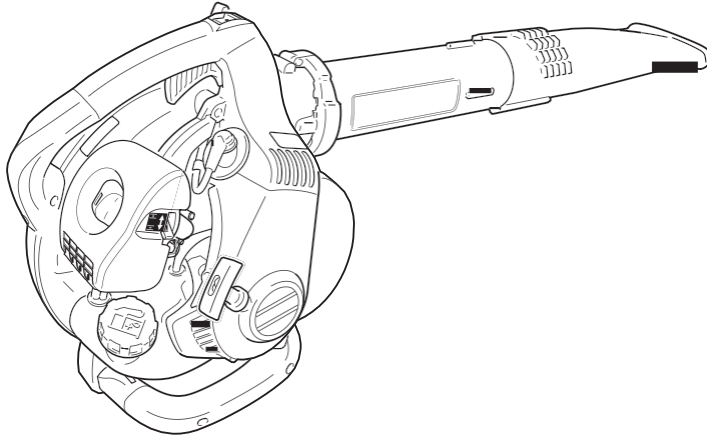


**ECHO**®

FI SUOMI  
(Alkuperäinen käyttöohje)



# KÄYTTÖOHJE

## PB-255ES

### ⚠ VAROITUS

LUE KÄYTTÖOHJE HUOLELLA JA NOUDATA LAITTEEN TURVALLISUUTTA KOSKEVIA OHJEITA. OHJEIDEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAHINKOJA.



# Tärkeitä tietoja

---

**Lue käyttöohje huolella ennen laitteen käyttöä.**

## Laitteen käyttötarkoitus

- ☒ ECHO-puhaltimet soveltuvat puusta pudonneiden lehtien ja leikatun nurmen keräämiseen ja käsittelyyn. Laite muuntuu helposti myös puhaltimeksi.
- ☒ Älä käytä tätä laitetta muuhun kuin edellä mainittuun tarkoitukseen.

## Laitteen käyttäjälle

- ☒ Älä käytä laitetta, ennen kuin olet lukenut käyttöoppaan huolella ja ymmärtänyt sen sisällön.
- ☒ Lapset tai henkilöt, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta tai joiden fyysinen kunto on heikentynyt (esimerkiksi flunssan tai väsymyksen takia), eivät saa käyttää laitetta.
- ☒ Huom! Laitteen käyttäjä vastaa muille henkilöille ja heidän omaisuudelleen aiheutuneista onnettomuuksista tai vaaratilanteista.

## Tietoja käyttöohjeesta

- ☒ Tämä käyttöohje sisältää laitteen asentamista, käyttämistä ja huoltamista koskevia tärkeitä tietoja. Lue käyttöohje huolella ja noudata sen ohjeita.
- ☒ Säilytä käyttöohje paikassa, josta sitä on tarvittaessa helppo käyttää.
- ☒ Jos käyttöohje on kadonnut tai vioittunut eikä sitä voi enää lukea, hanki uusi käyttöohje ECHO-myyjältä.
- ☒ Tässä oppaassa käytetään kansainvälistä mittayksikköjärjestelmää (SI-yksiköitä). Suluissa olevat luvut ovat viitearvoja, ja joissakin tapauksissa ne voivat poiketa hieman todellisista arvoista.

## Laitteen lainaaminen tai luovuttaminen

- ☒ Jos lainaat käyttöoppaassa mainittua laitetta toiselle henkilölle, varmista, että hänelle luovutetaan laitteen lisäksi myös käyttöohje. Jos luovutat laitteen toiselle henkilölle, liitä sen mukaan myös käyttöohje.

## Lisätiedot

- ☒ Lisätietoja laitteesta, tarvikkeiden ostamisesta, korjaamisesta ja muista laitteen käyttämiseen liittyvistä asioista saat ECHO-myyjältä.

## Huomautukset

- ☒ Tämän käyttöoppaan sisältöä voidaan muuttaa laiteparannusten yhteydessä ilman erillistä ilmoitusta. Jotkin käyttöoppaan kuvat voivat poiketa laitteen todellisesta kokoonpanosta ohjeiden havainnollistamisen vuoksi.
- ☒ Jotkin laitteen osat on asennettava erikseen.
- ☒ Epäselvissä tapauksissa ota yhteys ECHO-myyjään.

## Mallikohtainen erityistoiminto: ES-KÄYNNISTYS

**ES-KÄYNNISTYS** tuottaa tarpeeksi voimaa kampiakselin pyörittämiseen, kunnes moottori käynnistyy ilman takapotkua.

**ES-KÄYNNISTYKSEN** avulla moottorin käynnistäminen on helppoa ja nopeaa.

## Valmistaja

### YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPANI

## Valtuutettu edustaja Euroopassa

### Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Britannia

Trimmerin turvallinen käyttö.....	4
Varoitukset.....	4
Muut merkit.....	4
Symbolit.....	4
Varoituskuvan paikka.....	6
Polttoaineen käsittely.....	7
Moottorin käyttö.....	8
Trimmerin käyttäminen.....	9
Lähetyslista.....	12
Laitteen kuvaus.....	13
Ennen käyttöä.....	14
Asentaminen.....	14
Polttoainesäiliön täyttäminen.....	18
Moottorin toiminta.....	19
Moottorin käynnistäminen.....	19
Moottorin sammuttaminen.....	20
Käyttäminen.....	21
Imuritoiminnon käyttö.....	21
Puhaltimen käyttö.....	22
Huolto.....	23
Huolto-ohjeet.....	23
Huolto.....	23
Vianetsintätaulukko.....	27
Pitkäaikainen varastointi (yli 30 päivää).....	28
Tekniset tiedot.....	29
Vaatimustenmukaisuustodistus.....	30

# Puhaltimen turvallinen käyttö

## Lue tämä luku huolella ennen puhaltimen käyttämistä.




Tässä luvussa kuvatut varoimenpiteet sisältävät tärkeitä tietoja turvallisuudesta. Noudata ohjeita huolella.

