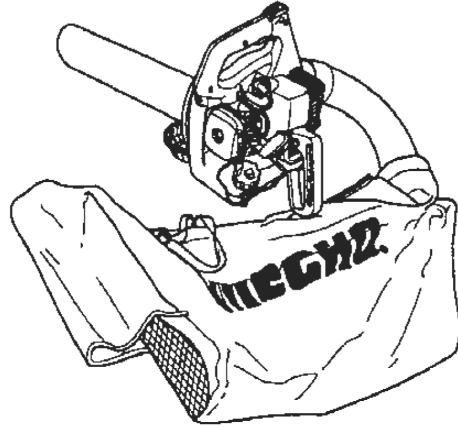


**ECHO®**



# KÄYTTÖOHJE LEHTI-IMURI/-SILPPURI

**ECHO**  
**ES-2100**  
**ES-2400**



**VARO ⚠ VAARA**

**LUETÄMÄ KÄYTTÖOHJETARKASTI LÄPI ENNEN KUIN ALOITAT  
LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN KÄYTÖN. TURVAMÄÄRÄYKSIÄ ON  
EHDOTTOMASTI NOUDATETTAVA! VIRHEELLINEN KÄYTTÖ VOI  
AIHEUTTAA ONNETTOMUUDEN.**

**CE**

# ESIPUHE

Polttomootorikäyttöiset ECHO ES-2100 ja ES-2400 SHRED-N-VACTM lehti-imurit ja -silppurit ovat kevyitä ja tehokkaita. Ne on suunniteltu pudonneiden lehtien ja leikatun ruohon imurointiin ja jatkokäsittelyyn. Voit myös tarvittaessa helposti muuttaa laitteet lehtipuhaltimiksi.

Käyttöohje sisältää ECHO:si kokoonpano-, käyttö- ja huolto-ohjeet sekä lehti-imurin/-silppurin käyttöä koskevat turvaohjeet. Opettele ja omaksu käyttö- ja turvaohjeet ennen kuin alat käyttää lehti-imuriasi/-silppuriasi, niin työskentely on turvallista ja saat laitteen kaiken tehon käyttöösi.

## VARO VAARA

**Lue tämä käyttöohje tarkasti läpi ennen kuin aloitat lehti-imurin/-silppurin käytön.**

**Käytä asianmukaisia silmäsuojia ja kuulosuojaimia. Turvamääräyksiä on ehdottomasti noudatettava. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden!**

## SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE .....	2	Kuuman moottorin käynnistäminen .....	10
KUVAKKEET JA HUOMAUTUKSET .....	3	Moottorin sammuttaminen .....	10
TURVAOHJEET .....	3	Lehti-imurilla työskenteleminen .....	10
Turvallinen käyttö .....	3	Lehtipuhaltimella työskenteleminen .....	11
Meluhaittojen välttäminen .....	4	Turvallinen työskentelytapa .....	11
Kipinänsammutin - äänenvaimennin .....	4	LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN HUOLTAMINEN .....	12
Terveydentila .....	4	Määräaikaishuollot .....	12
Kuumuudelta suojautuminen .....	4	Ilmanpuhdistin .....	12
Tärinältä ja kylmyydeltä suojautuminen .....	4	Kaasutin .....	13
Rasitusvammojen ehkäisy .....	4	Sytytystulppa .....	13
Näön ja kuulon suojaaminen .....	5	Jäähdytysjärjestelmä .....	14
Suojavaatetus .....	5	Äänenvaimennin ja pakoaukko .....	14
LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN RAKENNE .....	6	Silppuriyksikkö .....	15
Toimitusvarustus .....	6	Silpunkeräyspussi .....	15
Kuvaketarrat .....	7	Polttoainesuodatin .....	15
LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN KOKOAMINEN .....	7	KÄYNTIHÄIRIÖIDEN KORJAUSOHJEITA .....	16
Imuputken asentaminen (lehti-imuri) .....	7	LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN VARASTOIMINEN ...	17
Puhallusputken asentaminen (lehtipuhallin) .....	8	Pitkäaikaisvarastointi (yli 60 vrk) .....	17
LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN KÄYTÖN		TEKNISET TIEDOT .....	18
VALMISTELUT .....	8	KUVAKKEET .....	19
Polttoaine .....	8	VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS .....	20
Polttoaineen käsittely .....	9	TAKUUEHDOT .....	21
Kylmän moottorin käynnistäminen .....	9		

Kaikki käsikirjan tiedot ja kuvat perustuvat viimeisimpään julkaisuhetkellä voimassa olleeseen informaatioon. Jatkuvan tuotekehityksensä johdosta pidämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiimme ilman eri ilmoitusta. Kaikki kuvissa esitetyt ja tekstissä kuvatut komponentit ja osat eivät välttämättä kuulu laitteen vakiovarustukseen, eikä kaikkia laitteen vakiovarusteita välttämättä ole kuvattu.

## KUVAKKEET JA HUOMAUTUKSET

Käyttöohjeen ja laitetarrojen kuvakkeilla ja avainsanoilla korostetaan erityisen tärkeitä turvamääräyksiä sekä laitteen käyttöön liittyviä ohjeita.

### VARO VAARA

Kuvake yhdessä ilmaisujen "VARO" ja "VAARA" kanssa varoittaa toimintatavasta tai tilanteesta, jossa mahdollisessa onnettomuustilanteessa itsellesi tai sivullisille aiheutuvan vammautumisvaaran välttämiseksi on noudatettava erityistä varovaisuutta.

### TÄRKEÄÄ

"TÄRKEÄÄ"- kuvake korostaa tärkeitä laitteen käyttöä koskevia ohjeita, joita on noudatettava laitteen ja laiteosien vaurioitumisen välttämiseksi. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa takuun raukeamiseen.



Ympyröity vinoviiva kuvaa asiayhteydensä mukaisesti kiellettyä toimintaa tai tilannetta.

### HUOMIO

"HUOMIO"-kuvake korostaa tärkeitä laitteen käyttöä, kunnossapitoa ja huoltoa koskevia ohjeita.

- Lue tämä käyttöohje tarkasti läpi ennen kuin aloitat lehti-imurin/-silppurin käytön.
- Turvamääräyksiä on ehdottomasti noudatettava! Virheellinen käyttö voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
- Huomioi lehti-imuriin/-silppuriin kiinnitetyt tarrakuvakkeet. Tarrojen sijainti näkyy luvun "Lehti-imurin/-silppurin rakenne" kuvasta. Pidä tarrat luettavina ja noudata niissä annettuja ohjeita. Jos tarra kuulu lukukelvottomaksi, voit hankkia korvaavan valtuutetulta Echo-jälleenmyyjältäsi.

## TURVAOHJEET

### VARO VAARA

Lue käyttöohje huolella ja noudata turvaohjeita tunnollisesti. Käyttäjä, avustajat ja sivulliset voivat loukkaantua lehti-imurin/-silppurin väärän tai epäasiallisen käytön sekä turvaohjeiden noudattamatta jättämisen seurauksena! Käytä asianmukaisia suojavaatteita ja suojaimia!

## TURVALLINEN KÄYTTÖ

- Lue käyttöohje huolella. Opettele tuntemaan lehti-imurisi/-silppurisi osat, hallintalaitteiden toiminta ja ominaisuudet sekä imurin/silppurin oikea ja turvallinen käyttö.
- Käytä tukevia, liukastumisen estävällä pohjalla varustettuja kenkiä, älä käytä sandaaleja, avokkaita tai työskentele paljain jaloin.
- Käytä asianmukaisia, liikuntarajoituksia asettamattomia ja vartalonmukaisia suojavaatteita. Suojaa erityisesti alavartalosi.
- Käytä itsellesi sopivia silmä- (suojalasit tms.), kuullo- (kupusuojaimet, tulpat tms.) ja hengityssuojaimia.
- Pidä pitkät hiukset ylös (hartioiden yläpuolelle) sidottuna.
- Noudata polttoaineen käsittelyssä erityistä varovaisuutta. Polttoainesäiliötä avatessasi kierrä aina korkki hitaasti auki ja anna säiliön paineen tasaantua ennen kuin otat korkin kokonaan irti. Kierrä säiliön ja polttoaineen säilytysastian korkki käytön jälkeen tiiviisti kiinni.
- Siirry ainakin 3 m päähän polttoaineen lisäämispaikalta ja varmista lehti-imurin/-silppurin polttoainejärjestelmän tiiviys ennen moottorin käynnistämistä.
- Pyyhi lehti-imurin/-silppurin päälle roiskunut polttoaine välittömästi räsyllä pois.
- Moottorin käynnistäminen ja käyttäminen on sallittua ainoastaan hyvällä ilmanvaihdolla varustetuissa tiloissa.
- Älä käynnistä tai käytä moottoria suljetussa tilassa. Pakokaasujen hiilimonoksidi on runsaammin hengitettynä tappavan myrkyllistä.
- Pidä lehti-imuri/-silppuri käynnistyksen yhteydessä maata vasten ja kaasuvipu joutokäyntiasennossa.
- Varmista, ettei lehti-imurin/-silppurin imuaukko tai puhallusputki ole tukossa tai maata vasten.
- Laitetta ei ole suunniteltu oksa- tai puutarhasilppuriksi, varo imemästä oksia tai roskia silppuriin.
- Tarkasta aina etukäteen koko alue, jolla aiot työskennellä.
- Ota työalueelta pois kaikki kivet, lasinkappaleet, naulat, metallilangat ja muut kovat esineet, jotka voivat aiheuttaa vaaraa tai laitevaurion.

