissä kaatokahvoilla varustetut metsurit ovat tehokkaampia energiapuun hakkaajia kuin koneet. Hakkuukoneilla on edullista hakata tieurat ja vanhojen ojien varsilla kasvavat puut etenkin, jos ajoura laitetaan ojan päälle.

ENERGIA PUUN KORJUU

NUORISSA KASVATUSMETSISSÄ

Käyttöohjeita

- **Energiapuun, rankojen sekä pienpuiden siirtely kaatoon tarkoitettu, moottorisahan kiinnitettävä lisäkahva.**
- **SIIRTELYKAATOTEKNIikka**
- **Siirtelykaadolla tarkoitetaan työmenetelmää, jossa puuta voidaan siirtää pari kolme metriä kannolta, suunnitellun ajouran varteen kouraisukasoihin heti kaatosahauksen jälkeen, ennen kuin puu ehtii kaatua maahan. Työssä käytetään puun liike-energiaa hyväksi.**
- Puuhun tartutaan vasemmalla kädellä, kuva 9 (sivu 14) ja tehdään kaatosahaus. Kun oikealla kädellä kaatokahvan kaasukahvasta sahaa ohjataan, oikea reisi nojaa rungosta vasemmalle säädettyyn alatuki-kahvaan, samalla työnnetään sahaa kohti runkoa ja tehdään sahaus.
- **Käytetään aina työntävää terää, eli sahan työliike tapahtuu aina vasemmalta oikealle käyttösuunnasta katsottuna, katso kuva 3. Parhaiten siirtelykaatoon edellä kuvatun mukaan soveltuu rinnankorkeus läpimitaltaan noin 3-10 cm puu. Kun on kyseessä läpimitaltaan noin 15 cm puu, tartu silloin vasemmalla kädellä ylätukikahvaan, joka on säädetty vasemmalle, edellä kuvatun lisäksi, sahauksen varmistamiseksi.**
- Puunrunгон maksimipituus noin 5-7 metriä. Tätä pidemmät puut katkotaan, katkonta voidaan suorittaa ilman kaatokahvan irrottamista sahasta, kuva 8.
- **Kaadetuista puista muodostuvat kouraisukasat, kuva 8, voidaan kasata hieman lomittain toistensa päälle, jotta puista suurin osa jää irtimaasta. Aluspuita ei käytetä. Puut kasataan tyvet ajouralle päin tasattuina. Kuormaimen ulottuvuus ratkaisee kasojen etäisyyden ajourasta.**



Kuva 7. Kaadettaessa pyritään käyttämään aina työntävää terää.



Kuva 8. Pitkät puut voidaan katkaista irrottamatta kahvaa sahasta.

TURVAOHJEET



HENKILÖKOHTAINEN SUOJARUSTUS

Moottorisahaonnettomuuksista suuri osa tapahtuu niin, että takapotkun seurauksena ketju osuu käyttäjään. Moottorisahaa käytettäessä on aina käytettävä viranomaisten hyväksymiä henkilökohtaisia suojarusteita. Suojarusteet eivät poista tapa-turmien vaaraa, mutta lieventävät vaurioita onnettomuustilanteessa. Pyydä moottorisahakauppiaaltasi apua varusteiden valinnassa.

MOOTTORISAHAN TURVALAITTEET

Älä koskaan käytä moottorisahaa, jos sen turvalaitteet ovat vialliset. Moottorisahan turvalaitteet on tarkastettava ja pidettävä kunnossa. Jos sahasi tarkastaessa ilmenee puutteita, toimita sahasi korjattavaksi lähimpään huoltoon.

KÄYTETTÄVÄ AINA

- suojakypärää kasvo ja kuulosuojaimin
- viiltosuojalla varustettuja käsineitä
- turvahousuja viiltosuojaimineen
- turvasaappaita viiltosuojalla sekä teräksisellä varvassuojalla.
- Pidettävä aina ensiapupakkaus mukana

OLTAVA KUNNOSSA

- teräketju ja laippa
- ketjujarru ja takapotkusuojus
- kaasun turvaliipaisin
- ketjusieppo
- tärinänvaimennus
- pysäytin

**LUE LISÄKSI OMAN SAHASI KÄYTTÖOHJEKIRJASTA
KÄYTTÖ- JA TURVAOHJEET!**

VALMISTAJAN VAKUUTUS

(Direktiivi 98/37/EY;fi)

Valmistaja: **APURI TUOTE OY**

Osoite: **Laavutie 25**
FIN-87700 KAJAANI
Tel. +358 400 283 266
email: myynti@apurituote.fi

Vakuuttaa, että

Apuri-kaatokahva

on tarkoitettu koneen rakenteelliseksi osaksi tai liitettäväksi toiseen koneeseen niin, että ne yhdessä muodostavat direktiivin 98/37/EY ja siihen liittyvien muutosten tarkoittaman koneen; eikä se tämän vuoksi täytä kaikilta osin kyseisen direktiivin määräyksiä.

Ja lisäksi ilmoittaa, että konetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin se kone, johon se on tarkoitettu liitettäväksi tai jonka osaksi se on tarkoitettu, on saatettu ja vakuutettu direktiivin 98/37/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten määräysten mukaiseksi; ts. koskien koko konetta mukaan lukien myös tässä vakuutuksessa mainittu kone

Kajaanissa 23.4.2014

Eero Pikkarainen

Eero Pikkarainen
toimitusjohtaja



Kuva 9. Työasento kaatuvaa puuta vasemmalla kädellä ohjaten.



Kuva 10. Työasento sahattaessa molemmilla käsillä kahvoista pitäen.

”KUN TYÖT ON TEHTY”



*Kuva 11. Kun työ on tehty, on aika levähtää ja katsella tulosta.
Hyvä päätös tuo kaatokahvan hankinta!*

Valmistus ja myynti:

APURI TUOTE OY

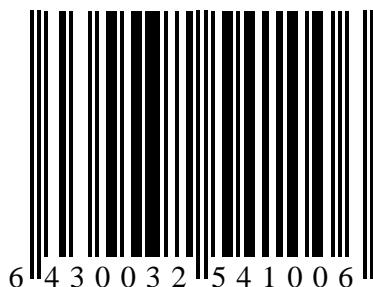
Laavutie 25

87700 KAJAANI

Tel. +358 400 283 266

email: myynti@apurituote.fi

www.apurituote.fi



6 430032 541006

apuri @ tuote