Myös jäljempänä käyttöoppaassa olevat turvaohjeet on luettava huolella.

Vinoneliökuvion jälkeinen teksti kuvaa mahdollisia seurauksia, jotka aiheutuvat varoimenpiteiden laiminlyönnistä.


## Varoitukset

Tilanteet, joihin liittyy käyttäjän tai muiden henkilöiden loukkaantumisaara, on merkitty tähän käyttöoppaaseen ja puhaltimeen alla olevilla varoitusmerkeillä. Lue varoitukset ja noudata niitä huolella varmistaaksesi laitteen turvallisen käytön.

 <b>VAARA</b>	 <b>VAROITUS</b>	 <b>HUOMIO</b>
Tämä symboli ja <b>VAARA</b> -sana varoittavat tilanteesta, johon liittyy käyttäjän ja sivullisten vakava vammautumis- tai kuolemanvaara.	Tämä symboli ja <b>VAROITUS</b> -sana varoittavat tilanteesta, johon liittyy käyttäjän ja sivullisten vakava vammautumis- tai kuolemanvaara.	<b>HUOMIO</b> -merkki ilmoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, joka voi aiheuttaa lievempiä vahinkoja.










## Muut merkit

Varoitusten lisäksi käyttöoppaassa on käytetty seuraavia symboleja:


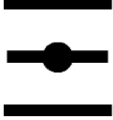




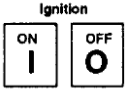


	Ympyrän sisällä oleva vinoviiva tarkoittaa, että kuvan esittämä toiminto on kielletty.	<b>HUOMAUTUS</b>	<b>TÄRKEÄÄ</b>
		Tämä viesti sisältää puhaltimen käyttämistä, huoltamista ja ylläpitoa koskevia ohjeita.	Kehystetty <b>TÄRKEÄÄ</b> -ilmoitus sisältää tärkeitä tietoja laitteen käytöstä, tarkastuksesta, ylläpidosta ja säilyttämisestä.

## Symbolit

Tässä käyttöoppaassa ja laitteessa on selittäviä symboleja. Varmista, että olet ymmärtänyt kunkin symbolin merkityksen.

Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttöko- hde	Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttöko- hde
	Lue käyttöohje huolella		Bensiinin ja öljyn sekoitus
	Käytä silmä- ja kuulosuojaimia sekä suojakypärää		Kierrätyspumppu (primer-pumppu)
	Turvallisuus / Varoitus	<b>L</b>	Kaasuttimen säätö - alakierrosnopeuden seos
	Hätäseis	<b>H</b>	Kaasuttimen säätö - yläkierrosnopeuden seos
	Sormien vammautumisvaara	<b>T</b>	Kaasuttimen säätö - joutokäynti
	Älä käytä laitetta huonosti tuuletetuissa tiloissa		Rikastimen käyttövivun Kylmäkäynnistys asento (rikastin suljettu)

# Puhaltimen turvallinen käyttö

Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttöko- hde	Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttöko- hde
	Varo tulta		Rikastimen käyttövivun Käynnissä asento (rikastin auki)
	Varo sähköisku		Joutokäynti
	Taattu melutaso		Suuri nopeus
	Sytytysvirta käytössä (ON) tai pois käytöstä (OFF)		Varo kuumia pintoja
	Moottorin käynnistäminen		

# Puhaltimen turvallinen käyttö

## Varoituskuvan paikka

- ☒ Alla oleva varoituskuva on kiinnitetty tässä käyttöoppaassa kuvattuihin tuotteisiin. Varmista, että ymmärrät varoituskuvan sisällön ennen laitteen käyttöä.
- ☒ Jos varoituskuva kuluu pois, katoaa tai sitä ei voi enää lukea, hanki uusi varoituskuva ECHO-myyjäältäsi ja kiinnitä se kuvassa osoitettuun paikkaan. Varmista, että varoituskuva on aina luettavissa.

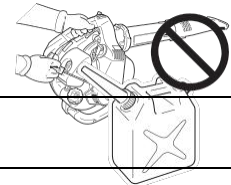


1. Varoituskuva (Osanumero X505002310)



2. Varoituskuva (Osanumero X505002080)

## Polttoaineen käsittely



### ⚠ VAARA

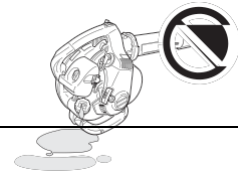
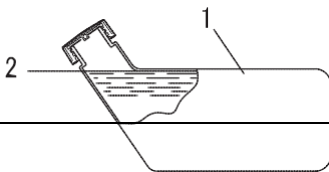
#### **Pysy pois tulen läheisyydestä, kun lisäät polttoainetta**

Polttoaine on erittäin helposti syttyvää ja voi varomattomasti käsiteltynä aiheuttaa palovaaran. Sekoita, varastoi ja käsittele polttoainetta varoen. Polttoaineen käsittely voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Noudata seuraavia ohjeita huolella.

Älä tupakoi tai käsittele tulta, kun lisäät polttoainetta.

Älä lisää polttoainetta, kun moottori on kuuma tai käynnissä.

< Polttoaine voi syttyä tuleen ja aiheuttaa palovaaroja.



# Puhaltimen turvallinen käyttö

## **Polttoainesäiliö ja polttoaineen täyttöpaikka**

Käytä vain hyväksytyä polttoainesäiliötä.

Polttoainesäiliöissä tai -astioissa voi olla painetta.

Avaa polttoainekorkki aina hitaasti ja anna paineen tasaantua.

**ÄLÄ** lisää polttoainetta sisätiloissa.

Lisää polttoainetta AINA ulkona tasaisella alustalla.

## **Polttoainevuodot voivat aiheuttaa palovaaran**

Noudata seuraavia ohjeita, kun lisäät polttoainetta:

Älä lisää polttoainetta niin paljon, että pinta yltää säiliön suuhun asti. Varmista, että polttoaine ei ylitä määrättyä rajaa (enintään säiliön kaulan tasoon asti).