- Älä työskentele liukkaalla tai epävarmalla alustalla ja varo kompastumisvaaran aiheuttavia esteitä, kuten kantoja, juuria, kuoppia tms. Pidä työskennellessäsi huolta hyvästä tasapainosta.
- Varmista, ettei lehti-imurin/-silppurin vaara-alueelle työskentelyn aikana pääse tulemaan lapsia tai eläimiä.
- Älä kohdista lehti-imuria/-silppuria ihmisiin tai eläimiin.
- Pidä hyvä ote ohjainkahvasta (-kahvoista), peukalon ja sormien on oltava kahvan ympärillä.
- Varmista, että turvalaitteet toimivat asianmukaisesti (laitteen on sammuttava, kun imuputki tai puhaltimen suojuus irrotetaan moottorin käydessä).
- Pakoputki/sylinteri on käytön jälkeen hyvin kuuma - palovamman vaara. Varo polttamasta itseäsi kuumiin moottoriosiin. Anna moottorin ja pakoputken jäähtyä ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista.
- Älä käytä puutteellisesti koottua tai vaurioitunutta lehti-imuria/-silppuria. Älä käytä muita kuin käyttöohjeessa suositeltuja varusteita tai varaosia. Älä tee omia virityksiä.
- Älä anna lasten käyttää lehti-imuria/-silppuria.

## MELUHAITTOJEN VÄLTÄMINEN

### HUOMIO

Varmista ennen lehti-imurin/-silppurin käyttöä, ettei toiminnasta aiheudu kohtuutonta haittaa (melu/työaika) ympäristölle.

- Huomioi lehti-imurin/-silppurin moottorin ympäristön asukkaalle aiheuttama melurasitus: noudata yleisesti hyväksytyjä työaikoja ja rauhoita illat sekä pyhät.
- Melurasitus on verrannollinen moottorin käyntinopeuteen; käytä ainoastaan tehtävän vaatimaa vähimmäistehoasetusta.
- Varmista, että äänenvaimennin toimii ja on kunnolla kiinnitetty.
- Tarkasta, että ilmanotto ja -suodatin ovat puhtaat ja laite toimii moitteetta.
- Käytä vain yhtä laitetta kerrallaan.
- Käytä asianmukaisia kuulosuojaimia moottorin käydessä.
- Älä siirrä roskia naapurin tontille. Ole huomaavainen lehti-imurin/-silppurinkäyttäjänä!

## KIPINÄNSAMMUTIN - ÄÄNENVAIMENNIN

Äänenvaimennin rajoittaa moottorin melupäästöjä. Kipinänsammutin estää hehkuvan kuumien nokihiukasten pääsyn ulos pakoputkesta. Varmista, että kipinänsammuttimen verkko on ehjä ja tiiviisti paikallaan pakoputkessa. Älä tuki pakoputkea roskilla tai vaatteillasi ja varo polttamasta itseäsi.

## TERVEYDENTILA

Lehti-imurin/-silppurin turvallinen käyttö edellyttää hyvää terveyttä ja henkistä vireyttä. Älä käytä lehti-puhallinta väsyneenä ja/tai sairaana, jos olet nauttinut alkoholia, tai jos käytät lääkkeitä tai huumaavia aineita, jotka hidastavat refleksejä ja/tai heikentävät huomiokykyä, tasapainoaistia tai näkökykyä. Älä käytä lehti-imuria/-silppuria, ellet ole fyysisesti ja psyykkisesti kunnossa.



## KUUMUDELTA SUOJAUTUMINEN

Raskas suojavaatetus ja kuumankostea sää saattavat aiheuttaa väsymystä ja johtaa lämpöhalvaukseen. Ajoita raskaat työt aikaiseen aamuun tai myöhään iltapäivään, jolloin on viileämpää.

## TÄRINÄLTÄ JA KYLMYYDELTA SUOJAUTUMINEN

Altistus kylmyydelle ja tärinälle saattaa tietyillä henkilöillä aiheuttaa sormiin Raynaud'n taudiksi nimetyn sairauden. Kylmyydelle ja tärinälle altistuminen voi aiheuttaa mm. verenkiertohäiriöitä, jotka ilmenevät sormien pistelynä ja poltteluna, myöhemmin myös kalvakuutena ja tunnottomuutena. On äärimmäisen tärkeää, että noudatat seuraavassa annettuja suojautumisohjeita, koska taudin laukaisevaa vähimmäisaltistusta ei tunneta.

- Suojaa kehosi hyvin kylmyydeltä - erityisesti pää ja kaula, jalat, nilkat, kädet ja ranteet.
- Suorita taukojen aikana tehokkaita käsi- ja sormiharjoituksia paikallisverenkierron elvyttämiseksi. Vältä tupakointia.
- Pyri suunnittelemaan työpäiväsi siten, ettei lehti-imurilla/-silppurilla työskentelyn osuus päivittäisestä työajastasi nouse liian suureksi.
- Jos sormesi kipeytyvät, punoittavat ja turpoavat tai myöhemmin vaalenevat ja menevät tunnottomiksi, käy lääkärintarkastuksessa ennen kuin altistat itsesi uudelleen kylmyydelle ja tärinälle.

## RASITUSVAMMOJEN EHKÄISY

Sormien, käsien, käsivarsien ja hartioiden lihasten sekä jänteiden yllirasitus voi aiheuttaa kipua, turvotusta, tunnottomuutta, heikkouden tunnetta ja kovaa

kipua mainituissa kehonosissa. Tietyt toistuvat käsi-  
liikkeet saattavat aiheuttaa rasitusvamman ja lopulta  
rannekanavaoireyhtymän, jossa ranteen pehmytku-  
dosten turpoaminen puristaa tuskallisesti käden her-  
moja. Eräänä oireyhtymän laukaisijana pidetään täri-  
nä. Tuskallisten oireiden kesto saattaa olla kuukau-  
sia, jopa vuosia.

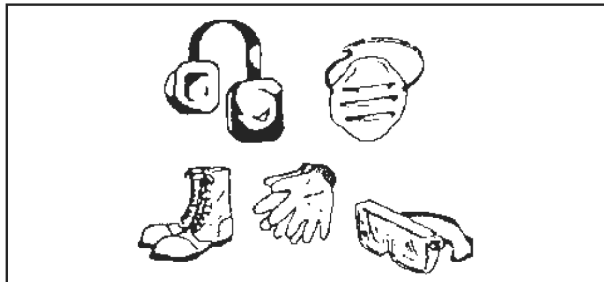
Noudata rasitusvammojen ehkäisemiseksi seuraavia  
ohjeita:

- Älä pidä työskennellessäsi rannetta taivutetussa, ojentetussa tai käännetyssä asennossa. Pyri pitämään ranne suorana. Ota tarttuessasi kunnon ote koko kädelläsi, ei pelkästään peukalolla ja etusormella.
- Pidä säännöllisin väliajoin taukoja, jotta kädet saavat lepoa.
- Suorita usein toistuvat työliikkeet rauhallisesti ja pienemmällä voimalla.
- Suorita käsien ja ylävartalon lihaksia vahvistavia kuntoharjoituksia.
- Mene lääkäriin, jos tunnet pistelyä, tunnottomuutta tai kipua sormissa, käsissä, ranteissa tai käsi-  
varsissa.

Taudin oireiden riittävän aikainen tunnistaminen voi estää pysyvien lihas- ja hermostovammojen syntymisen.

## NÄÖN JA KUULON SUOJAAMINEN

- Käytä itsellesi sopivia silmäsuojaimia (suojalasit tms.).
- Jatkuva altistus kovalle äänelle saattaa heikentää kuuloasi ja aiheuttaa pysyvän kuulovamman. Käytä itsellesi sopivia kuulosuojaimia (kupusuojaimet, tulpat tms.) kovalta tai häiritsevältä ääneltä suojautumiseen.



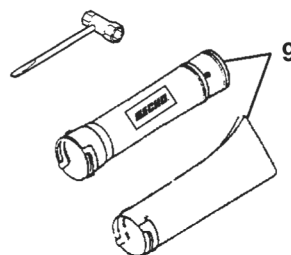
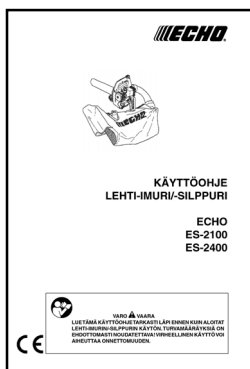
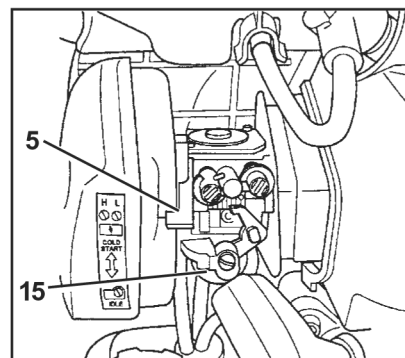
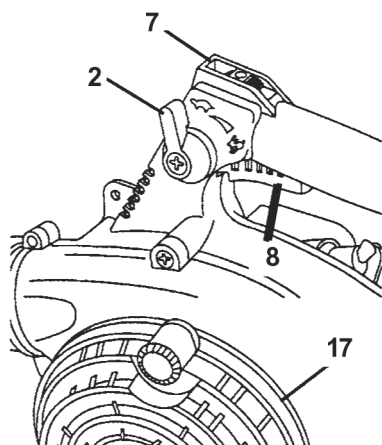
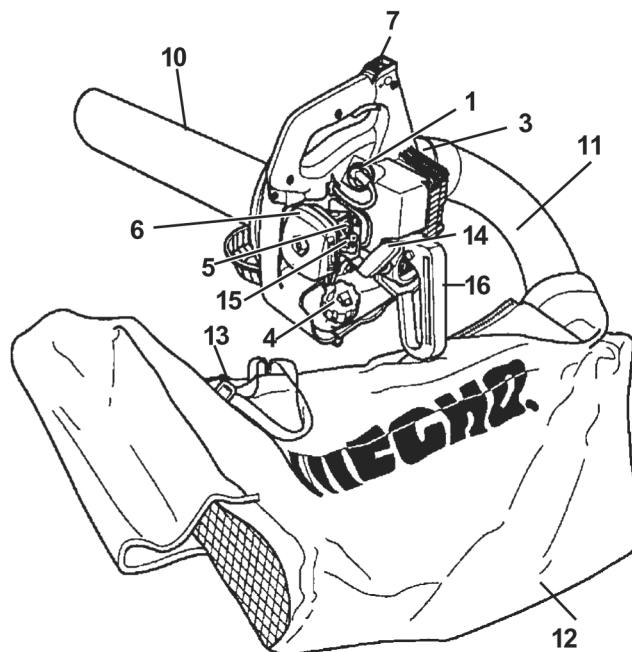
## SUOJAVAATETUS

