



141B/155B

Käyttöohje



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

Tunnukset



VAROITUS! Lehtipuhaltimen huolimaton tai virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.



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



Käytä aina:

- Suojakypärää paikoissa, joissa putoilevat esineet aiheuttavat vaaraa
- Kuulonsuojaimia
- Hyväksyttyjä silmiensuojaimia



- Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.



- Käytä aina hyväksyttyjä suojakäsineitä.



- Käytä luistamattomia ja tukevia jalkineita.

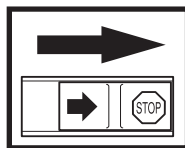


- **VAROITUS!** Lehtipuhallin voi singota rajulla voimalla esineitä, jotka voivat kimmota takaisin. Tämä voi aiheuttaa vakavia silmävammoja.



- Lehtipuhaltimen käyttäjän on varmistettava, että ihmiset ja eläimet ovat vähintään 10 metrin päässä koneesta työn aikana. Kun useita lehtipuhaltimia käytetään samassa paikassa, on käyttäjien välisen turvaetäisyyden oltava vähintään 10 metriä.

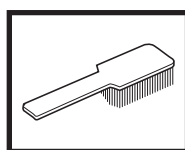
Muita koneen symboleja/tarroja tarvitaan tietyillä markkina-alueilla ilmaisemaan erityisiä vaatimuksia.



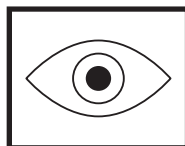
Tarkastus ja/tai huolto on suoritettava moottori sammutettuna ja pysäytin asennossa STOP.



Käytä aina hyväksyttyjä suojakäsineitä.



Puhdistettava säännöllisesti.



Silmämääräinen tarkastus.



Käytettävä hyväksyttyjä silmiensuojaimia.

Husqvarna AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää itsellään näin ollen oikeuden mm. muotoa ja ulkonäköä koskeviin muutoksiin ilman etukäteisilmoitusta.

**VAROITUS!**

Koneen 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.

Sisällysluettelo

MERKKIEN SELITYKSET

Tunnukset 2

SISÄLTÖ

Sisällysluettelo 3

TURVAOHJEET

Henkilökohtainen suojavarustus 4

Koneen turvalaitteet 4

Koneen turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto 6

Yleiset turvaohjeet 7

Yleiset työohjeet 8

Trimmauksen perustekniikka 9

KONEEN OSAT

Lehtipuhaltimen osat 10

ASENNUS

Puhallusputken asennus 11

POLTTOAINEIDEN KÄSITTELY

Polttoaine 12

Tankkaus 12

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Käynnistys ja pysäytys 13

KUNNOSSAPITO

Kaasutin 14

Äänenvaimennin 15

Jäähdytysjärjestelmä 15

Sytytystulppa 15

Ilmansuodatin 16

Huoltokaavio 16

TEKNISET TIEDOT

141B 18

155B 18

Henkilökohtainen suojavarustus

- Lehtipuhallin voi huolimattomasti tai virheellisesti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.
- Lehtipuhallinta käytettäessä on aina käytettävä viranomaisten hyväksymiä henkilökohtaisia suojavarusteita. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät poista tapaturmien vaaraa, mutta vähentävät vahinkojen vaikutusta onnettomuustilanteissa. Pyydä jälleenmyyjältäsi apua varusteiden valinnassa.



VAROITUS!

Kuulonsuojaimet on riisuttava välittömästi moottorin pysäytyksen jälkeen, jotta äänet ja varoitussignaalit voidaan havaita.

KUULONSUOJAIMET

Käytä riittävän tehokkaasti vaimentavia kuulonsuojaimia.

SILMÄSUOJAIMET

Oksien aiheuttamat iskut tai sinkoutuvat esineet voivat vahingoittaa silmiä.

SAAPPAAT

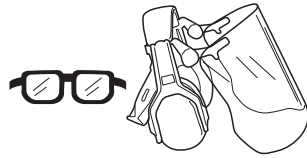
Käytä luistamattomia ja tukevia saappaita.

VAATETUS

Käytä lujasta materiaalista valmistettuja vaatteita ja vältä käyttämästä liian löysiä vaatteita, jotka helposti tarttuvat risuihin ja oksiin. Käytä aina kestäviä housuja. Älä käytä koruja, shortseja tai sandaaleja äläkä kulje paljain jaloin. Kiinnitä hiukset siten, etteivät ne ulotu hartioiden alapuolelle.

ENSIAPULAUKKU

Raivaussahan, pensasleikkurin tai trimmin käyttäjän on pidettävä mukanaan ensiapulaukkua.



HENGITYKSENSUOJAINTA

Hengityksensuojainta on käytettävä, jos on olemassa pölyvaara.



Koneen turvalaitteet

Tässä osassa selostetaan koneen turvalaitteet ja niiden toiminta ja annetaan tarkastus- ja kunnossapito-ohjeet, joilla varmistetaan niiden toimivuus. (Ks. koneesi turvalaitteiden sijainti luvusta "Koneen osat").

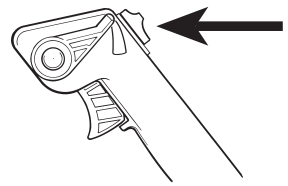


VAROITUS!

Älä koskaan käytä konetta, jos sen turvalaitteet ovat vialliset. Noudata tässä osassa lueteltuja tarkastus-, kunnossapito- ja huolto-ohjeita.

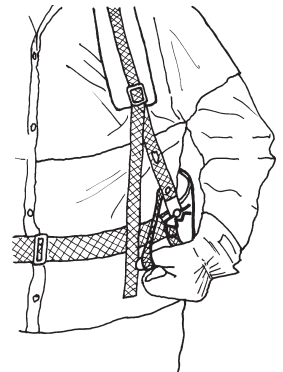
1. Pysäytin

Pysäytintä käytetään moottorin pysäyttämiseen.



2. Pikairrotin

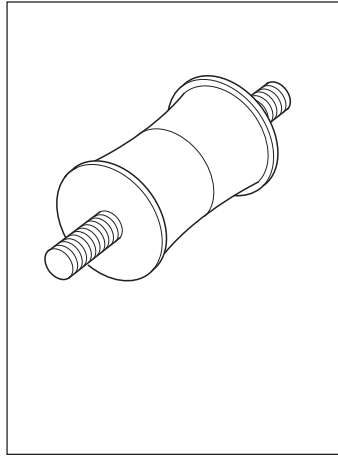
Valjaiden etupuoolella on pikairrotin moottorin tulipalojen tai muiden sellaisten tilanteiden varalta, joissa koneesta ja valjaista on voitava nopeasti irrottautua.



3. Tärinänvaimennusjärjestelmä

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

Koneen tärinänvaimennusjärjestelmä vähentää tärinöiden siirtymistä.



VAROITUS!