Kuivaa täytön aikana mahdollisesti yli vuotanut tai läikkynyt polttoaine.

Kiristä polttoainesäiliön korkki polttoaineen lisäämisen jälkeen kunnolla.

< Läikkynyt polttoaine voi syttyessään aiheuttaa tulipalon ja palovammoja.

## **Älä käynnistä moottoria polttoaineen lisäyspaikassa**

Moottoria ei saa käynnistää samassa paikassa, jossa on lisätty polttoainetta. Siirry vähintään kolmen metrin päähän polttoaineen lisäyspaikasta, ennen kuin käynnistät moottorin.

< Lisäämisen aikana läikkynyt polttoaine voi syttyä ja aiheuttaa tulipalon.

## **Polttoainevuodot voivat aiheuttaa tulipalon**

Kun olet lisännyt polttoainetta, tarkista ettei sitä ole läikkynyt tai vuotanut polttoaineputkesta, polttoainejärjestelmän tiivisteistä tai säiliön korkin ympärille.

Jos näet polttoaineläikkiä tai vuotoja, keskeytä laitteen käyttö välittömästi ja ota yhteys ECHO-myyjään laitteen korjaamista varten.

< Polttoainevuodot voivat aiheuttaa palovaaran.

# Puhaltimen turvallinen käyttö

## Moottorin käyttö

### VAROITUS

#### Moottorin käynnistäminen

Kun käynnistät moottorin, noudata tarkasti seuraavia ohjeita:

Tarkista, että kaikki mutterit ja ruuvit ovat kunnolla kiinni

Tarkista, että laitteessa ei näy polttoainevuotoja  
Aseta laite tasaiseen, hyvin tuuletettuun paikkaan

Jätä laitteen ympärille tarpeeksi tilaa äläkä päästä ihmisiä tai eläimiä sen lähelle

Poista mahdolliset esteet

Käynnistä moottori niin, että kaasuvipu on käynnistys-/käyntiasennossa

Pidä laite tukevasti maata vasten, kun käynnistät moottorin

< Varoimenpiteiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia tai jopa kuoleman.

#### Kun moottori on käynnistetty, tarkista että laitteesta ei kuulu epänormaaleja ääniä eikä tärinää

Kun moottori on käynnistynyt, tarkista että laitteesta ei ole epänormaalia tärinää ja että siitä ei kuulu epänormaaleja ääniä. Älä käytä laitetta, jos huomaat epänormaalia tärinää tai ääniä. Ota yhteys ECHO-myyjään laitteen korjaamista varten.

< Putoavat tai rikkoutuneet osat voivat aiheuttaa haavoja tai vakavia henkilövahinkoja.

#### Älä kosketa osia, jotka ovat kuumia tai joissa on korkeajännite, kun laite on käynnissä.

Älä kosketa seuraavia kuumia tai korkeajännitteisiä osia, kun moottori on käynnissä tai heti moottorin sammuttamisen jälkeen.

Äänenvaimennin, sylinteri ja muut kuumat osat

< Kuumien osien koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.

Sytytystulpat, sytytystulppien johto ja muut osat, joissa on korkeajännite

< Korkeajännitteisten osien koskettaminen koneen käydessä voi aiheuttaa sähköiskuja.



#### Aseta turvallisuus aina etusijalle, jos havaitset palon tai savua

Jos huomaat moottorissa palon tai muualta kuin pako-kanavasta tulevaa savua, varmista oma turvallisuutesi siirtymällä pois laitteen läheisyydestä.

Estä palon leviäminen heittämällä sen päälle lapiolla hiekkaa tai muuta palamattomia materiaaleja tai tukahduta palo sammuttimella.

< Paniikkireaktio voi aiheuttaa tulen leviämisen tai palon laajenemisen.



#### Pakokaasut ovat myrkyllisiä

Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllisiä kaasuja.

Älä käytä laitetta sisätiloissa, muovisessa kasvihuoneessa tai muissa huonosti ilmastoiduissa tiloissa.

< Pakokaasut voivat aiheuttaa myrkytyksiä.



#### Sammuta moottori ennen laitteelle tehtäviä tarkistuksia tai huoltotoimenpiteitä.

Noudata seuraavia varoimenpiteitä ennen laitteelle tehtäviä tarkistus- tai huoltotoimenpiteitä.

Sammuta moottori. Anna moottorin jäähtyä ennen tarkistus- tai huoltotoimenpiteitä.

< Muussa tapauksessa voit saada palovammoja.

Irrota sytytystulpan hattu ennen laitteen tarkistamista tai huoltamista

< Laitteen käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa onnettomuuden.

#### Sytytystulpan tarkistaminen

Noudata seuraavia varoimenpiteitä, kun tarkistat sytytystulpan.

Jos sytytystulpan elektrodit ovat kuluneet tai keramiikkaeristeessä on halkeamia, korvaa vialliset osat uusilla.

Sytytystestiä (sytytystulppien testausta) ei saa suorittaa itse, vaan se on annettava asiantuntijan tehtäväksi.

Kysy lisätietoja ECHO-myyjältä.

Sytytystestiä ei saa suorittaa sytytystulpan reiän läheisyydessä.

Sytytystestiä ei saa suorittaa paikoissa, joissa on polttoaineläikkä tai tulenarkoja kaasuja

Älä kosketa sytytystulpan metalliosia

< Sytytystulppa voi sytyttää tulipalon tai siitä voi saada sähköiskun.



## Puhaltimen käyttäminen Yleisiä varotoimenpiteitä

### VAROITUS

#### Käyttöohje

Varmista laitteen turvallinen käyttö lue-  
malla käyttöopas huolella ennen käyttöä.

- < Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuksia tai vakavia henkilövahinkoja.