- Käytä asianmukaisia, liikuntarajoituksia asettamattomia ja vartalonmyötäisiä housuja sekä paitaa ja puseroa; pitkiä housuja ja pitkähihaista paitaa - ÄLÄ KÄYTÄ SHORTSEJA.
- Älä käytä vaatteita, joissa on riippuvia hihnoja, ketjuja tms., tai löysiä vaatteita, solmiota, riipuksia, koruja jne., joka voivat imeytyä tai tarttua puhaltimeen, pensasiin tai oksiin.
- Käytä tukevia, liukastumisen estävällä pohjalla varustettuja kenkiä - ÄLÄ KÄYTÄ SANDAALEJA TAI AVOKKAITA ÄLÄKÄ TYÖSKENTELE PALJAIN JALOIN.
- Käytä kestäviä, otteen pitävyyttä parantavia, liukumattomilla tartuntapinnoilla varustettuja, lehti-imurin/-silppurin käsiin kohdistuvaa tärinää vaimentavia suojakäsineitä.

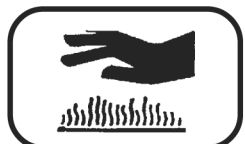
# LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN RAKENNE

## Toimitusvarustus

- 1 - Moottoriyksikkö
- 1 - Putkistoyksikkö (puhallus)
- 1 - Shred'N'Vac-imuputki
- 1 - Silpunkeräyspussi
- 1 - Käyttöohje
- 1 - T-avain



## Turvaohjetarrat



Osanumero 89016006361

Osanumero 89016009461

1. **Sytytystulppa** - Korkeajännitteellä elektrodien väliin synnytetty kipinä sytyttää sylinteriin johdetun polttoaineseoksen
2. **Kaasuvipu** - Moottorin käyntinopeuden säädin; taka-asennossa moottorin käyntinopeus on suurimmillaan, kittaliitos pitää säädetyn kaasusasetuksen paikallaan
3. **Kipinänsammutin/äänenvaimennin** - Estää nokihiukkasten pääsyn hehkuvan kuumana ulos pakoputkesta, rajoittaa moottorin melu-/pakokaasupäästöjä; älä suuntaa pakoputkea helposti sytytyviin kohteisiin
4. **Polttoainesäiliön korkki** - Toimii polttoainesäiliön tulppana
5. **Rikastinvipu** - Rikastin (vipu on ilmanpuhdistimen oikealla puolella) rajoittaa kaasuttimen moottorille antaman polttoaineseoksen ilmamäärää ja tekee bensiini-ilmaseoksen rikkaammaksi helpottaen kylmäkäynnistystä; käytä ala-asentoa moottorin käynnistyksessä ja hätäsammutuksessa, ylä-asentoa käyntiasentona
6. **Ilmanpuhdistin** - Sisältää moottorin imuilman puhdistuselementin
7. **Sytytysvirtakatkaisin** - Kahvan päälle sijoitettu liukukytkin kytkee (etuasento) tai katkaisee (taka-asento) sytytysvirran; käytä moottoria käynnistäessäsi ja työskennellessäsi (RUN) sekä pysäyttäessäsi (STOP)
8. **Kaasuliipaisin** - Käyttäjän sormellaan ohjaama moottorin käyntinopeuden säädin; käyntinopeus kasvaa puristettaessa, vapautettaessa palautusjousi siirtää moottorin joutokäynnille
9. **Puhallusputki** - Koostuu kiertolukituksella yhdisteltävistä putkiosasta ja suuttimesta
10. **Imuputki** - Imutoiminnossa käytettävä silppuriin materiaalit johtava putkiosa

## KUVAKETARRAT

Huomioi puhaltimeen kiinnitetyt tarrakuvakkeet. Tarrojen sijainti näkyy luvun "Lehti-imurin/-silppurin rakenne" kuvasta. Pidä tarrat luettavina ja noudata niissä annettuja ohjeita. Jos tarra kuluu lukukelvottomaksi, voit hankkia korvaavan valtuutetulta Echojälleenmyyjältäsi.

## LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN KOKOAMINEN

Kuljetuksen helpottamiseksi lehti-imuri/-silppuri toimitetaan osittain purettuna ja on koottava ennen käyttöä.

### VARO VAARA

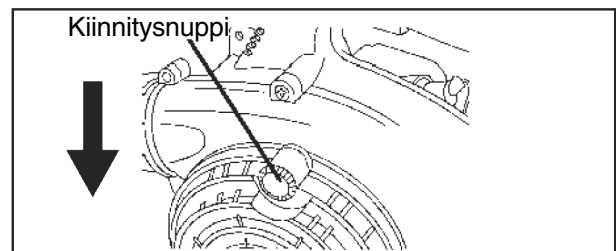
**Kaikkia muita lehti-imurin/-silppurin kokoonpano-, säätö- tai huoltotoimenpiteitä varten paitsi kaasuttimen säätö moottori on ensin sammutettava - onnettomuusvaara!**

### HUOMIO

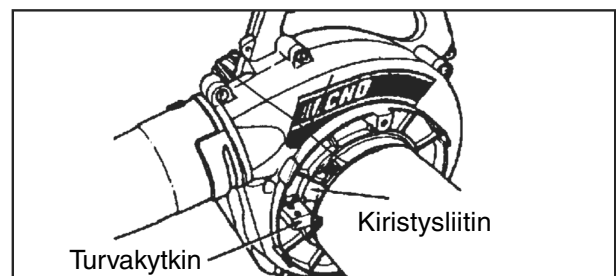
**Älä käytä lehti-imuria/-silppuria, jonka puhaltimen suojaverkko, puhallusputki, imuputken mutka ja/tai silpunkeräyspussi ei ole paikallaan.**

## IMUPUTKEN ASENTAMINEN (LEHTI-IMURI)

1. Kierrä puhaltimen suojaverkon kiinnitysnuppia vastapäivään ja irrota verkko imuputken liitoskohdasta kiristysliittimen kiinnittämiseksi.



2. Avaa kiristysliittimen ruuvia.
3. Pidä puhaltimen suojaverkkoa auki ja työnnä imuputki liitoskohdan pohjaan, kohdista putken viistepinta kiertämällä alas käyttöasennossa.



### HUOMIO

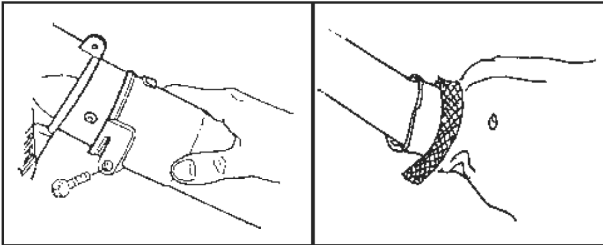
Kun imuputki on kunnolla paikallaan, se painaa turvakytkimen tapin alas; tapin painuessa alas kytkimestä kuuluu naksahdus, joka ilmaisee putken olevan oikein asennettuna ja turvapiiriin mahdollistavan moottorin käynnistämisen. Jollei moottori käynnisty, tarkasta imuputken asento ja liitos.

- Kiinnitä imuputki kiristämällä kiristysliittimen ruuvi.
- Irrota silpunkeräyspussin putkiliitoksen varmistusruuvi. Aseta keräyspussin putken urat liitoksen nystyjen kohdalle ja työnnä putki liittimeen.

**VARO  VAARA**

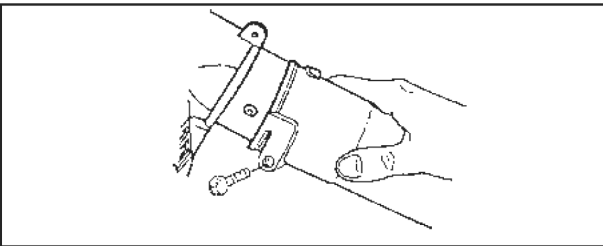
**Lehti-imurin/-silppuri on varustettu turvavytkimellä - moottori käynnistyy vain, kun puhallimen suojaverkko tai imuputki on paikallaan. Älä taita turvavytkimen tappia tai muulla tavalla ohita turvalaitteita - vakavan onnettomuuden vaara!**

- Kierrä keräyspussin putkea myötäpäivään lukitusasentoonsa, kunnes käyräputken irtopää osoittaa taakse, ja kiristä varmistusruuvi paikalleen.
- Aseta silpunkeräyspussi putken päähän ja kiinnitä tarranauhallaan.

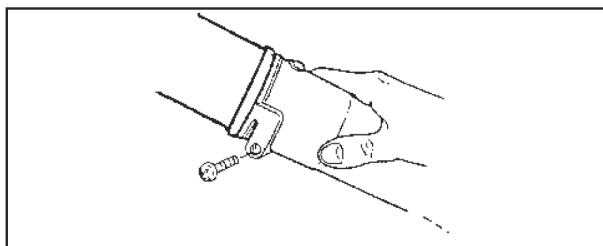


**PUHALLUSPUTKEN ASENTAMINEN (LEHTIPUHALLIN)**

- Irrota silpunkeräyspussin putkiliitoksen varmistusruuvi. Aseta puhallusputken urat liitoksen nystyjen kohdalle ja työnnä putki liittimeen.
- Kierrä puhallusputkea myötäpäivään lukitusasentoonsa.