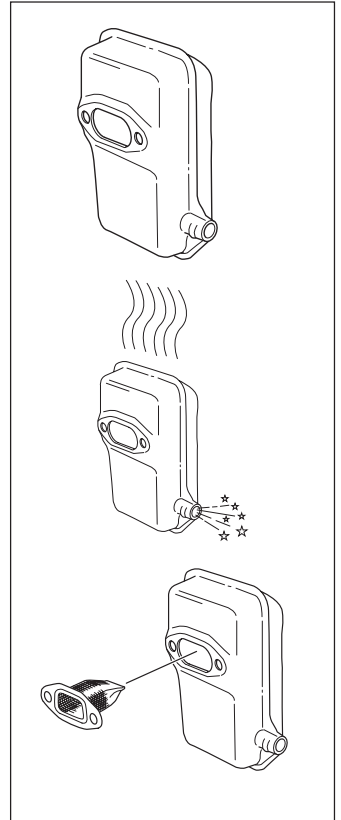
Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat: "huimaus", tunnottomuus, "kutina",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

5. Äänenvaimennin

Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin. Katalysaattorilla varustettu äänenvaimennin vähentää lisäksi pakokaasujen haitallisia aineita.

Ilmastoltaan lämpimissä ja kuivissa maissa on tulipalojen vaara suuri. Tästä syystä olemme varustaneet tiettyt äänenvaimentimet nk. kipinänsammutusverkolla. Tarkasta, onko koneesi äänenvaimentimessa tällainen verkko.

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



VAROITUS!

Katalysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Kosketus voi aiheuttaa palovammoja. Huomioi tulipalon vaara!



VAROITUS!

Muista, että moottorin pakokaasut

- sisältävät hiilimonoksidia, joka voi aiheuttaa häämyrkytyksen. Tästä syystä konetta ei koskaan saa käynnistää eikä käyttää sisätiloissa.
- ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä, jotka voivat sytyttää tulipalon. Tästä syystä konetta ei koskaan saa käynnistää sisätiloissa tai tulenarkojen materiaalien läheisyydessä!

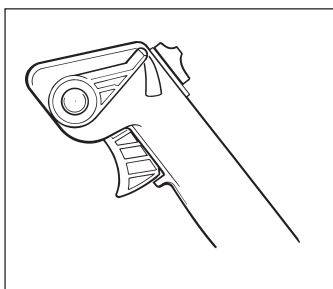
Koneen turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto

TÄRKEÄ TIETÄÄ

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

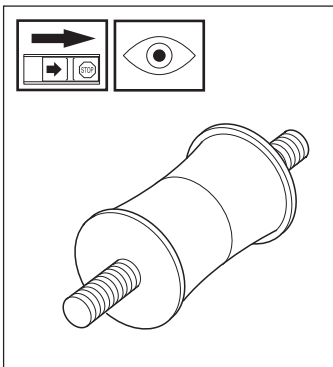
1. Pysäytin

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



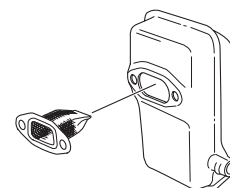
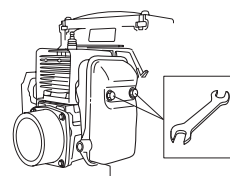
2. Tärinänvaimennusjärjestelmä

- Tarkasta säännöllisesti, ettei vaimentimissa ole halkeamia tai vääntymisiä.
- Tarkasta, että tärinänvaimennuselementit ovat ehjät ja kunnolla kiinni.



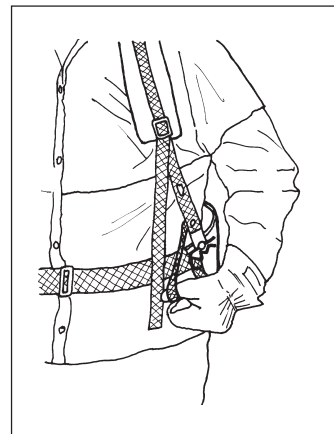
3. Äänenvaimennin

1. Älä koskaan käytä konetta, jos sen äänenvaimennin on rikki.
2. Tarkasta säännöllisesti, että äänenvaimennin on kunnolla kiinni koneessa.
3. Jos koneesi äänenvaimennin on varustettu kipinänsammutusverkolla, on se puhdistettava säännöllisesti. Tukkeutunut verkko aiheuttaa moottorin kuumenemisen, mistä seuraa vakava moottorivaurio. Älä koskaan käytä äänenvaimenninta, jonka kipinänsammutusverkko on rikki.



4. Pikairrotin

- Tarkasta, että valjaiden hihnat on asetettu oikein. Kun valjaat ja kone on säädetty, tarkasta valjaiden pikairroittimen toiminta.



VAROITUS!

Älä koskaan käytä konetta, jos sen turvalaitteet ovat rikki. Turvalaitteet on tarkastettava ja pidettävä kunnossa tässä osassa esitetyllä tavalla. Jos koneessasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoliikkeen korjattavaksi.

Yleiset turvaohjeet

TÄRKEÄ TIETÄÄ

- Ainoat lisälaitteet, joiden käyttämiseen moottoriyksikköä saa käyttää, ovat luvussa *"Tekniset tiedot"* suosittelemamme terälaitteet.
- Älä koskaan käytä konetta, jos olet väsynyt, nauttinut alkoholia tai lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.
- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Katso osa *"Henkilökohtaiset suojarusteet"*.
- Älä koskaan käytä konetta, jota on muutettu niin, ettei sen rakenne enää ole alkuperäinen.
- Älä koskaan käytä viallista konetta. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja kunnossapito-, tarkastus- ja huolto-ohjeita. Tietyn kunnossapito- ja huoltotoimenpiteet on annettava koulutettujen ja pätevien asiantuntijoiden tehtäviksi. Katso luku *"Kunnossapito"*.
- Kaikkien koteloiden ja suojusten on oltava asennettuina ennen käynnistystä. Varmista, että sytytystulpan suojus ja sytytyskaapeli ovat ehjät. Sähköiskun vaara.
- Koneen käyttäjän on aina huolehdittava siitä, etteivät ihmiset tai eläimet tule 15 m lähemmäksi konetta työn aikana. Kun useampia käyttäjiä työskentelee samalla työalueella, on turvaetäisyyden oltava vähintään kaksi kertaa puun pituus, kuitenkin vähintään 15 m.

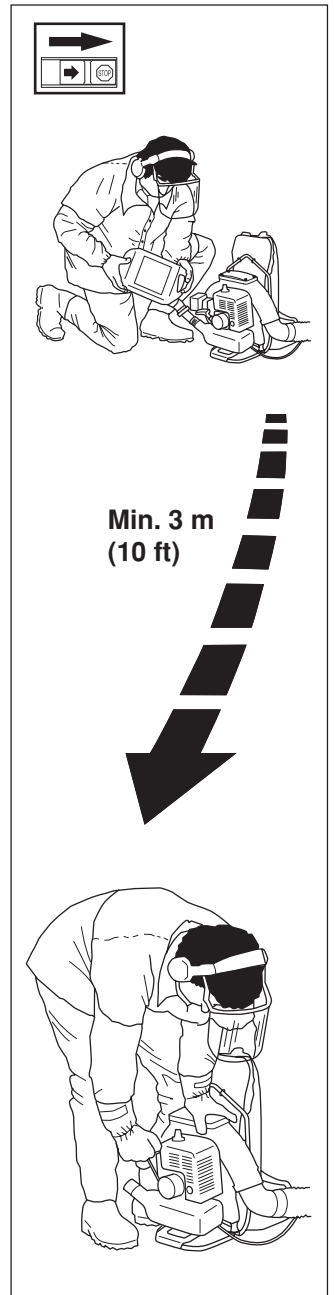
Käynnistys

- Älä koskaan käynnistä konetta sisätiloissa. Tiedosta moottorin pakokaasujen sisäänhengittämiseen liittyvä vaara.
- Tarkkaile ympäristöä ja varmista, ettei puhallusilma pääse osumaan ihmisiin tai eläimiin.
- Aseta kone maahan ja varmista, ettei terä osu risuihin tai kiviin. Paina koneen runkoa maata vasten vasemmalla kädellä (HUOM! Ei jalalla). Tartu käynnistyskahvasta oikealla kädellä ja vedä käynnistysnarusta.