#### Laitetta ei saa käyttää muuhun kuin sil- le määritettyyn tarkoitukseen

Laitetta ei saa käyttää muihin kuin käyttöohjeessa ku-  
vattuihin tarkoituksiin.

- < Se voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahin-  
koja.

#### Älä muuta tuotteen kokoonpanoa

Tuotteen kokoonpanoa ei saa muuttaa.

- < Se voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahin-  
koja. Laitteen valmistajan takuu ei korvaa  
kokoonpanon muuttamisesta aiheutuvia vikoja.

#### Älä käytä tuotetta, jota ei ole tarkistettu ja huollettu

Älä käytä tuotetta, jos sitä ei ole tarkistettu ja huollettu.

Varmista aina, että laite on tarkistettu ja huollettu  
säännöllisesti.

- < Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai  
vakavia henkilövahinkoja.

#### Laitteen lainaaminen tai luovuttaminen

Jos lainaat laitetta toiselle osapuolelle, varmista että  
hänelle toimitetaan laitteen yhteydessä myös käyttöoh-  
je.

Jos luovutat laitteen toiselle henkilölle, liitä sen mukaan  
myös käyttöohje.

- < Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai  
vakavia henkilövahinkoja.

#### Loukkaantumistilanteisiin varautuminen

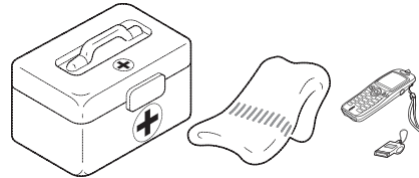
Vaikka onnettomuudet ovat epätodennäköisiä, varmista  
että olet varautunut niihin.

Ensiapuvälineet

Sidetarpeet (verenvuodon tyrehtyttämiseen)

Pilli tai matkapuhelin (avun kutsumiseen paikalle)

- < Jos et voi suorittaa ensiaputoimenpiteitä tai kutsua apua,  
vamman voi muuttua vakavammaksi.



# Puhaltimen turvallinen käyttö

## Varoimenpiteet

### VAROITUS

#### Laitteen käyttäjälle

Laitetta eivät saa käyttää henkilöt, jotka kärsivät väsymysoireista ovat alkoholin vaikutuksen alaisina käyttävät lääkitystä ovat raskaana ovat heikossa fyysisessä kunnossa eivät ole lukueneet käyttöohjetta ovat alaikäisiä

- < Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuksia.



#### Käyttöympäristö ja käyttäminen

Älä käytä laitetta paikoissa, joissa maasto ei ole tukevaa, kuten rinteissä tai sateen jälkeen. Tällaiset alueet voivat olla liukkaita tai vaarallisia. Työskentele vain päivänvalossa äläkä käytä laitetta pimeissä paikoissa, joissa on huono näkyvyys.

- < Putoaminen, kompastuminen tai laitteen virheellinen käyttö voivat aiheuttaa vakavia vahinkoja.

#### Laitteen käyttö

Noudata laitetta käyttäessäsi tarkasti seuraavia ohjeita. Huolehdi, ettei työympäristössä ole muita ihmisiä tai eläimiä. Puhaltimen putkea ei saa suunnata ihmisiä eikä eläimiä kohti. Laitetta ei saa käyttää paikoissa, joissa ei voi saada tukevaa jalansijaa. Pidä varresta tiukasti kiinni. Älä käytä laitetta myöhään illalla tai aikaisin aamulla, jottei meteli häiritse muita.

- < Ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa onnettomuuksia.

#### Sammuta moottori, kun siirryt alueelta toiselle

Jos työskentelet edellä kuvatun kaltaisissa olosuhteissa, sammuta moottori ja nosta laite olalle. Siirtyminen työskentelyalueelle Siirtyminen toiseen paikkaan työskentelyn aikana Siirtyminen pois työskentelyalueelta

- < Näiden varotoimien laiminlyönti voi aiheuttaa palovammoja tai vakavia vahinkoja.

Jos kuljetat laitetta autolla, tyhjennä polttoainesäiliö, aseta laite pystyasentoon ja kiinnitä se kunnolla paikoilleen niin, että se ei pääse liikkumaan.

- < Jos kuljetat autolla laitetta, jonka säiliössä on polttoainetta, seurauksena voi olla palovaara.

#### Varo puhaltimen imuun ioutumista

Huolehdi, etteivät hiuksesi jää kiinni puhaltimeen. Älä koskaan vie kättäsi moottorin ja selkätelineen väliin, kun laite käy.

- < Ilmanpaine voi imaista käden puhaltimeen ja aiheuttaa siten vakavan loukkaantumisen.

#### Tärinä ja kylmyys

On todettu, että nk. Raynaud'n tauti aiheuttaa joillekin henkilöille sormien verenkiertohäiriöitä tärinän ja kylmyyden seurauksena. Altistuminen tärinälle ja kylmyydelle voi aiheuttaa sormien pistelyä ja muita kipuoireita, joita seuraa valkosormisuus ja tunnottomuus. Suosittelemme seuraavien ohjeiden noudattamista, koska sairauden laukaisevaa tärinän ja kylmyyden vähimmäismäärää ei tunneta. Pukeudu lämpimästi ja varmista, että erityisesti pään ja kaulan alue, jalat ja nilkat sekä kädet ja ranteet pysyvät lämpiminä. Ylläpidä verenkiertoa pitämällä säännöllisesti taukoja ja tekemällä niiden aikana käsien jumppaliikkeitä. Älä tupakoi työskentelyn aikana. Rajoita työtuntien määrää. Sisällytä jokaiseen työpäivään tehtäviä, jotka eivät vaadi puhaltimen tai muun kannettavan, moottoroidun laitteen käyttöä. Jos huomaat sormissasi punoitusta ja turvotusta sekä niitä seuraavaa valkosormisuutta ja tunnottomuutta, ota yhteys lääkäriin, ennen kuin jatkat altistumista kylmälle ja tärinälle.