- Kiristä varmistusruuvi paikalleen.
- Irrota suoran putkenosan irtopään varmistusruuvi. Aseta puhallussuuttimen urat suoran putkenosan nystyjen kohdalle ja työnnä putket yhteen.
- Kierrä puhallussuutinta myötäpäivään lukitusasentoonsa.
- Kiristä varmistusruuvi paikalleen.



**LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN KÄYTTÖVALMISTELUT**

**POLTTOAINE**



- Lehti-imurin/-silppurin moottorina on kaksitahti-moottori, joka tarvitsee polttoaineekseen bensiiniä ja 2-tahtiöljyn seoksen tai erityistä huoltoasemalla esisekoitettua 2-tahtipolttoainetta. Talvella voidaan käyttää enintään 10 % etanolipohjaista jäänestoainetta polttoaineseoksessa. Käytä vain korkealaatuista 95 E-bensiiniä (oktaaniluvun on oltava vähintään 95), ja 2-tahtiöljyä (2-tahtiöljyysuusitus: JASO FC- ja standardin ISO/CD 13738 mukaista ISO-L-EGD- laatu luokan 2-tahtiöljyä, esim. ECHO Premium).
- Suosittelut seossuhde: **50 osaa bensiiniä, 1 osa öljyä (2 %)**.

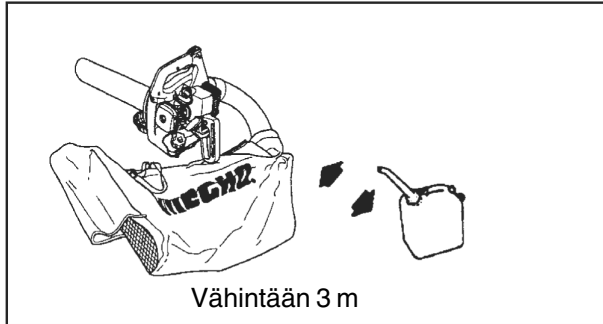
**VARO  VAARA**

**Bensiini ja 2-tahtimoottorien seospolttoaine ovat äärimmäisen tulenarkoja nesteinä ja varsinkin kaasuntuneina. Käsittele polttoainetta varovasti ja ympäristö huomioon ottaen.**

- Säilytä polttoaine tiiviisti suljetussa tarkoitukseen soveltuvassa astiassa.
- ÄLÄ tupakoi polttoaineen säilytys- ja täyttöpaikan läheisyydessä.
- ÄLÄ tee avotulta ja vältä kipinöitä polttoaineen säilytys- ja täyttöpaikan läheisyydessä.
- Polttoainesäiliötä avatessasi kierrä aina korkki hitaasti auki ja anna säiliön paineen tasaantua ennen kuin irrotat korkin kokonaan.
- ÄLÄ lisää polttoainetta moottorin vielä KUUMA - polttoaineen syttymisvaara.
- ÄLÄ lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä - polttoaineen syttymisvaara.
- ÄLÄ lisää polttoainetta sisätiloissa. Täytä polttoainesäiliö ULKONA sopivan suoja-alustan päällä.
- Avaa säiliön korkki, lisää 2-t. polttoaineseosta täyttöputken alaosa tasolle ja kierrä säiliön korkki tiukasti kiinni.
- ÄLÄ täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Pyyhi välittömästi lehti-imurin/-silppurin päälle roiskunut polttoaine räsyillä pois.



- Tarkasta polttoainelisäyksen jälkeen polttoaineletkun, -säiliön, tiivisteiden ja korkin tiiviys. Jos havaitset vuodon polttoainejärjestelmässä, korjauta lehti-imuri/-silppuri valtuutetussa ECHO-huollossa ennen seuraavaa käyttökertaa.
- Noudata polttoaineen lisäyksen yhteydessä varovaisuutta, ettet läikytä nesteitä ympäristöön.
- Siirry vähintään 3 metrin päähän polttoaineen säilytys- ja täyttöpaikasta ennen kuin käynnistät moottorin.



## POLTTOAINEN KÄSITTELY

- Älä sekoita polttoaineseosta lehti-imurin/-silppurin polttoainesäiliössä, käytä erillistä polttoaineastiaa.

	Bensiini	Öljy
	l	ml
	4	80
	8	160
	20	400

### HUOMIO

Älä sekoita polttoaineseosta lehti-imurin/-silppurin polttoainesäiliössä, käytä erillistä astiaa. Polttoaine vanhentuu ajan mittaan. Älä sekoita valmiiksi 2-tahtipolttoainetta enempää kuin 30 vuorokauden aikana kulutat.

2-tahtipolttoaineen osat voivat erkautua pitkän säilytyksen aikana - ravista polttoaineastiaa ennen polttoaineen lisäämistä.

- TYHJENNÄ polttoainesäiliö ennen lehti-imurin/-silppurin varastoimista. Vuotava polttoaine aiheuttaa palovaaran.
- Säilytä polttoaine tiiviisti suljetussa tarkoitukseen soveltuvassa astiassa. Huomioi paloturvallisuusmääräykset polttoaineen varastoimisesta. Varaston, jossa polttoainetta säilytetään, tulee olla riittävästi ilmastoitu, eikä läheisyydessä saa olla sytymislähteitä.

## KYLMÄN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

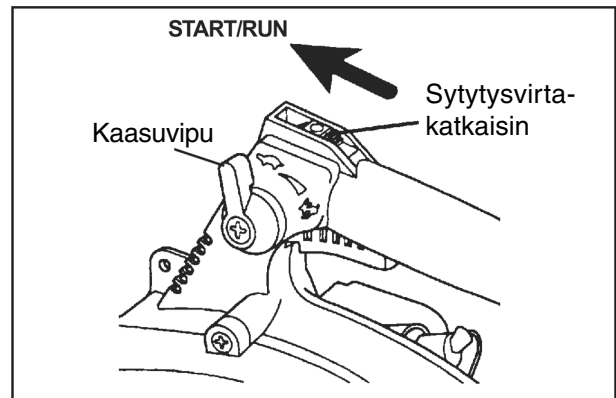
1. Aseta sytytysvirtakatkaisin "START/RUN"-käyntiasentoon, ks. kuva.
2. Aseta kaasuvipu joutokäyntiasentoon.

### HUOMIO

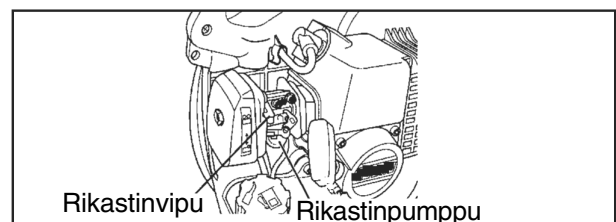
Älä vedä käynnistyksen yhteydessä käynnistimen vetonarua yli 1/2 - 2/3-pituudeltaan ulos, tee lyhyitä käynnistysvetoja. Älä päästä käynnistimen vetonarua vapaasti tempautumaan palautusjousensa vetämänä koteloonsa, vaan vaimenna palautumista välttääksesi käynnistinkoneiston vaurioituminen. Älä revi vetonarua täysin ulos rajoitintaan vasten. Pidä käynnistäessäsi hyvä ote lehti-imurista/-silppurista.

### HUOMIO

Tarkasta päivittäin muttereiden, pulttien ja liitosten kireys, kiristä / korvaa puuttuvat tarvittaessa.



3. Paina toistuvasti rikastinpumpun palloa, kunnes polttoaineen paluuletkussa näkyy polttoainetta.
4. Aseta rikastinvipu käynnistysasentoonsa (rikastinlappä kiinni). Kiristä käynnistimen vetonarua, kunnes kytkentäkynnet tarttuvat, joka jälkeen suorita määrätietoisia käynnistysvetoja. Kun moottori "lupaa" käynnistyä (rykäisee), aseta rikastinvipu käyntiasentoon (rikastinlappä auki).
5. Kun moottori käynnistyy, anna sen käydä käyttölämpötilaansa ennen töiden aloittamista.



## KUUMAN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

1. Aseta sytytysvirtakatkaisin "START/RUN"-käyntiasentoon.
2. Aseta kaasuvipu joutokäyntiasentoon.
3. Pidä rikastinvipu käyntiasennossaan (rikastinläppä auki).
4. Jollei polttoaine ole loppu, tee 1 - 3 käynnistysvetoa ja moottorin pitäisi käynnistyä. Älä käytä rikastinta.
5. Jos polttoaine on loppu, lisää ensin polttoainetta, paina toistuvasti rikastinpumpun palloa, kunnes polttoaineen paluuletkussa näkyy polttoainetta, ja tee sitten käynnistysvetoja kunnes moottori käynnistyy. Älä käytä rikastinta.

### HUOMIO

Jollei moottori käynnisty neljännen käynnistysvedon jälkeen, siirry käyttämään kylmän moottorin käynnistystapaa.

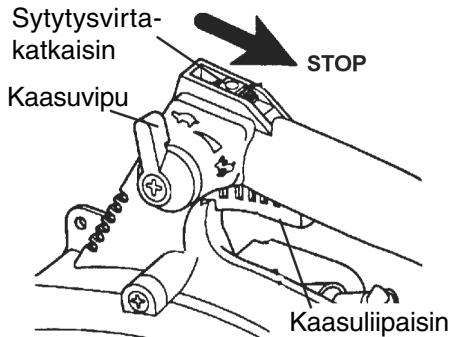
## MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

1. Vapauta kaasuliipaisin.
2. Aseta kaasuvipu joutokäyntiasentoon ja anna moottorin käydä hetki joutokäyntiä.
3. Vedä sytytysvirtakatkaisin "STOP"-sammutusasentoonsa alas.