Polttoaineturvallisuus

- Käytä ylitäyttösuojalla varustettua polttoainesäiliötä.
- Älä koskaan tankkaa konetta moottorin käydessä. Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minutteja ennen tankkausta.
- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta tankattaessa ja polttoainetta sekoitettaessa (bensini ja 2-tahtiöljy).
- Siirrä kone vähintään 3 metrin päähän tankkauspaikalta ennen käynnistämistä.
- Älä koskaan käynnistä konetta:
 - 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.



Kuljetus ja säilytys

- Säilytä ja kuljeta konetta ja polttoainetta niin, etteivät mahdollisesti vuotanut polttoaine ja höyryt pääse kosketuksiin kipinöiden tai avotulen kanssa. Syttymislähteitä ovat esimerkiksi sähkökoneet, sähkömoottorit, sähkökytkimet/katkaisimet, lämmityskattilat tai vastaavat.
- Polttoainetta on säilytettävä ja kuljetettava sille tarkoitettussa astiassa.
- Ennen koneen siirtämistä pitempiaikaiseen säilytykseen, on polttoainesäiliö tyhjennettävä. Kysy lähimmältä bensiniasemalta, mihin voit hävittää ylimääräisen polttoaineen.



VAROITUS!

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

Valjaiden sovitus



VAROITUS!

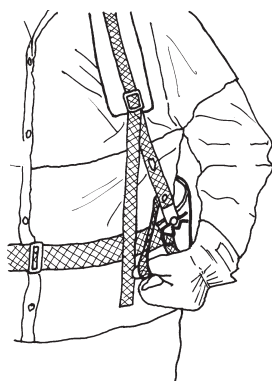
Koneen on työskenneltäessä aina oltava kiinnitettynä valjaisiin. Muussa tapauksessa sen käyttö ei ole turvallisesta ja se voi aiheuttaa tapaturman käyttäjälle tai sivullisille. Älä koskaan käytä valjaita, joiden pikairrotin on rikki.

Pikairrotin

Valjaiden etupuolella on pikairrotin.

- Vedä punaisesta hihnasta.
- Lantiovyö ja toinen olkahihna irtoavat silloin samanaikaisesti ja valjaat moottoriyksikköineen putoavat maahan.

Käytä pikairrotinta, jos moottori syttyy palamaan, tai muissa sellaisissa hätätilanteissa, joissa valjaista ja koneesta on päästävä nopeasti irti.



Tasainen hartiakuorma

Hyvin sovitettu kone ja valjaat tekevät työstä huomattavasti helpompaa. Säädä valjaat mahdollisimman mukavaan työasentoon. Kiristä lantiohihnat niin, että paino jakaantuu tasaisesti molemmille hartioille.



Yleiset työohjeet

TÄRKEÄ TIETÄÄ

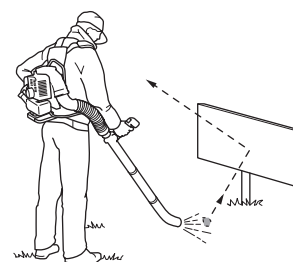
- Tässä osassa käsitellään lehtipuhaltimen käyttöön liittyviä yleisiä turvamääräyksiä.
- Kun joudut tilanteeseen, jossa trimmin käytön jatkaminen tuntuu epävarmalta, on sinun kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Käänny jälleenmyyjäsi tai huoltoliikteesi puoleen.
- Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän.

Ota huomioon alueella asuvat henkilöt välttämällä koneen käyttöä sopimattomina aikoina, esimerkiksi myöhään illalla tai aikaisin aamulla. Lue ja noudata alla olevia yksinkertaisia neuvoja, jotta häiritsisit ympäristöäsi mahdollisimman vähän.

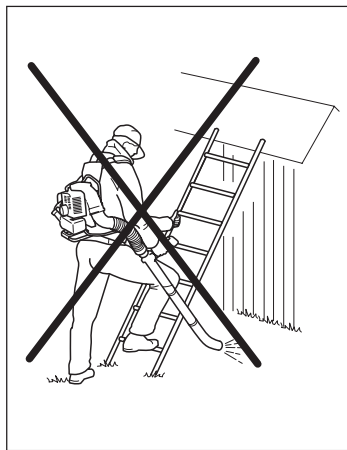
- Käytä lehtipuhallinta mahdollisimman pienellä kaasulla. Täyskaasua tarvitaan vain harvoin. Monet työvaiheet voidaan tehdä puolikaasulla. Pienempi kaasu vähentää melua ja pölyä. Kerättävät/siirrettävät roskat on myös helpompi pitää hallinnassa.
- Irrota kiinni tarttuneet roskat maasta haravalla tai luudalla.
- Pidä puhallusputken suu mahdollisimman lähellä maata.
- Tarkkaile ympäristöä. Jos joku lähestyy työaluetta, aseta kaasuliipasin pienimmälle kaasulle siihen asti, kunnes henkilöt ovat riittävän etäällä. Kohdistaa ilmasuihku pois päin ihmisistä, eläimistä, leikkipaikoista ja autoista jne.
- Siivoa jälkesi. Varmista, ettei ole puhaltanut roskia kenenkään tontille.

Yleiset turvamääräykset

1. Asiaankuulumattomia henkilöitä tai eläimiä ei saa olla työalueella, jonka turvaetäisyys on 10 metriä.
2. Voimakas ilmavirta pystyy siirtämään esineitä niin suurella nopeudella, että ne voivat kimmota takaisin ja aiheuttaa vakavia silmävammoja.
3. Älä suuntaa ilmasuihkuja ihmisiä tai eläimiä kohti.
4. Pysäytä moottori ennen lisävarusteiden tai muiden osien asennusta tai irrottamista.



5. Älä koskaan käytä lehtipuhallinta huonosti ilmastoiduissa tiloissa välttääksesi pakokaasujen sisäänhengittämisen.
6. Lehtipuhallinta ei saa käyttää tikkailla tai telineillä seisten.
7. Vältä koneen käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa. Esimerkiksi tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulella, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tekee alustasta liukkaan.
8. Varmista, että voit siirtyä ja seisoa turvallisesti. Katso, onko äkilliselle siirtymiselle esteitä (juuria, kiviä, oksia, kuoppia, oja jne.). Noudata suurta varovaisuutta viettävässä maastossa työskennellessäsi.
9. Älä koskaan laske konetta maahan, jos et pysty näkemään sitä koko ajan.