- < Näiden varotoimien laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

# Puhaltimen turvallinen käyttö

## VAROITUS

### Toistuvaan rasitukseen liittyvät vammat (RSI)

On todettu, että sormien, käsien, käsivarsien ja olkapäiden lihasten ja jänteiden toistuva yllirasittuminen voi aiheuttaa näiden alueiden turvotusta, heikkoutta, tunnottomuutta ja kovia kipuja. Tietty jatkuva ja voimakas käsien alueen rasitus voi aiheuttaa toistuvaan rasitukseen liittyviä vammoja (RSI-vaivat).

Noudata seuraavia ohjeita:

Vältä työskentelyasentoja, joissa ranteet koukistuvat, venyvät tai kiertyvät.

Vähennä toistoa ja anna käsien levätä pitämällä säännöllisesti taukoja. Vähennä toistuvien liikkeiden nopeutta ja voimaa.

Venyttelä käsien ja käsivarsien lihaksia.

Ota yhteys lääkäriin, jos havaitset pistelyä, tunnottomuutta tai kipua sormissa, käsissä, ranteissa tai käsivarsissa. Mitä nopeammin RSI-vaivat havaitaan, sitä todennäköisempää on, että ne eivät aiheuta pysyviä hermosto- tai lihaskasvaurioita.

< Näiden varotoimien laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

### Jos puhallin ei toimi oikein, sammuta moottori välittömästi

Sammuta moottori heti, jos laitteesta alkaa kuulua outoa ääntä tai se alkaa täristä tavanomaisesta poikkeavalla tavalla. Laitetta ei saa käyttää, jos siitä kuuluu outoa ääntä tai se tärisee tavanomaisesta poikkeavalla tavalla.

Ota yhteyttä ECHO-myyjään laitteen korjaamista varten.

< Viallisten osien käyttäminen voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavan loukkaantumisen.

## Suoja vaatetus

## VAROITUS

### Suoja vaatetuksen käyttäminen

Käytä asianmukaisia työvaatteita ja suojavarusteita, kun käytät puhallinta. Suojalasien, pölysuojaimen ja kuulonsuojainten käyttö on erityisen tärkeää.

< Mikäli suojavarusteiden käyttöä laiminlyödään, käyttäjä on vaarassa joko hengittää roskaa tai pölyä tai saada niitä silmiinsä, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

**a Päänsuojain (kypärä):** suojaa päätä

**b Kuulonsuojaimet tai korvatulpat:** suojaavat korvia

**c Suojalasit:** suojaavat silmiä

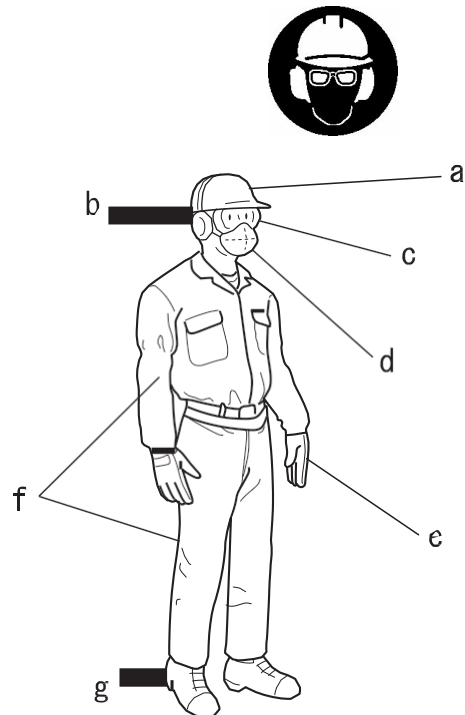
**d Pölysuojain**

**e Suojakäsineet:** suojaavat käsiä kylmyydeltä ja tärinältä

**f Asianmukaiset työvaatteet (pitkät hihat ja lahkeet):** suojaavat vartaloa

**g Kestävät, kitkapohjalla varustetut ja kärkevahvistetut suoja saappaat tai työkengät:** suojaavat jalkoja

< Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa näkö- tai kuulovammoja tai muita vakavia henkilövahinkoja.



### Pukeudu asianmukaisesti

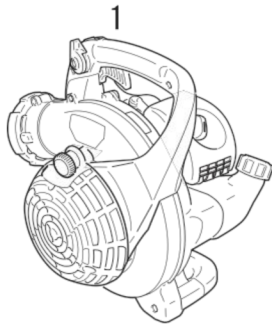
Älä käytä solmiota, koruja tai löysiä, heiluvia vaatteita, jotka voivat tarttua kiinni laitteeseen. Älä käytä avokärkisiä jalkineita äläkä työskentele paljain jaloin tai paljain sääriin. Joissakin tilanteissa on ehkä käytettävä koko kasvot ja pään suojaavaa turvavarustusta.

< Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa näkö- tai kuulovammoja tai muita vakavia henkilövahinkoja.

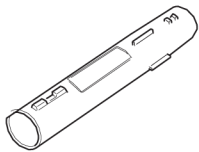


# Lähetyslista

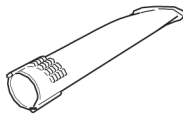
- ☒ Seuraavat osat on pakattu erikseen pakkaukseen.
- ☒ Kun olet purkanut pakkauksen, tarkista että olet vastaanottanut kaikki osat.
- ☒ Ota yhteys ECHO-myyjään, jos pakkauksesta puuttuu osia tai osia on rikkoutunut.