### VARO VAARA

**Jos moottori ei sammu sytytysvirtakatkaisimesta, vedä rikastinvipu käynnistysasentoonsa (rikastinläppä kiinni) moottorin tukahduttamiseksi.**

**Tarkastuta ja korjauta sytytysvirtakatkaisin valtuutetussa ECHO-huoltoliikkeessä ennen kuin yrität käynnistää moottoria uudelleen.**



## LEHTI-IMURILLA TYÖSKENTELEMINEN

### VARO VAARA

- Käytä terveytesi ja hyvinvointisi turvaamiseksi suojalaseja, kuulosuojaimia ja hengityssuojainta. Lue käyttöohje huolella ja noudata turvaohjeita tunnollisesti.
- Älä kohdista lehti-imurin putkea ihmisiin tai eläimiin.

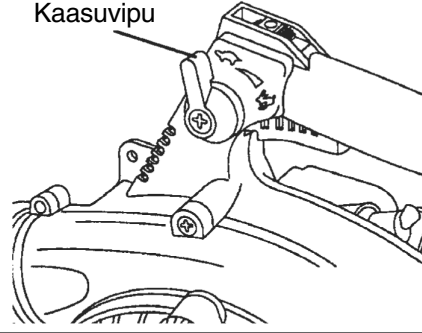
### TÄRKEÄÄ

**Vältä moottoria vaurioittavia ylikierroksia, älä tuki imuputkea.**

### HUOMIO

Melurasitus on verrannollinen moottorin käyntinopeuteen; käytä ainoastaan tehtävän vaatimaa vähimmäistehoasetusta.

Kaasuvipu



1. Anna moottorin käydä nopeaa joutokäyntiä käyttölämpötilaansa (parisen minuuttia) ennen töiden aloittamista.
2. Valitse työn vaatima tehoasetus kaasuvivulla.



3. Säädä olkavaljaat yksilöllisten mittojesi mukaisesti ja pue kuvan mukaisesti päällesi.
4. Varmista, että imuputken viistetty pää osoittaa kuvan mukaisesti alas.
5. Ota kunnon ote Shred'N'Vac-imuputken sivu- ja yläkädensijasta, peukalon ja sormien on oltava kahvan ympärillä. Kannata lehti-imuria/-silppuria kuvan mukaisesti kehon oikealla puolella.

## LEHTIPUHALTIMELLA TYÖSKENTELEMINEN

### VARO VAARA

- Käytä terveytesi ja hyvinvointisi turvaamiseksi suojalaseja, kuulosuojaimia ja hengityssuojainta. Lue käyttöohje huolella ja noudata turvaohjeita tunnollisesti.
- Älä kohdista lehtipuhaltimen puhallusta ihmisiin tai eläimiin.
- Älä käytä lehtipuhallinta, jonka puhaltimen imupuolen suojaverkko ei ole kiinnitysmutterinsa varmistamana paikallaan - onnettomuusvaara.

### TÄRKEÄÄ

Vältä moottoria vaurioittavia ylikierroksia, älä tuki puhallusputkea.

1. Anna moottorin käydä nopeaa joutokäyntiä käyttölämpötilaansa (parisen minuuttia) ennen töiden aloittamista.
2. Voit helposti säätää työn vaatiman tehoasetuksen joko sormitoimisella kaasuliipaisimella tai käsisääteisellä kaasuvivulla.

### HUOMIO

Melurasitus on verrannollinen moottorin käyntinopeuteen; käytä ainoastaan tehtävän vaatimaa vähimmäistehoasetusta.

### HUOMIO

Käytä matalaa käyntinopeutta kuivien lehtien puhaltamiseen nurmikolta tai kukkapenkeistä. Lisää tarvittaessa tehoa (korota käyntinopeutta) ruohosilpun ja lehtien puhaltamiseen poluilta, kuisteilta tai ajoväyliltä. Korkeat tehoasennukset saattavat olla tarpeen soran, roskien, lumen, muovipullojen tai juomapurkkien puhaltamiseen ajoteiltä, kaduilta, pysäköintialueilta tai urheilukentiltä.

## TURVALLINEN TYÖSKENTELYTAPA

- Huomioi tuulen ja puhalluksen vaikutus; vältä puhaltamista avoimia ovia ja ikkunoita, autoja, lemmikkieläimiä, lapsia tai muita lentävästä pölystä, lehdistä tai roskista haittaa kärsiviä kohti.
- Käytä puhallinkäytössä puhallussuutinta, suuntaa puhalluksen ilmavirta maata kohti ja pidä suuttimen kärki maanpinnan lähellä; saat paremman puhallustehon ansiosta työn nopeammin valmiiksi ja syntyvän leijupölyn määrä pysyy pienempänä.
- Jos sää on puuskainen, voit sitoa pölyä kastelemalla työaluetta.
- Siisti jälkesi työn jälkeen. Älä puhalla roskia naapurin tontille. Kerää roskat ja vie asianmukaiseen keräyssäiliöön. Ole huomaavainen lehtipuhaltimen käyttäjä!

# LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN HUOLTAMINEN

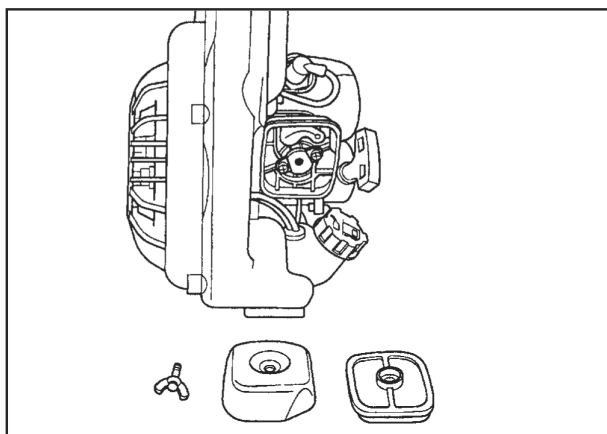
## MÄÄRÄAIKAISHUOLLOT

Kohde	Huoltotoimi	Sivu	Ennen käyttöä	KUUKAUSITTAIN
Ilmansuodatin	Tarkasta/vaihda	12	•	
Polttoainesuodatin	Tarkasta/puhdista/vaihda	15		•
Polttoaineletkut	Tarkasta	-		•
Sytytystulppa	Tarkasta/puhdista/säädä/ vaihda	13		•
Kaasutin	Säädä	13		•
Jäähdytysjärjestelmä	Tarkasta/puhdista	14	•	
Äänenvaimennin/ kipinänsammutin	Tarkasta/kiristä/ vaihda	14		•
Käynnistysjärjestelmä (-naru)	Tarkasta/vaihda	-		•
Polttoainejärjestelmä	Tarkasta/korjaa	-	•	
Silpunkeräyspussi	Tarkasta/puhdista	15	•	
Silppuriyksikkö	Tarkasta/puhdista	15	•	
Pultit, mutterit ja kiinnikkeet	Tarkasta, kiristä/korvaa	-	•	

### Tärkeää

**Esitetyt huoltovälit ovat enimmäisaikoja. Huoltotarpeen määräävät käyttötunnit ja -olosuhteet sekä oma kokeneisuutesi lehti-imurin/-silppurin käyttäjänä.**

## ILMANPUHDISTIN



1. Aseta rikastinvipu kylmäkäynnistysasentoon (rikastinläppä kiinni), jottei kaasuttimen imukanavaan pääse likaa, kun ilmanpuhdistin on irti. Harjaa irtolika pois ilmanpuhdistimen ympäristöstä. Irrota ilmanpuhdistimen kannen siipimutteri, kansi ja ilmansuodatinelementti.
2. Puhdista suodatinelementti kevyesti harjaamalla ja pesemällä soveltuvassa palamattomassa pesuliuoksessa.
3. Jos suodatinelementti on ehjä (vaihda elementti tarvittaessa), asenna se kuivattuna takaisin paikalleen; kiinnitä irrottamasi osat käännettyssä irrotusjärjestyksessään takaisin paikalleen.

### HUOMIO

Puhdista ilmanpuhdistin päivittäin ennen käyttöä.

## KAASUTIN

### HUOMIO

Älä säädä kaasutinta ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Jos kaasuttimessa tai kaasuttimen säädöissä on ongelmia, ota yhteys valtuutettuun ECHO-huoltoon. Säätö on tehtävä imu-/puhallusputkisto kiinnitettynä.

### Kaasutinsäädön valmistelu:

Tarkasta, että:

- Ilmanpuhdistimen suodatinelementti on puhdas ja tiiviisti paikallaan,
- kipinänsammutusverkko tai pakoaukko ei ole karstan tukkima,
- puhallusputki on asennettuna.

### Kaasuttimen säätöruuvit:

*Joutokäyntinopeuden säätöruuvi (T):*

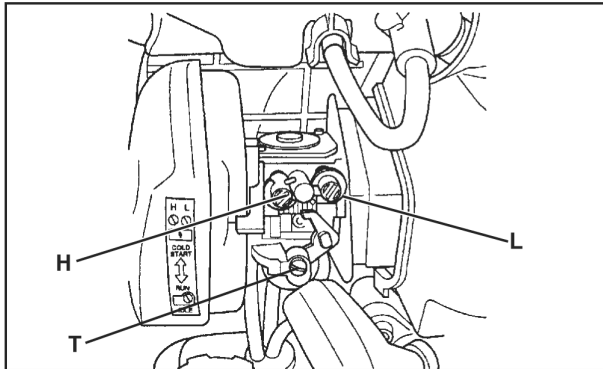
Säätää luistin asentoa tyhjäkäynnillä.