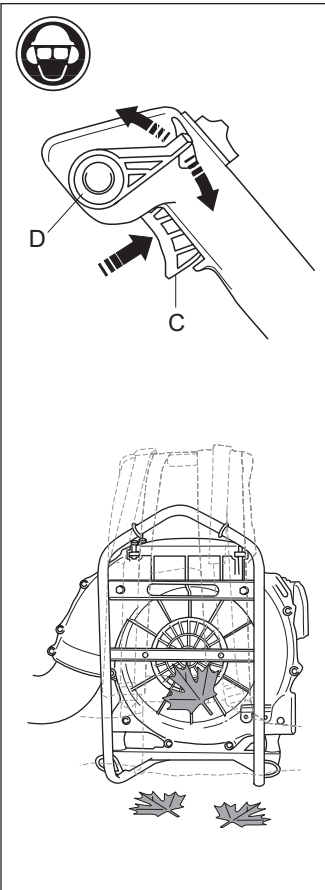
Trimmauksen perustekniikka

- Säädä valjaat niin, että konetta on kevyt kantaa.

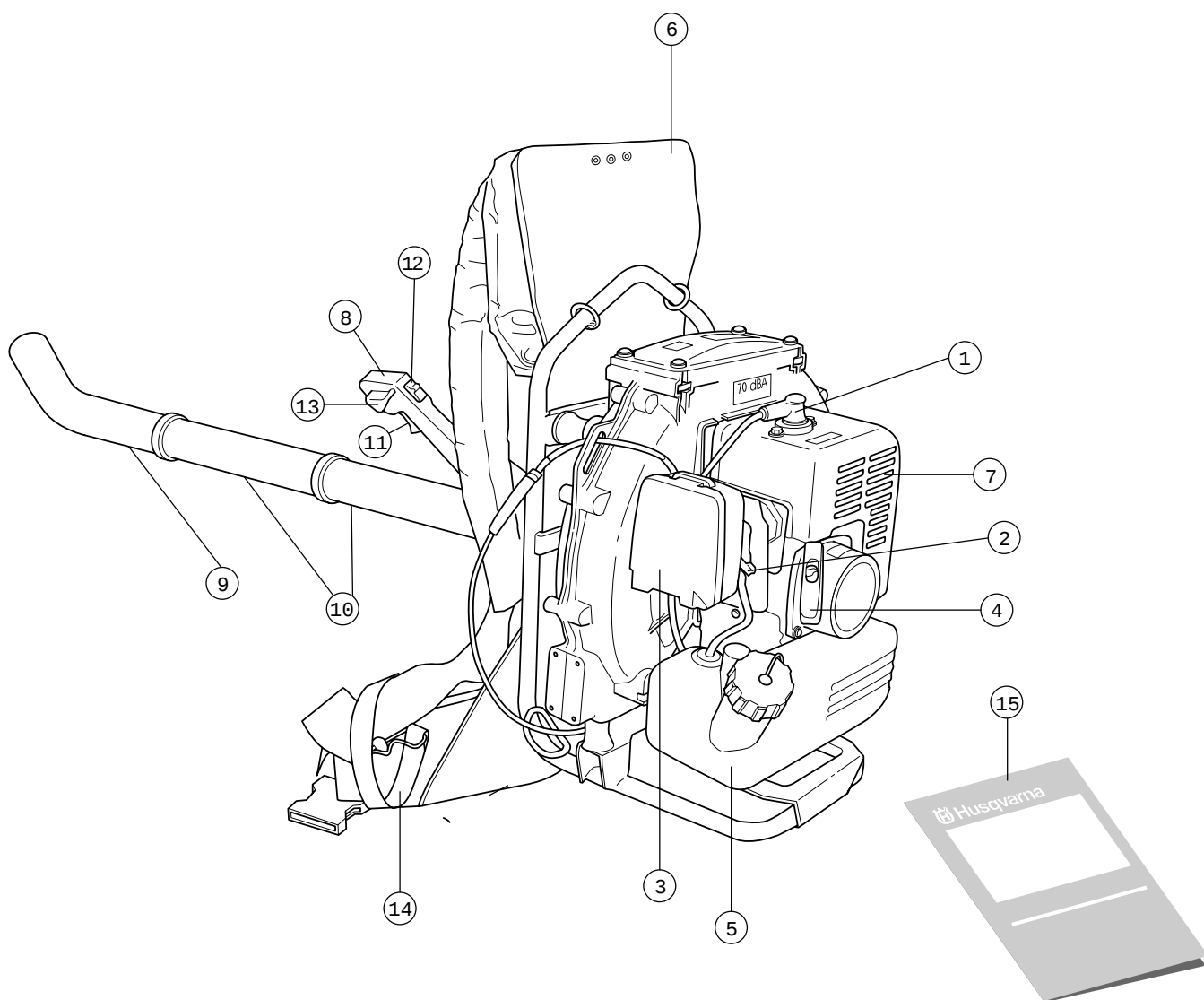


VAROITUS!
Pysäytä aina moottori ennen puhdistusta.

- Ilmasuihkun nopeutta voidaan säätää kaasuliipasimella. Valitse ko. käyttöön parhaiten soveltuva nopeus. Jotta sormea ei tarvitsisi pitää koko ajan kaasuliipasimella puhallinta käytettäessä, voidaan haluttu kaasua asettaa kaasuliipasimen lukitsimella (D). Täyskaasu saadaan, kun lukitsin on täysin alaspainettuna.
- Varmista, etteivät lehdet tai roskat ole tukkinneet ilmanottoaukkoa. Se vähentää koneen puhallustehoa ja nostaa moottorin työlämpötilaa, mistä voi seurata moottoririkko. Pysäytä moottori ja poista tukkeuma.
- Tarkkaile tuulensuuntaa. Työskentele tuulen suuntaan työn helpottamiseksi.
- Lehtipuhaltimen käyttö suurten kasojen siirtämiseen on aikaavievää ja aiheuttaa tarpeetonta melua.