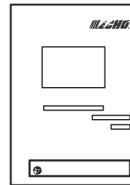
5



6





7



8



Numero	Osan nimi	Määrä	Numero	Osan nimi	Määrä
(1)	Moottori	1	(5)	Puhaltimen putken varsiosa	1
			(6)	Puhaltimen putken suutinosia	1
			(7)	Käyttöohjekirja	1
			(8)	T-avain	1

1. **Sammutinkatkaisin** Kahvassa oleva liukukytkin. Käynnistä työntämällä katkaisinta eteenpäin. Sammuta laite vetämällä katkaisinta taaksepäin.
2. **Sytytystulppa** Synnyttää kipinän, joka sytyttää polttoaineseoksen.
3. **Ilman puhdistin** Puhdistimessa on vaihdettava ilman-suodatin.
4. **Polttoainesäiliö** Sisältää polttoainetta ja polttoainesuodattimen.
5. **Polttoainesäiliön korkki** Peittää ja sulkee polttoainesäiliön.
6. **Käynnistyskahva** Käynnistimen kahva, jota käytetään moottorin käynnistämiseen. ("**ES**"**START**)
7. **Kipinänsammutin - Katalyyttinen vaimennin / äänenvaimennin** Äänenvaimennin tai katalyyttinen vaimennin säätelee pakoääntä ja päästöjä. Kipinänsammuttimen verkko estää kuumien, hehkuvien hiilihiukkasten lentämisen äänenvaimentimesta. Varmista, ettei lähistöllä ole syttyvää materiaalia.
8. **Rikastin** Rikastin on ilmanpuhdistimen päällä. Sulje rikastin kylmäkäynnistyksessä siirtämällä rikastimen vipu  -asentoon. Avaa rikastin siirtämällä rikastimen vipu  -asentoon.
9. **Kierrätyspumpun kumi** Pumppaa kierrätyspumpun kumia, ennen kuin käynnistät moottorin. Pumppaaminen poistaa ilman kaasuttimesta ja imee tuoretta polttoainetta polttainesäiliöstä. Pumppaa kumia, kunnes pystyt näkemään polttoaineen, joka virtaa vapaasti läpinäkyvässä polttoaineen paluuputkessa. Pumppaa kumia vielä 4 - 5 kertaa.
10. **Puhaltimen putket** Pikalukitus.
11. **Kaasuvipu** Lisää moottorin kierrosnopeutta vetämällä vipua taaksepäin. Kitkalevyt pitävät vivun säädetyssä asennossa.
12. **Kaasuliipaisin** Jousitettu vipu palaa takaisin joutokäyntiasentoon, kun siitä päästää irti. Paras menetelmä on puristaa liipaisinta asteittain suurempaan nopeuteen.
13. **Sarjanumerokilpi** Kilvessä on mallin numero ja laitteen sarjanumero.
14. **Lukitusrengas** Lukitsee puhaltimen putken paikoilleen.
15. **Imuputki** Imuroi silputtavan aineksen laitteeseen.
16. **Kotelon suojus** Peittää terän alueen ja aktivoi turvakytkimen kiinni ollessa. Moottori ei käy, jos turvakytkin ei ole aktivoitunut.

# Ennen käyttöä

## Asentaminen

### **VAROITUS**

Varmista puhaltimen oikea asennustapa lukemalla käyttöohje huolella.

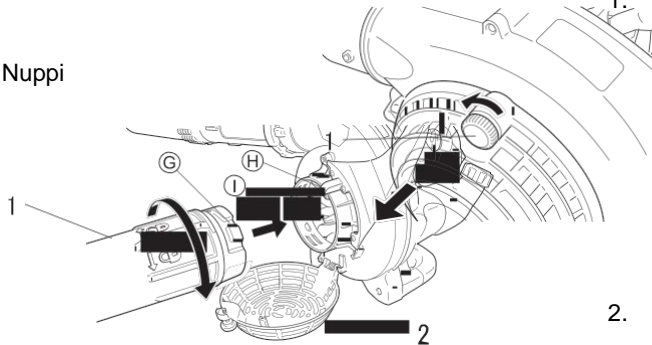
Laitetta ei koskaan saa huoltaa eikä asentaa moottorin ollessa käynnissä.

< Jos puhallinta ei ole asennettu oikein, seurauksena voi olla onnettomuus tai vakava henkilövahinko.



## Imuputken asentaminen

1. Nuppi



1. Imuputki

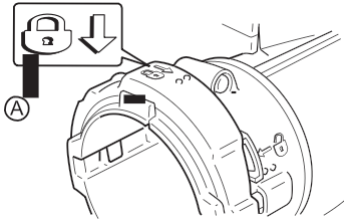
2. Kotelon kansi

1. Käännä nuppia vastapäivään, kunnes kotelon saranallinen luukku avautuu imuputken asentamista varten.

2. Avaa kotelon kansi. Vie imuputken syvennys (G) kohouman (H) kohdalle ja käännä imuputkea myötäpäivään niin, että se lukittuu paikoilleen.

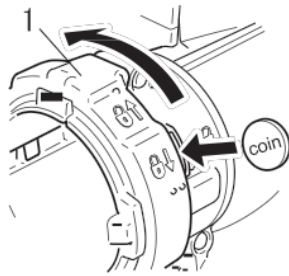
## HUOMAUTUS

Moottori ei käynnisty/käy, ennen kuin imuputki on aktivoinut turvakytkimen (I).



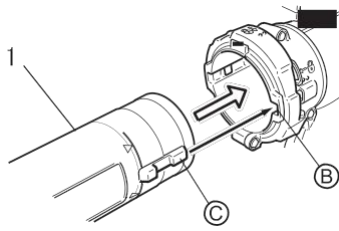
## Puhaltimen putkien asentaminen

1. Aseta laite pystyasentoon puhaltimen jalustan päälle.
2. Avaa lukitusrenkas kolikolla tai ruuvitaltalla. Käännä rengasta, kunnes lukkokuvake (A) on ylimpänä.