*Matalan käyntinopeuden seossäätöruuvi (L):*

Säätää polttoainevirtauksen määrää matalissa käyntinopeuksissa ja tasoittaa käyntiä käyntinopeutta kohotettaessa.

*Korkean käyntinopeuden seossäätöruuvi (H):*

Säätää polttoainevirtauksen määrää täyskaasulla.



### Perusasetus:

1. Kierrä moottorin ollessa sammutettuna seossäätöruuvia "H" vastapäivään, kunnes se pysähtyy rajoittimeensa.
2. Kierrä seossäätöruuvi "L" säätöalueensa puolivälisiin.
3. Säädä joutokäyntinopeuden säätöruuvilla "T" käyntinopeussäätimen kärki juuri ja juuri kosketamaan kaasuläpän käyttölevyä; kierrä sitten säätöruuvia 3 kierrosta myötäpäivään.

## Hienosäätö:

### TÄRKEÄÄ

**Kaasuttimen säätöruuvit on varustettu rajoittimilla, jotka estävät päästörajojen ylittämisen ja liian rikkaan seossäädön, mutteivät liian laiha seossäätöä. Liian laiha seos saattaa aiheuttaa moottoririkon; älä ylitä moottorin suurinta suositeltua käyntinopeutta käytön tai (kuin hetkeksi) kaasutinsäädön aikana.**

1. Käynnistä moottori ja anna käydä joutokäyntiä noin minuutin ajan.
2. Nosta moottorin käyntinopeus noin 5 minuutiksi huippuunsa ja anna käydä kuumaksi. Käytä rikastinta muutama kerta päällä/pois ilman poistamiseksi kaasutinkammioista.
3. Nosta moottorin käyntinopeus joutokäynnistä hetkeksi huippuunsa ja tarkasta, että moottori käy ja kiihtyy tasaisesti; jos käyntinopeuden noustessa moottori kakistelee, käännä seossäätöruuvia "L" 1/8-kierrosta kerrallaan vastapäivään, kunnes kiihtyvyys on tasainen.
4. Säädä joutokäyntikäyntinopeudeksi joutokäyntinopeuden säätöruuvilla "T" 2.400 - 3.200 r/min käyntinopeusmittaria apuna käyttäen.

### HUOMIO

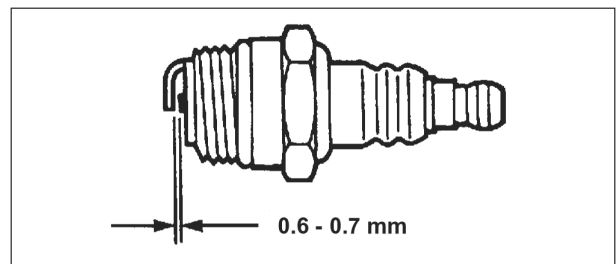
**Jos kaasuttimessa tai kaasuttimen säädöissä on ongelmia, ota yhteys valtuutettuun ECHO-huoltoon.**

## SYTYTYSTULPPA

1. Irrota sytytystulppa; puhdista elektrodit öljystä ja karstasta.
2. Tarkasta elektrodien kuluneisuus. Vaihda loppuun kulunut tulppa uuteen.
3. Tarkasta elektrodiväli. Säädä tarvittaessa elektrodiväli ulkoelektrodia taivuttamalla. Oikea sytytystulpan elektrodiväli on 0,6 - 0,7 mm.
4. Kiinnitä sytytystulppa paikalleen, tulpan kiinnitysmomentti: 15 - 17 Nm.

### TÄRKEÄÄ

**Varo kiristämästä tulppaa liian kireälle, kiinnityskierteet saattavat vahingoittua.**



## JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

### TÄRKEÄÄ

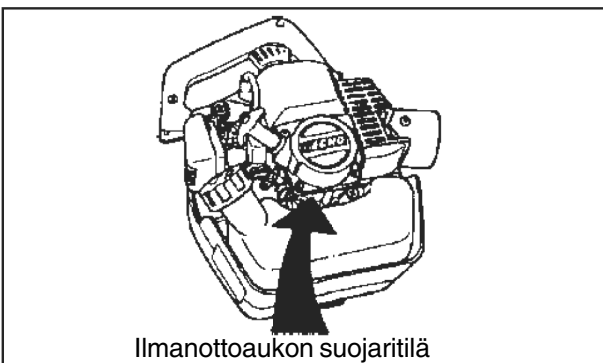
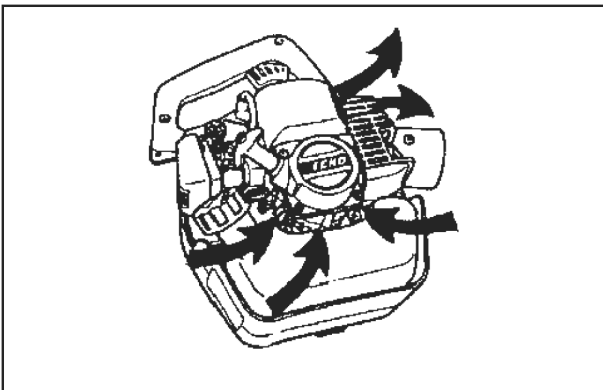
Jotta moottorin käyntilämpötila pysyisi sallituissa rajoissaan, jäähdytysilman on päästävä vapaasti kiertämään sylinterin jäähdytsripojen kautta. Jäähdytysilman tehtävänä on siirtää moottorissa polttoaineen palamisesta syntyvä liikalämpö pois.

Moottori voi ylikuumentua ja leikata kiinni, jos:

- Ilmanottoaukko on tukossa ja estää ilmankierron jäähdytsripojen välissä.
- Jäähdytsripojen välissä oleva lika, pöly, ruoho tms. toimii eristeenä ja heikentää moottorin jäähdytystä.

Poista lika jne. ilmanottoaukosta ja sylinterin ripojen välistä, jotta jäähdytysilma pääsee kulkemaan vapaasti. Tämän "perushuoltoon" kuuluvan toimenpiteen laiminlyönti johtaa takuun raukeamiseen.

Moottorin jäähdytyspuhallin imee jäähdytysilman ko. ilmanottoaukon läpi ja siirtää sylinterin jäähdytsripojen kautta moottorin suojakotelossa olevasta eteenpäin avautuvasta poistoaukosta ulos.



Poista polttoainesäiliön ja käynnistimen välissä olevalle ilmanottoaukon suojaritilälle kertynyt lika ennen jokaista käynnistyskertaa.

## ÄÄNENVAIMENNIN JA PAKOAUKKO

### TÄRKEÄÄ

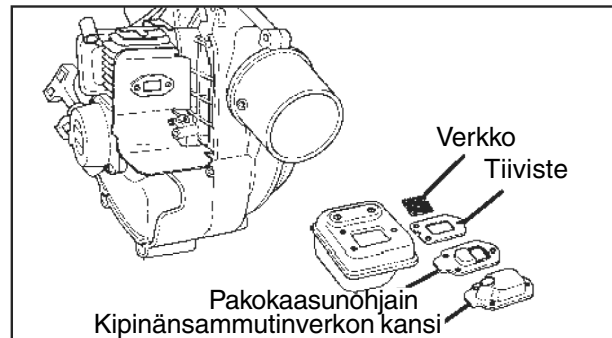
Sylinterin pakoaukkoon ja äänenvaimentimeen kertyvä karsta pienentää moottorin tehoa ja aiheuttaa ylikuumentumista. Sylinterin pakoaukko, äänenvaimennin ja kipinänsammuttimen verkko on tarkastettava ja tarvittaessa puhdistettava määrävälelin.

1. Irrota sytytystulppa, moottorin suojakotelo, tiiviste ja äänenvaimennin.
2. Siirrä mäntä käynnistyskahvasta hitaasti vetämällä yläkuolokohtaansa, jottei sylinteriin pääse karstaa/likaa. Puhdista karsta sylinterin pakoaukosta ja äänenvaimentimesta.

### TÄRKEÄÄ

Varo naarmuttamasta sylinteriä tai mäntää karstaa poistaessasi. Estä lian ja vieraiden esineiden pääsy sylinteriin.

3. Irrota kipinänsammutinverkon kansi, pakokaasuohjain, tiiviste ja verkko pakoputkesta.



4. Puhdista karsta kipinänsammuttimen verkosta.
5. Jos kipinänsammutusverkko on revennyt, karstan tukkima tai verkkoon on palanut reikiä, vaihda se uuteen.
6. Kiinnitä irrottamasi osat käännettyssä irrotusjärjestyksessään takaisin paikalleen.

## SILPPURIYKSIKKÖ

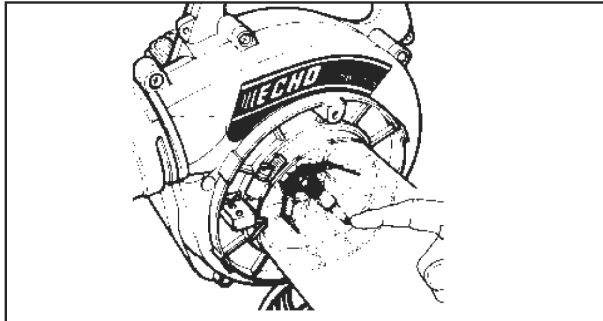
### VARO VAARA

Älä irrota imuputkea tai puhaltimen suojaverkkoa, kun SHRED-N-VAC™-lehti-imuri/-silppuri on käynnissä - onnettomuusvaara.

1. Sammuta moottori. Irrota sytytystulpan johto tulpasta, avaa imuputken kiinnike ja irrota putki.
2. Puhdista roskat silppurinosista ja tarkasta osat vaurioiden varalta.