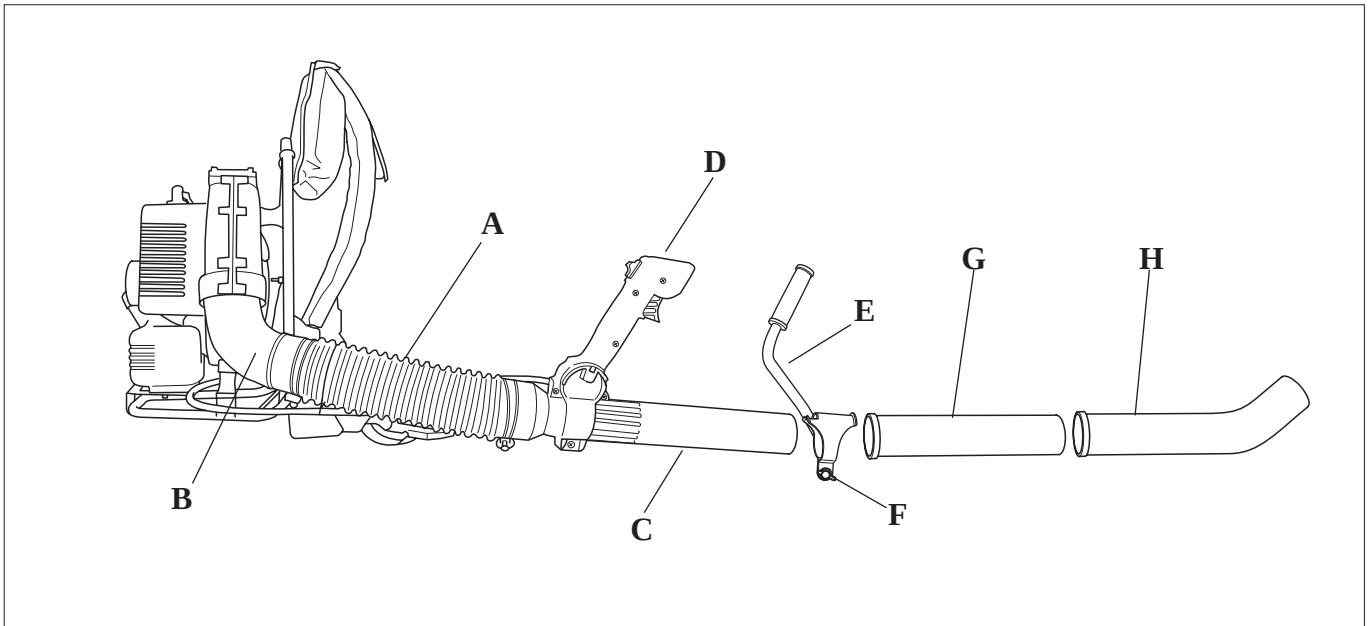
VAROITUS!
Varo sinkoutuvia esineitä. Pidä aina silmäsuojia. Kivet, roskat yms. saattavat sinkoutua silmiin ja aiheuttaa sokeutumisen tai vakavia tapaturmia. Pidä asiaankuulumattomat koneen ulottumattomissa. Lasten, eläinten, katsojien ja avustajien on oltava 10 metrin turva-alueen ulkopuolella. Pysäytä kone välittömästi, jos joku lähestyy sitä.



Lehtipuhaltimen osat

1. Sytytystulppa
2. Rikastin
3. Ilmansuodatin
4. Käynnistyskahva
5. Polttoainesäiliö
6. Valjaat
7. Äänenvaimennin
8. Ohjain
9. Suutin
10. Puhallusputki
11. Kaasuliipasin
12. Pysäytin
13. Kaasuliipasimen lukitsin
14. Turvavahina
15. Käyttöohje

Puhallusputken asennus



1. Liitä taipuisa letku (A) lehtipuhaltimen poistoaukkoon (B) letkunkiristimellä.
2. Liitä ohjausputki (C) taipuisaan letkuun letkunkiristimellä.
3. Asenna säädinkahva (D) ohjausputkeen (C).
4. Asenna vasen kahva (E) ohjausputkeen ja kiristä ruuvi (F).
5. Liitä väliputki (G) ko. ilmasuuttimeen (H). Työnnä putket yhteen ja kierrä niitä niin, että lukittuvat toisiinsa.

HUOMAA!

Ohjausputki voidaan kiertää akselinsa ympäri ilmasuihkun suuntaamiseksi.

Polttoaine

HUOM!

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.



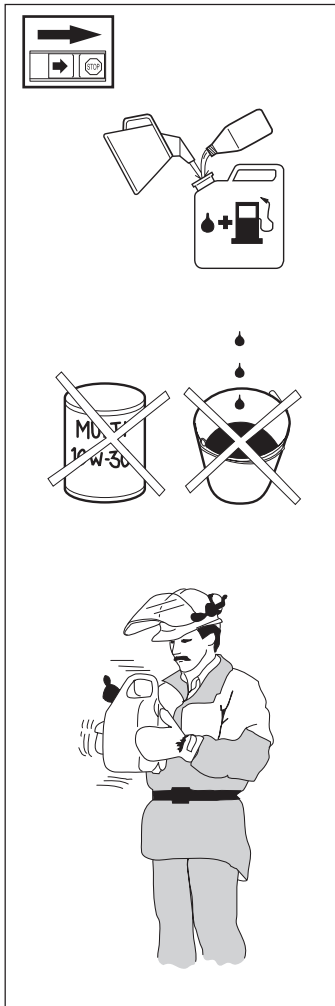
VAROITUS!
Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta polttoaineita käsiteltäessä.

Bensiini

HUOM!

Käytä aina lyijytöntä öljysekoitteista laatubensiiniä! (väh. 90-oktaanista). Jos koneesi on varustettu katalysaattorilla (ks. "Tekniset tiedot"), on aina käytettävä lyijytöntä öljysekoitteista laatubensiiniä. Lyijyllinen bensiini tuhoaa katalysaattorin.

- Suositeltu pienin oktaaniluku on 90. Jos moottoria käytetään bensiinillä, jonka oktaaniluku on alle 90, voi seurauksena olla nk. nakutus. Tämä nostaa moottorin lämpötilaa, mistä voi seurata vakavia moottorivaurioita.
- Työhön, jossa konetta käytetään jatkuvasti suurella pyörimisnopeudella, suositellaan suurempaa oktaanilukua.



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.
- Jos konetta ei käytetä pitkään aikaan, on polttoainesäiliö tyhjennettävä ja puhdistettava.



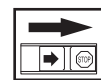
VAROITUS! Katalysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että moottorin sammuttamisen jälkeen. Tämä koskee myös tyhjäkäyntiä. Muista tulipalon vaara erityisesti käsitellessäsi sahaa lähellä tulenarkoja aineita ja/tai kaasuja!

Tankkaus

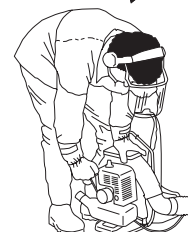


VAROITUS! Seuraavat varotoimenpiteet vähentävät tulipalojen vaaraa: Älä tupakoi äläkä aseta mitään lämmönlähdettä polttoaineen lähelle. Sammuta moottori aina tankkauksen ajaksi. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minutteja ennen tankkausta. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti niin, että mahdollinen ylipaine poistuu hitaasti. Kiristä korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen. Siirrä kone aina tankkauspaikalta ennen käynnistystä.

- Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. Säiliössä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä.
- Varmista, että polttoaine on sekoittunut hyvin ravistamalla astiaa ennen tankkausta.



Min. 3 m
(10 ft)



Bensin Benzin Benzin Bensiiniä Lit.	Öljiä • Öljje Ölie • Öljyä 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

- Varmista paras tulos käyttämällä erityisesti raivaussahoille ja moottorisahoille kehitettyä HUSQVARNA-kaksitahtiöljyä. Sekoitussuhde 1:50 (2 %).
- Jos HUSQVARNA-kaksitahtiöljyä ei ole saatavissa, voidaan käyttää jotakin muuta korkealaatuista ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitettua kaksitahtiöljyä. Kysy jälleenmyyjältäsi neuvoa öljyalaan valinnassa. Seossuhde 1:33(3%).
- Älä koskaan käytä vesijäähdytteisille ulkolaitamoottoreille tarkoitettua kaksitahtiöljyä.
- Älä koskaan käytä nelitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.

Käynnistys ja pysäytys



VAROITUS!

Muussa tapauksessa kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

Siirrä aina kone tankkauspaikalta ennen käynnistämistä. Varmista, ettei terälaite pääse osumaan esineisiin. Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia, muussa tapauksessa on olemassa vakavien henkilövahinkojen vaara. Turvaetäisyys on 15 metriä.