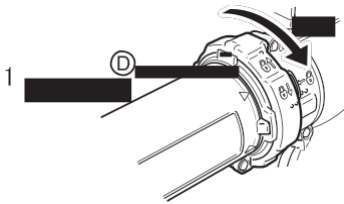


# Ennen käyttöä

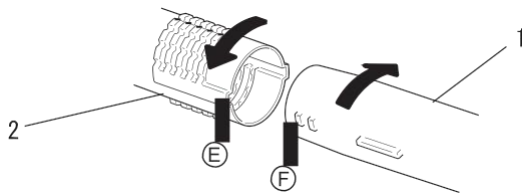
## 1. Lukitusrengas



## 1. Puhaltimen putken varsiosa



## 1. Puhaltimen putken varsiosa



## 1. Puhaltimen putken varsiosa

## 2. Puhaltimen putken suutinosaa

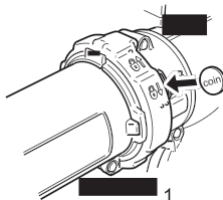
3. Kohdista puhaltimen putken varsiosan kohoumat (C) lukitusrengaan syvennyksiin (B) ja työnnä puhaltimen putken varsiosa lukitusrenkaaseen.
4. Kun putki on työnnetty riittävän syvälle puhaltimen runkoon (putkeen merkitty viiva (D) osuu lukitusrenkaaseen), lukitse puhaltimen putken varsiosa paikoilleen kiertämällä lukitusrengasta 1/8 kierrosta myötäpäivään.

## HUOMAUTUS

Putkiliitokset löystyvät puhaltimen käytön seurauksena. Pika-lukitusjärjestelmä mahdollistaa putkien kiristämisen. Mikäli liitokset löystyvät, poista puhaltimen putken suutinosaa ja asenna se uudelleen ohjeen kohtien 5 ja 6 mukaan.

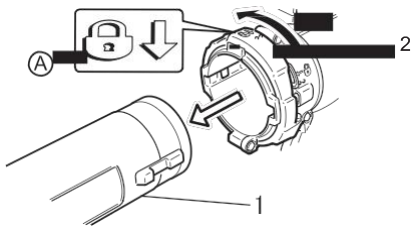
5. Kohdista kohoumat (F) uriin (E) ja työnnä puhaltimen putken suutinosaa niin pitkälle, että tunnet vastuksen.
6. Työnnä puhaltimen putken suutinosaa niin pitkälle puhaltimen putken varsiosan päälle, että tunnet vastuksen. Älä käännä putkea väkisin. Pidä lujasti kiinni puhaltimen putken varsiosasta ja käännä puhaltimen putken suutinosaa myötäpäivään, kunnes positiivinen lukitus on kytketty ja liitos on kestävä. Älä käännä putkea väkisin.

## Puhaltimen putkien poistaminen



## 1. Puhaltimen putken varsiosa

1. Avaa lukitusrengas kolikolla tai ruuvitaltalla. Käännä rengasta, kunnes lukkokuvake (A) on ylöspäin.



1. Puhaltimen putken var-  
siosa
2. Lukitusrenkas

2. Irrota putket lukitusrenkaasta.

# Ennen käyttöä

## Polttoainesäiliön täyttäminen

### ⚠ VAARA

Polttoaine on erittäin helposti syttyvää ja voi virheellisesti käsiteltynä aiheuttaa palovaaran.

Lue käyttöoppaan luku Trimmerin turvallinen käyttö huolella ja noudata siinä mainittuja varoimenpiteitä.

Kun olet lisännyt tarpeeksi polttoainetta, kiristä polttoainesäiliön korkki kunnolla. Tarkista lisäksi, että polttoaineputkesta, polttoainejärjestelmän läpivientikumeista tai polttoainesäiliön korkista ei ole vuotanut tai läikkynyt polttoainetta. Jos näet polttoaineläikkiiä tai vuotoja, keskeytä laitteen käyttö välittömästi ja ota yhteys ECHO-myyjään laitteen korjaamista varten.

< Polttoaine voi syttyessään aiheuttaa tulipalon ja palovammoja.



### ⚠ HUOMIO

Polttoainesäiliön ja ulkoilman välillä on paine-ero. Kun lisäät polttoainetta, poista paine-ero kiertämällä polttoainesäiliön korkki hitaasti auki.

< Muussa tapauksessa polttoainetta voi syöksyä ulos säiliöstä.

## HUOMAUTUS

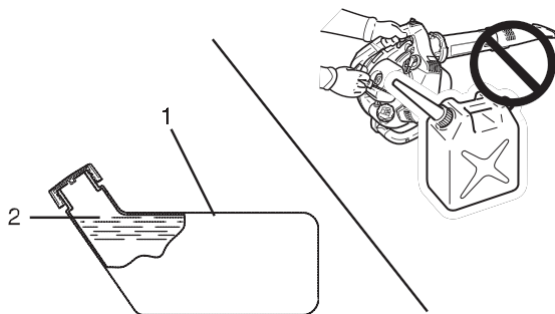
Varastoitu polttoaine vanhenee. Älä sekoita polttoainetta 30 päivän käyttötarvetta enempää. Älä sekoita polttoainetta polttoainesäiliössä.

## Polttoaine



- ☒ Polttoaine on sekoitus tavallista bensiiniä ja ilmajäähdytteisiin moottoreihin tarkoitettua laadukasta kaksitahtiöljyä. Suosittelemme vähintään 95 oktaanisen lyijyttömän bensiinin käyttöä. Älä käytä polttoainetta, joka sisältää metyylialkoholia tai yli 10 % etyylialkoholia.
- ☒ Suositeltava sekoitussuhde on 50 : 1 (2 %), ISO-L-EGD-standardi (ISO/CD 13738). JASO FC ja FD sekä ECHO Premium 50 : 1 öljyä.
  - Älä sekoita polttoainetta moottorin polttoainesäiliössä.
  - Varo läikyttämästä bensiiniä tai öljyä. Läikkynyt polttoaine on aina pyyhittävä pois.
  - Käsittele bensiiniä varoen, koska se on erittäin helposti syttyvää.
  - Käytä polttoaineen varastointiin vain hyväksytyä astiaa.