### TÄRKEÄÄ

Älä käytä SHRED-N-VAC™ lehti-imuria ja -silppuria, jonka silppuriyksikkö on vaurioitunut tai irti.

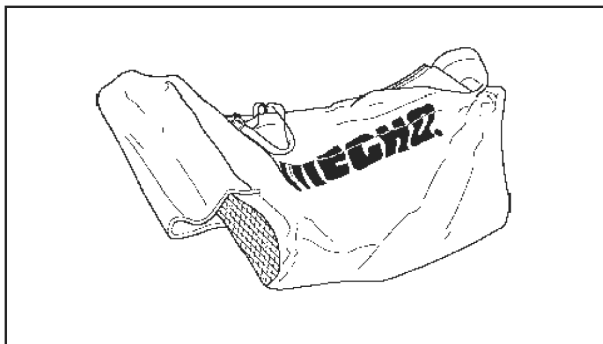


3. Kiinnitä irrottamasi osat käännetyssä irrotusjärjestyksessään takaisin paikalleen, ks. myös luku "Imuputken asentaminen".

## SILPUNKERÄYSPUSSI

Tyhjennä silpunkeräyspussi ja tarkasta reikien sekä repeämien varalta.

Tarkasta vetoketjun kunto ja puhdista ketjuhampaat kunnollisen sulkeutumisen varmistamiseksi.



## POLTTOAINESUODATIN

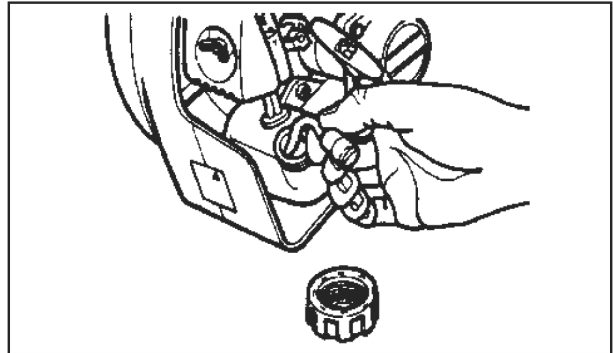
### TÄRKEÄÄ

Likainen ja/tai tukkeutunut polttoaineensuodatin pienentää moottorin tehoa ja vaikeuttaa käynnistystä.

1. Vedä polttoaineletkun päässä oleva suodatin päästään koukuksi taivutetulla teräslangalla ulos polttoaineen täyttöaukosta.
2. Vedä likaantunut suodatin irti polttoaineletkusta.
3. Vaihda suodatin uuteen ja kiinnitä se polttoaineletkuun.

### TÄRKEÄÄ

Estä lian ja vieraiden esineitten pääsy polttoainesäiliöön.



# KÄYNTIHÄIRIÖIDEN KORJAUSOHJEITA

Toimintahäiriön luonne		Mahdollinen syy	Korjausohje
Moottori	- Vaikea käynnistää - Ei käynnisty		
Moottori "lupaa"/pyörii	Kaasutin saa polttoainetta → Kaasutin ei saa polttoainetta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polttoainesuodatin tukossa</li> <li>• Polttoaineputki tukossa</li> <li>• Kaasutin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhdista/vaihda</li> <li>• Puhdista</li> <li>• Ota yhteyttä ECHO-huoltoon</li> </ul>
	Sylinteri saa polttoainetta → Sylinteri ei saa polttoainetta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaasutin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota yhteyttä ECHO-huoltoon</li> </ul>
	→ Äänenvaimennin on polttoaineesta märkä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polttoaineseos liian rikas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paina rikastinvipu alas</li> <li>• Puhdista/vaihda ilmansuodatin</li> <li>• Säädä kaasutin</li> <li>• Ota yhteys ECHO-huoltoon</li> </ul>
	Kipinä tulpanjohdon päässä → Ei kipinää tulpanjohdon päässä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virtak. OFF-asennossa</li> <li>• Sähköhäiriö</li> <li>• Turvakytkin auki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käännä kytkin ON-asentoon</li> <li>• Ota yhteys ECHO-huoltoon</li> <li>• Tarkasta suojaverkon ja imuputken kiinnitys</li> </ul>
	Kipinä sytytystulpassa → Ei kipinää sytytystulpassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrodiväli virheellinen</li> <li>• Karstaa sytytystulpassa</li> <li>• Kastunut polttoaineesta</li> <li>• Sytytystulppa viallinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säädä 0,6 – 0,7 mm</li> <li>• Puhdista tai vaihda</li> <li>• Puhdista tai vaihda</li> <li>• Vaihda sytytystulppa</li> </ul>
Moottori ei "lupaa"/lukittuu		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisäinen moottorivika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota yhteys ECHO-huoltoon</li> </ul>
Moottori käy	Sammuu tai ei ota kierroksia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmansuodatin likainen</li> <li>• Polttoainesuodatin likainen</li> <li>• Säiliön huohotin tukossa</li> <li>• Sytytystulppa</li> <li>• Kaasutin</li> <li>• Tukos jäähdytysjärjest.</li> <li>• Pakoaukko/kipinänsammutin tukossa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhdista tai vaihda</li> <li>• Puhdista tai vaihda</li> <li>• Puhdista</li> <li>• Puhdista, säädä/vaihda</li> <li>• Säädä</li> <li>• Puhdista</li> <li>• Puhdista</li> </ul>
Moottori käy moitteetta	Puhallus/imu on olematon, heikko tai epätasainen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhallus-/imuputki tukossa, irti tai vaurioitunut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhdista</li> <li>• Kiristä</li> <li>• Vaihda</li> </ul>

## VARO VAARA

**Bensiini ja 2-tahtiseospolttoaine ovat ÄÄRIMMÄISEN tulenarkoja nesteinä ja räjähdysherkkiä kaasuuntuneina. ÄLÄ pidä sytytystulppaa kipinän tarkastuksen yhteydessä maadoitettuna sylinterin tulpanreiän läheisyydessä - vakavaan loukkaantumiseen johtavan onnettomuuden vaara.**




# LEHTI-IMURIN/-SILPPURIN VARASTOIMINEN

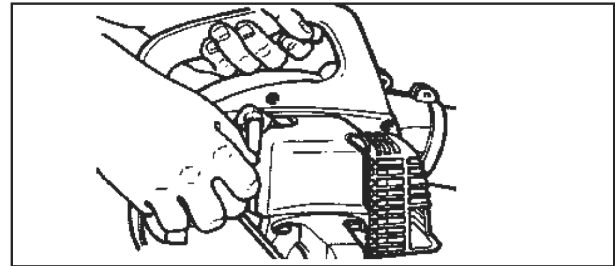
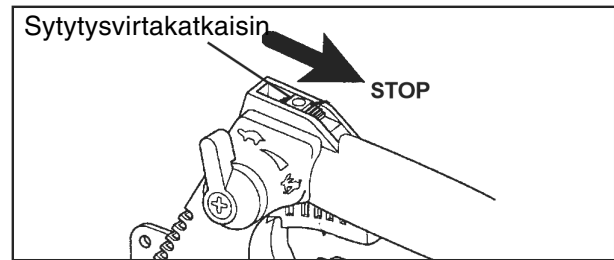
## PITKÄAIKAISVARASTOINTI (YLI 60 VRK)

Suorita seuraavat huolto- ja suojaustoimenpiteet ennen lehti-imurin/-silppurin pitkäaikaisvarastointia (yli 60 vrk):

1. Säilytä lehti-imuri/-silppuri kuivassa, pölyttömässä paikassa lasten ja sivullisten ulottumattomissa.

**VARO  VAARA**  
**Älä säilytä lehti-imuria/-silppuria suljetussa tilassa, jossa polttoainehöyryt pääsevät rikastumaan ja kosketuksiin kipinän tai avotulen kanssa. Jos lehti-imuri/-silppuri varastoidaan pitkäksi aikaa, on polttoainesäiliö tyhjennettävä.**



2. Käännä sytytysvirtakatkaisin "STOP"-sammutus-asentoon (ala-asento).
3. Puhdista lehti-imurin/-silppurin ulkopinnat rasvasta, öljystä, liasta ja roskista.
4. Suorita vaadittavat määräaikaivoitelu- ja -huolto-toimenpiteet.
5. Kiristä ruuvit, pultit, mutterit ja kiinnikkeet.
6. Tyhjennä polttoainesäiliö ja vedä käynnistyskahvasta useita kertoja polttoaineen poistamiseksi kaasuttimesta. Säilytä polttoaine tarkoitukseen soveltuvassa astiassa; lisää polttoaineen säilöntäainetta.
7. Irrota sytytystulppa ja kaada tulpanreiästä puoli ruokalusikallista (7 ml) uutta, puhdasta 2-tahtiöljyä sylinteriin.
  - A. Aseta puhdas kangas tulpanreiän päälle.
  - B. Vedä käynnistyskahvasta 2 - 3 kertaa öljyn levittämiseksi moottorin kaikkiin osiin.
  - C. Katso männän asento tulpanreiästä. Vedä käynnistysnarusta hitaasti niin, että mäntä nousee yläasentoonsa ja jätä se tähän asentoon.
8. Asenna sytytystulppa paikalleen (älä liitä tulpan johtoa).