Kylmä moottori

SYTYTYYS:

Työnnä pysäytin käynnistysasentoon.

RIKASTIN:

Aseta rikastin rikastusasentoon.

POLTTOAINEPUMPPU:

Painele

polttoainepumpun kumikuplaa useita kertoja, kunnes polttoainetta alkaa valua kuplaan. Kuplan ei tarvitse olla aivan täynnä.

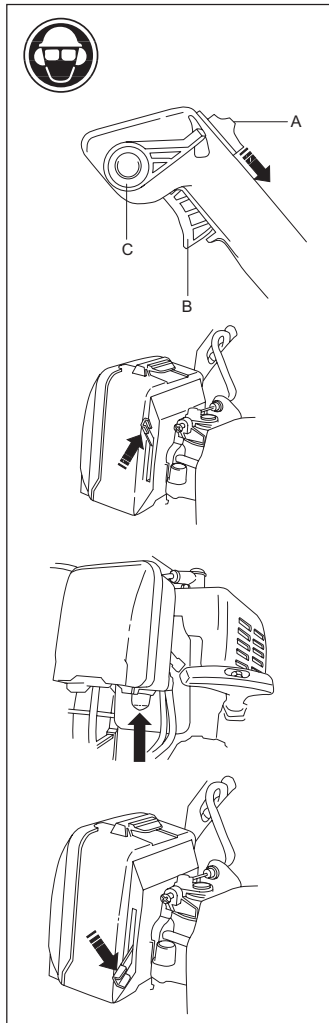
Lämmin moottori

Käynnistä samalla tavalla kuin kylmä moottori, mutta älä aseta rikastinta rikastusasentoon.

Käynnistyskaasu saadaan käyttämällä rikastinta rikastusasennossa.

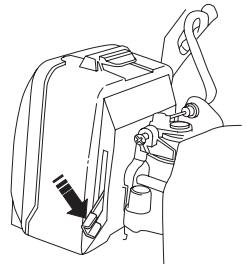
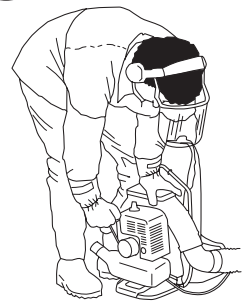
Pysäytys

Moottori pysäytetään katkaisemalla sytytys.



Käynnistys

Paina koneen runkoa maata vasten vasemmalla kädellä (HUOM! Ei jalalla!). Tartu käynnistyskahvasta, vedä käynnistysnarusta hitaasti oikealla kädellä, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat) ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin. Siirrä rikastin välittömästi takaisin lähtöasentoon, kun moottori sytyttää, ja tee uusi yritys, kunnes moottori käynnistyy. Kun moottori käynnistyy, anna nopeasti täyskaasu, jolloin käynnistyskaasu kytkeytyy automaattisesti pois. HUOM! Älä vedä käynnistysnarua täysin ulos äläkä myöskään irrota otetta käynnistyskahvasta, kun naru on täysin ulkona. Tämä voi vaurioittaa konetta.



Kaasutin

Husqvarna-tuotteesi on suunniteltu ja valmistettu niin, että se vähentää haitallisia pakokaasuja. Kun moottori on kuluttanut 8-10 tankillista polttoainetta, on moottori "ajettu sisään". Varmistaaksesi, että se toimii parhaalla mahdollisella tavalla ja tuottaa mahdollisimman vähän haitallisia pakokaasuja sisäänojovaiheen jälkeen, anna jälleenmyyjäsi/huoltoliikkeen, jolla on käytettävissään pyörimisnopeusmittari, säätää koneesi kaasutin niin, että se toimii parhaalla tavalla.

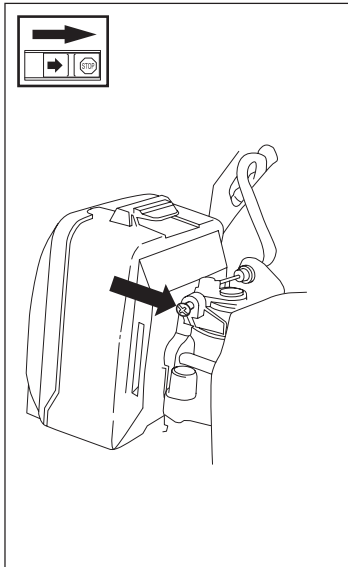


VAROITUS!

Koneen saa käynnistää vain täysin asennettuna. Jos kone käynnistetään ilman, että kaikki sen suojukset on asennettu, on olemassa henkilövahinkojen vaara.

Toiminta

- Kaasutin ohjaa kaasusäätimen välityksellä moottorin pyörimisnopeutta. Kaasuttimessa ilma ja polttoaine sekoittuvat keskenään. Tätä ilman ja polttoaineen seosta voidaan säätää. Jotta koneen suurin teho saataisiin hyödynnetyksi, säädön on oltava oikea.
- Kaasuttimen säätö tarkoittaa moottorin sovittamista paikallisiin olosuhteisiin, esim. ilmaston, korkeusolosuhteiden, bensiinin ja 2-tahtiöljyn tyyppin mukaan.



Perussäätö

- Kaasuttimelle tehdään perussäätö tehtaalla koekäytön yhteydessä. Perussäätö on optimaalista säätöä rikkaampi ja sitä on käytettävä koneen ensimmäisten käyttötuntien ajan. Sen jälkeen kaasutin on hienosäädettävä. Hienosäätö on annettava pätevän henkilön suoritettavaksi.

Hienosäätö

- Kun saha on "ajettu sisään", kaasutin on hienosäädettävä. Hienosäätö on annettava ammattitaitoisen henkilön tehtäväksi. Ensin säädetään L-suutin, sen jälkeen joutokäyntiruuvi T ja lopuksi työkäyntisuutin H.

Ehdot

- Tarkasta ennen säädön aloittamista, että ilmansuodatin on puhdas ja että ilmansuodattimen kansi on paikallaan. Jos kaasutinta säädetään ilmansuodattimen ollessa likainen, saadaan laihempi polttoaineseos ilmansuodattimen seuraavan puhdistuskerran jälkeen. Tämä voi aiheuttaa vakavia moottorivikoja.

Äänenvaimennin

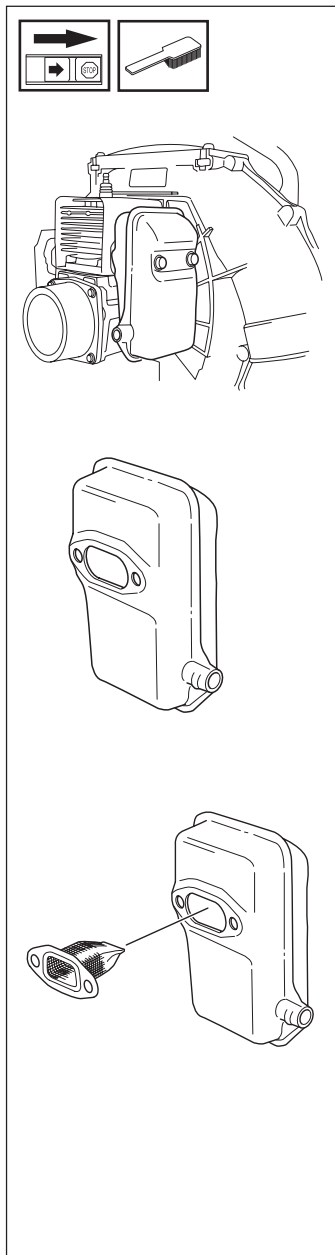
Huom!

Tietyt äänenvaimentimet on varustettu katalysaattorilla. Katso luvusta "Tekniset tiedot", onko laitteesi varustettu katalysaattorilla.

Äänenvaimennin pitää äänitason alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä poispäin. Pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä, jotka voivat sytyttää tulipalon, jos pakokaasut suunnataan kuivaa ja syttyvää materiaalia kohti. Tietyt äänenvaimentimet on varustettu erityisellä kipinänsammutusverkolla. Jos koneesi äänenvaimentimessa on kipinäverkko, se on puhdistettava säännöllisesti. Puhdistaminen on helpointa teräsharjalla. Katalysaattorittomissa äänenvaimentimissa verkko on puhdistettava ja tarvittaessa vaihdettava kerran viikossa. Katalysaattoriäänenvaimentimissa verkko on tarkastettava ja tarvittaessa puhdistettava kerran kuukaudessa. Jos verkko on vioittunut, se on vaihdettava. Jos verkko tukkeutuu usein, se voi olla merkinä katalysaattorin toiminnan heikentymisestä. Ota yhteys jälleenmyyjän asian tarkistamiseksi. Jos verkko on tukkeutunut, kone ylikuumenee, mistä seuraa sylinteri- ja mäntävaurioita. Katso myös "Kunnossapito".

HUOM!

Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on huonossa kunnossa.



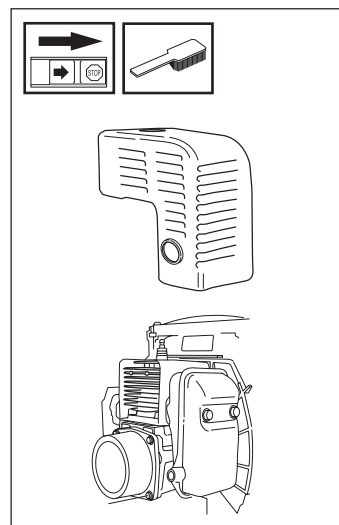
Jäähdytysjärjestelmä

Käyntilämpötilan pitämiseksi mahdollisimman alhaisena moottori on varustettu jäähdytysjärjestelmällä.

Jäähdytysjärjestelmän osat ovat:

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

Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla kerran viikossa, vaikeammissa käyttöolosuhteissa useammin. Likainen tai tukkeutunut jäähdytysjärjestelmä johtaa moottorin ylikuumenemiseen, josta on seurauksena sylinterin ja männän vaurioituminen.



Sytytystulppa

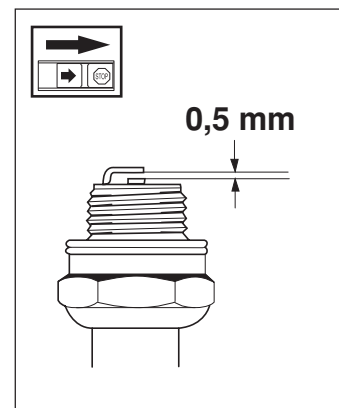
Sytytystulpan kuntoa heikentävät:

- Väärin säädetty kaasutin.
- Polttoaineen öljymäärä virheellinen (liian paljon tai väärää 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 sytytystulppa ennen muita toimenpiteitä.

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! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

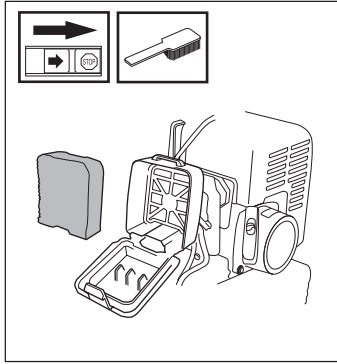


Ilmansuodatin

Puhdistamalla ilmansuodatin säännöllisesti pölystä ja liasta vältetään seuraavat ongelmat:

- kaasutinhäiriöt
- käynnistysongelmat
- tehon heikkeneminen
- moottorin osien turha kuluminen
- epätavallisen korkea polttoaineenkulutus

Puhdista ilmansuodatin aina 25 tunnin käytön jälkeen, poikkeuksellisen pölyisissä käyttöolosuhteissa useammin.



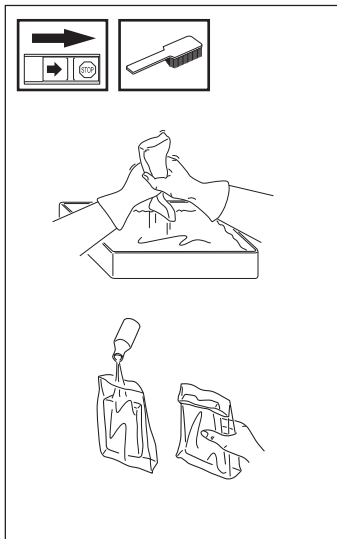
Ilmansuodattimen puhdistus

Irrota ilmansuodattimen kotelo ja poista suodatin. Pese se puhtaaksi lämpimällä saippuavedellä. Varmista, että suodatin on kuiva, ennen kuin asennat sen takaisin. Pitkään käytössä ollutta ilmansuodatinta ei saa koskaan täysin puhtaaksi. Siksi ilmansuodatin on vaihdettava säännöllisin väliajoin. Vaurioitunut ilmansuodatin on aina vaihdettava. Jos konetta käytetään pölyisissä olosuhteissa, on ilmansuodatin öljyttävä, ks. luku *”Ilmansuodattimen öljyminen”*.

Ilmansuodattimen öljyminen

Käytä aina HUSQVARNA-suodatinöljyä, til.nro 503 47 73-01. Suodatinöljy sisältää liuotteita, jotta se olisi helppo levittää tasaisesti suodattimelle. Tästä syystä on ihokosketusta vältettävä.

Pane suodatin muovipussiin ja kaada päälle suodatinöljyä. Levitä öljy puristelemalla muovipussia. Väännä suodatin muovipussissa ja kaada ylimääräinen öljy pois ennen suodattimen asentamista koneeseen. Älä koskaan käytä tavallista moottoriöljyä. Tavallinen öljy painuu melko nopeasti suodattimen läpi ja jää sen pohjalle.