## TEKNISETTIEDOT

		ES-2100	ES-2400
<b>Mitat:</b> Pituus x leveys x korkeus Paino:	mm kg	330 x 285 x 340 4,3	330 x 285 x 340 4,3
<b>Moottori:</b> Tyyppi Iskutilavuus Kaasutin  Sytytysjärjestelmä Sytystulppa Käynnistysyksikkö	cm <sup>3</sup>	1-sylinterinen ilmajäähdytteinen 2-tahtimoottori	
		21,2	23,6
		Kalvotyyppinen ZAMA CIU-kaasutin rikastinpum- pulla Vauhtipyörämagneetto, CDI-sytytys NGK BPMR7A tai CHAMPION RCJ-7Y Käskäynnistysnaru automaattipalautuksella	
<b>Tilavuusvirta suoralla putkella:</b>	m <sup>3</sup> /min	8,0	8,9
<b>Polttoaine:</b>  2-tahtiöljy  Seossuhde:		Bensiinin ja ilmajäähdytteiselle 2-tahtimoottorille tarkoitettun 2-tahtiöljyn seosta. Älä käytä metano- liseostebensiiniä äläkä yli 10 % etanolilisäystä Käytä vain korkealaatuista bensiiniä (95 E) ja JASO FC- ja standardin ISO/CD 13738 mukaista ISO-L-EGD-laatuluokan 2-tahtiöljyä. Ilmajäähdytteiselle 2-tahtimoottorille tarkoitet- tua JASO FC- ja standardin ISO/CD mukaista ISO-L-EGD-laatuluokan 2-tahtiöljyä. 50 osaa bensiiniä, 1 osa öljyä (2 %)	
<b>Polttoainesäiliön tilavuus</b>	l	0,5	
<b>Äänipainetaso:</b> (EN 27917) LpAav =	dB(A)	104	104
<b>Taattu suurin äänitehotaso:</b> (EN 2000/14/EY) Lwa =	dB(A)	110	110
<b>Värähtely</b> (ISO 7916)	m/s <sup>2</sup>	10,1	10,1
<b>Suurin käyntinopeus</b>	r/min	7500	8000
<b>Joutokäyntinopeus</b>	r/min	2400 - 3200	2400 - 3200

## KUVAKKEET

Kuvake	Kuvakkeen selitys	Kuvake	Kuvakkeen selitys
	Lue tarkasti käyttöohjeen asianomainen kohta.		Bensiinin ja 2-tahtiöljyn seos
	Käytä suojalaseja, kuulosuojaimia ja kypärää		VARO! Sormien menetyksen vaara!
	Hätäpysäytys/hätäseis	<b>L</b>	Kaasuttimen säätö - Matalan käyntinopeuden seossäätöruuvi
	Kuuma pinta - palovamman vaara	<b>H</b>	Kaasuttimen säätö - Korkean käyntinopeuden seossäätöruuvi
	Rikastinpumppu	<b>T</b>	Kaasuttimen säätö - Joutokäyntinopeuden säätö
	Valmistajan takaama suurin äänenvoimakkuustaso		

# VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Allekirjoittanut valmistaja:

**KIORITZ CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME ; TOKYO 198-8711  
JAPAN**

vakuuttaa, että alla mainittu uusi laite:

## **KANNETTAVA LEHTI-IMURI/-SILPPURI**

Tuotemerkki: **ECHO**  
Tyyppi: **ES-2100**  
**ES-2400**

jonka on koostunut:

**ECHO, INCORPORATED**  
400 Oakwood Road,  
Lake Zurich Illinois 60047-1564  
U.S.A

täyttää:

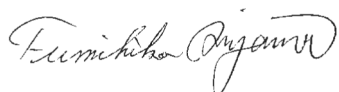
- \* Konedirektiivin **98/37/EC (1998)** vaatimukset
- \* Direktiivin **89/336/EEC** vaatimukset  
(harmonisoidut standardit **EN50081-1, EN 50082-1, EN 55014, EN 55022**).
- \* Direktiivin **2002/88/EC** vaatimukset
- \* Direktiivin **2000/14/EC** vaatimukset

Vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa on noudatettu **LIITTEEN V** mukaista menettelyä.

	<b>ES-2100</b>	<b>ES-2400</b>
Mitattu äänitehotaso dB(A):	<b>107</b>	<b>107</b>
Valmistajan takaama äänitehotaso dB(A):	<b>110</b>	<b>110</b>

Tokiossa,  
huhtikuun 1. päivänä 2004

**KIORITZ CORPORATION**



F.AIYAMA, toimitusjohtaja

# TAKUUEHDOT

Echo myöntää valmistamilleen, näiden takuehtojen 2. kohdassa mainituille uusille laiteille sekä alkuperäisille varaosille ja tarvikkeille näiden takuehtojen mukaisen rajoitetun takuun.

## 1. Takuun laajuus ja voimassaolo

Takuu kattaa valmistus-, materiaali-, ja kokoonpanovirheet Echo valtuuttaman maahantuojaan kautta myydyissä Echo - jälleenmyyjältä hankituissa alkuperäisissä laitteissa, osissa ja tarvikkeissa.

Echo myöntää takuun ainoastaan valmistamilleen ja/tai myymilleen tuotteille, eikä takaa muiden valmistamien tuotteiden oikeaa toimintaa käytettäessä niitä Echo- laitteissa, tai etteivät muiden valmistamat tuotteet vaurioita Echo- laitteita.

Tämä takuu on voimassa Suomessa ja koskee 1.1.2002 lähtien toimitettuja laitteita.

## 2. Takuun sisältö ja alkaminen

Valintansa mukaan Echo veloitusvaihtoa vaihtaa tai korjaa virheellisen takuun alaisen tuotteen. Takuun perusteella ei korvata kuljetuskustannuksia, vuokrauskuuluja, aiheutuneesta haitasta johtuvia kuluja, eikä muitakaan välillisiä tai välittömiä kustannuksia tai vahinkoja.

Tämä takuu kattaa seuraavat Echo valmistamat laitteet seuraavin takuuajoin:

- Sahat, raivaus sahat, trimmerit, puhaltimet, pensasleikkurit ja reppuruiskut.  
takuuaika 24 kuukautta, ammattikäytössä 6 kk
- Alkuperäiset varaosat ja lisävarusteet; takuu aika 6 kuukautta

Takuu katsotaan alkavaksi siitä päivästä jolloin jälleenmyyjä luovuttaa laitteen asiakkaalle. Talviseisonta tai vähäinen käyttö eivät pidennä takuu-aikaa.

## 3. Takuutodistus

Jälleenmyyjä toimittaa maahantuojalle takuukortin, josta yksi kappale jää asiakkaalle. Tämä asiakirja toimii takuutodistuksena ja on takuutapauksessa esitettävä jälleenmyyjälle tai korjausta suorittavalle korjaamolle. Alkuperäisten varaosien tai lisävarusteiden takuutapauksessa ostokuiti toimii takuutodistuksena ja takuu alkaa ostokuitin päivästä.

## 4. Takuukorjaukset

Ilmoitus tavarassa/laitteessa olevasta virheestä/vauriosta on tehtävä ensisijaisesti myyjäliikkeeseen. Myyjäliike on ensisijaisesti velvollinen suorittamaan tarvittavat korjaustoimenpiteet. Mikäli virheilmoitusta ei voida tehdä myyjäliikkeeseen kohtuuttoman mat-

kan tms. takia, voidaan virheilmoitus tehdä lähimpään valtuutettuun Echo- huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjäliikkeeseen ja toimittaa laite heille korjattavaksi.

**TAKUUNALAISET KORJAUSTYÖT SAA SUORITTA AINOASTAAN MAAHANTUOJAN VALTUUTTAMA ECHO- HUOLTOLIIKE TAI JÄLLEENMYYJÄLIIKE.**

Virheilmoitus on tehtävä kohtuullisen ajan kuluessa häiriön ilmaantumisesta.

Virheen/vaurion kuuluminen takuun piiriin ratkaistaan Echo valtuuttaman maahantuojaan tai tämän valtuuttaman Echo- jälleenmyyjän tai huoltoyhtiön suorittaman osien tarkastuksen yhteydessä. Echo voi pyytää osat tehtäälle tutkimuksiin ennen takuuasian lopullista ratkaisemista.

## 5. Takuun rajoitukset

Takuu ei korvaa normaalista kulumisesta, asianmukaisen huollon puutteesta tai tuotteen virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita.

Kaikki polttoaineen ja öljyn kanssa kosketukseen joutuvat kumiosat, terät, laipat, keskipakoiskytkimet ja sen osat, suodattimet, sytytystulpat ja voiteluaineet kuuluvat takuun piiriin vain mikäli niissä todetaan materiaali tai valmistusvirhe, josta vaurio aiheutuu.

**Seuraavat tilanteet aiheuttavat takuun raukeamisen:**

- Sisäänajojakson sekä käyttöohjekirjan mukaisten käyttäjän suorittamien huoltotoimien, talvisäilytyksen ja määräaikaishuoltojen laiminlyönnit. Suoritetut määräaikaishuollot kirjataan käyttöohjekirjaan. Kaikenlainen korrosio metallipinnoilla katsotaan aiheutuvan riittämättömästä tai käyttöohjekirjan ohjeiden vastaisesta puhdistuksesta.
- Muiden, kuin valtuutettujen Echo- edustajien suorittamat korjaukset.
- Virheellisen polttoaineen, voiteluöljyn, sytytystulppien tai muiden vastaavien ei suositusten mukaisen aineiden/osien käyttö. Kaasuttimen virheellinen säätö.
- Onnettomuudesta johtuva laajamittainen korjaus.
- Osien muuttaminen tai poistaminen (esim. pakoputkiston ja äänenvaimentimien muuttaminen tai vaihtaminen) taikka moottoritehon muuttaminen, ellei toimenpide ole Echon suosittama.
- Moottorin irrottaminen toisessa laitteessa käyttöä varten.

## 6. Kuluttajasuojasäännökset

Echo ottaa huomioon kuluttajansuojalain asettamat minimivaatimukset kuluttajansuojasta, eikä tämä takuu vähennä lain asettamia kuluttajan oikeuksia.



**KIORITZ CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, JAPAN  
PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

**ECHO<sup>®</sup>**