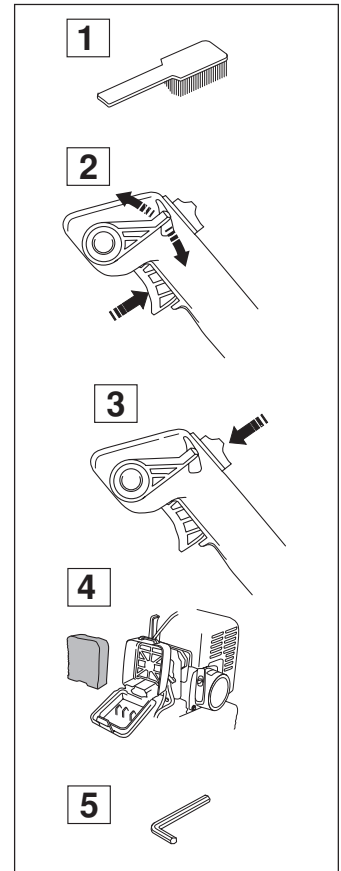


Huoltokaavio

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

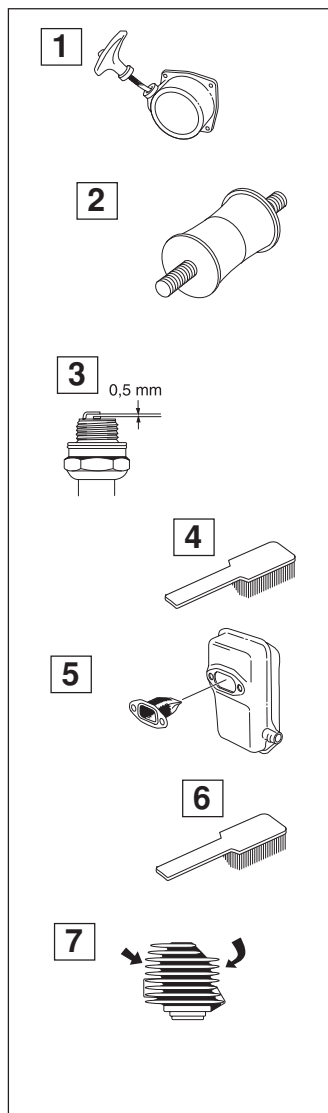
Päivittäiset toimenpiteet

1. Puhdista kone ulkopuolelta.
2. Tarkasta, että kaasuliipasin toimii turvallisesti.
3. Tarkasta, että pysäytin toimii.
4. Puhdista ilmansuodatin. Vaihda tarvittaessa.
5. Tarkasta, että mutterit ja ruuvit ovat kireällä.



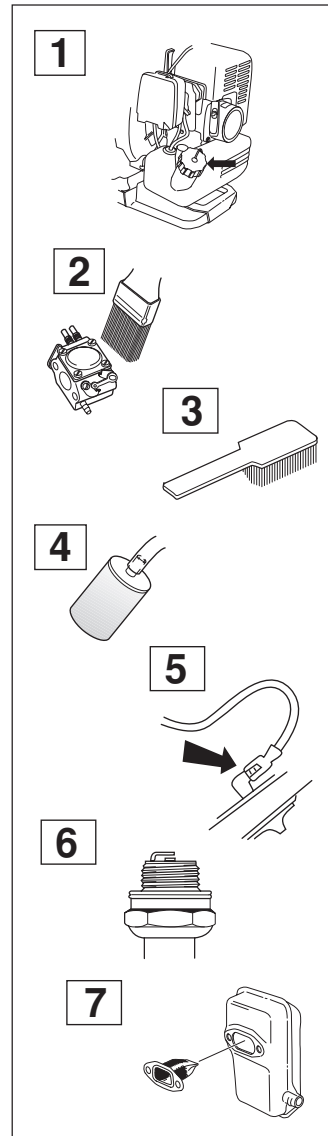
Viikoittaiset toimenpiteet

1. Tarkasta käynnistinlaite, käynnistysnaru ja palautusjousi.
2. Tarkasta, etteivät värinänvaimentimet ole vaurioituneet.
3. Puhdista sytytystulppa. Irrota tulppa ja tarkasta kärkiväli. Säädä kärkiväliksi 0,5 mm tai vaihda sytytystulppa.
4. Puhdista vauhtipyörän tuulettimen siivet.
5. Puhdista tai vaihda äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko (katalysaattoriittomat äänenvaimentimet).
6. Puhdista kaasuttimen tila.
7. Puhdista sylinterin jäähdytysrivat ja tarkasta, ettei käynnistinlaitteen ilmanottoaukko ole tukossa.



Kuukausittaiset toimenpiteet

1. Puhdista polttoainesäiliö.
2. Puhdista kaasutin ja kaasuttimen ympäristö ulkopuolelta.
3. Puhdista tuulettimen pyörä ja sen ympäristö.
4. Tarkasta polttoainesuodatin ja polttoaineletku, vaihda tarvittaessa.
5. Tarkasta kaikki kaapelit ja liitännät.
6. Vaihda sytytystulppa.
7. Tarkasta ja puhdista äänenvaimentimen mahdollinen kipinänsammutusverkko (vain katalysaattoriäänenvaimentimet).



TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot

141B

155B

Moottori

Sylinteritilavuus, cm ³	40,2cc	48,7
Sylinterihalkaisija, mm	40	44
Iskunpituus, mm	32	32
Joutokäyntinopeus, r/min	2 500	2 500
Käyttöakselin pyörimisnopeus, r/min	7 500	7 800
Suurin moottoriteho ISO 8893 mukaan	2,0 kW/7 500r/min	2,2 kW/7 500r/min
Katalysaattoriäänenvaimennin	Ei	Ei

Sytytysjärjestelmä

Sytytysjärjestelmän valmistaja/tyyppi	ET	ET
Sytytystulppa	NGK BPMR7A	NGK BPMR7A
Kärkiväli, mm	0,6mm	0,6mm

Polttoaine/voitelujärjestelmä

Kaasuttimen valmistaja/tyyppi	Walbro, membran	Walbro, membran
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa	1,6 l	2,06 l

Paino

Paino, ilman polttoainetta, terälaitetta ja suojusta, kg	9,9	10,2
--	-----	------

Äänitasot

Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla mitattuna standardien EN 31806 ja ISO 7917 mukaan, dB(A), min/maks:	89	92
Ekvivalentti äänentehotaso mitattuna standardien EN 31806 ja ISO 10884 mukaan, dB(A), min/maks:	103,5	106,7

Tärinätasot

Kahvojen tärinätasot mitattuna standardien EN 31806 ja ISO 7916 mukaan, m/s.		
Joutokäynti, vasen/oikea kahva:	1,2/1,2	1,0/1,2
Ryntäyspyörimisnopeus, vasen/oikea kahva:	1,2/1,2	1,7/1,2

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Koskee ainoastaan Eurooppaa)

(Direktiivi 98/37/EC, Liite II, A)

Husqvarna AB, S-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh. +46-36-146500, vakuuttaa täten, että lehtipuhaltimen Husqvarna **144B** ja **155B** alkaen vuoden 2000 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu arvokilvessä ennen sarjanumeroa) on valmistettu noudattaen seuraavia NEUVOSTON DIREKTIIVEJÄ:

- 22. kesäkuuta 1998 "koneita koskeva" direktiivi **98/37/EC**, sekä sen nyt voimassa olevat lisäykset.
- 3. toukokuuta 1989 "sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva" direktiivi **89/336/ECC**, sekä sen nyt voimassa olevat lisäykset.

Seuraavia standardeja on sovellettu: **EN292-2, CISPR 12:1997**.

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala, Ruotsi, on suorittanut Husqvarna AB:lle vapaaehtoisen tyyppitarkastuksen. Sertifikaattien numerot ovat: **SEC/00/759** – 141B, **SEC/00/760** – 155B

Huskvarna 1. joulukuuta 2000



Bo Andréasson, kehityspäällikkö





2000W49