## Lisää polttoainetta



1. Polttoainesäiliö

2. Kaulan taso

- ☒ Lisää polttoainetta vain hyvin ilmastoidussa paikassa. Älä kaada polttoainetta sisätiloissa.
- ☒ Kun lisäät polttoainetta, aseta puhallin ja polttoainesäiliö maahan. Älä lisäät polttoainetta rekan lavalla tai muissa vastaavissa paikoissa.
- ☒ Kun lisäät polttoainetta, varmista aina että polttoaineen taso pysyy säiliön kaulan tason alapuolella.
- ☒ Polttoainesäiliön ja ulkoilman välillä on paine-ero. Kun lisäät polttoainetta, poista paine-ero kiertämällä polttoainesäiliön korkki hitaasti auki.
- ☒ Läikkynyt polttoaine on aina kuivattava.
- ☒ Siirry vähintään kolmen metrin päähän polttoaineen lisäyspaikasta, ennen kuin käynnistät moottorin.
- ☒ Säilytä täyttösäiliötä viileässä paikassa ja poissa tulen ulottuvilta.

## Moottorin käynnistäminen

### ⚠ VAROITUS

Kun käynnistät moottorin, noudata varotoimenpiteitä, jotka on kuvattu sivulta 4 eteenpäin luvussa "Puhaltimen turvallinen käyttö. Näin varmistat moottorin asianmukaisen käytön.

< Varotoimenpiteiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia tai jopa kuoleman.

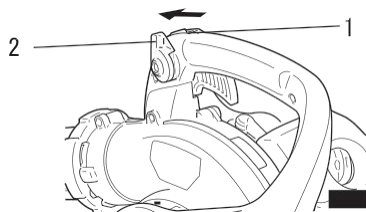
### HUOMAUTUS

☒ Vedä käynnistyskahvasta ensin varovasti ja sen jälkeen voimakkaammin. Älä vedä käynnistinnarua ulos enempää kuin 2/3 narun pituudesta.

☒ Älä päästä irti käynnistyskahvasta sen palatessa takaisin.

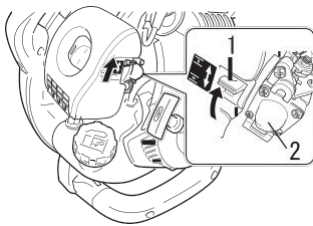
☒ Käynnistäessäsi moottorin palauta rikastimen nuppi, kun kuulet ensimmäisen käyntiä muistuttavan äänen. Vedä uudestaan käynnistyskahvasta. Ole tarkkana, että kuulet ensimmäisen käyntiä muistuttavan äänen.

### Kylmän moottorin käynnistäminen



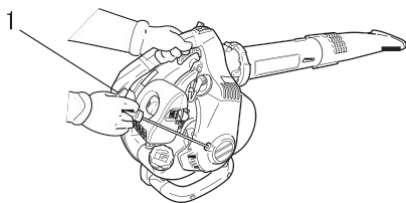
1. Sammutinkatkaisin

2. Kaasuvipu

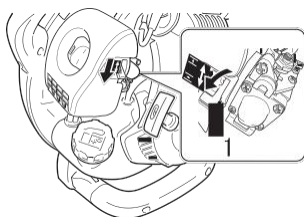


1. Rikastin

2. Kierrätyspumpun kumi



1. Käynnistinlaite



1. Rikastin

☒ Käynnistinlaite Käytä lyhyitä vetoja: 1/2 - 2/3 narun pituudesta riittää käynnistykseen. Älä anna narun kelautua kokonaan takaisin rullalle. Pidä laitteesta tukevasti kiinni.


#### 1. Sammutinkatkaisin

Siirrä sammutinkatkaisin pois STOP-asennosta.

#### 2. Kaasuvipu

Siirrä kaasuvipu joutokäyntiasennon ja täyden käyntinopeuden puoliväliin.

#### 3. Rikastin

Siirrä rikastin -asentoon.


#### 4. Kierrätyspumpun kumi

Pumppaa kumia, kunnes pystyt näkemään polttoaineen, joka virtaa vapaasti läpinäkyvässä polttoaineen paluuputkessa.

#### 5. Käynnistinlaite

Aseta laite tasaiselle alustalle, jolla ei ole roskia. Tartu vasemmalla kädellä tukevasti käynnistinnarun kahvaan ja kiskaise narua, kunnes moottori käynnistyy. Narua saa kiskaista peräkkäin enintään viisi kertaa.

#### 6. Rikastin

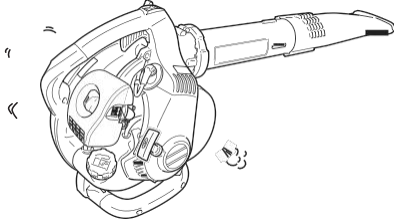
Siirrä rikastin -asentoon ja käynnistä moottori tarvittaessa uudelleen.

### HUOMAUTUS

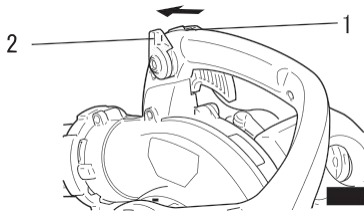
Ellei moottori käynnisty viidennen nykäisyn jälkeen, toista ohjeen kohdat 3 - 6.

# Moottorin toiminta

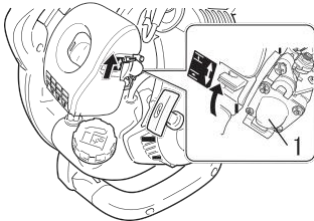
## Moottorin lämpeneminen



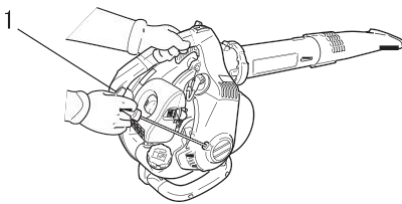
## Lämpimän moottorin käynnistäminen



1. Sammutinkatkaisin      2. Kaasuvipu

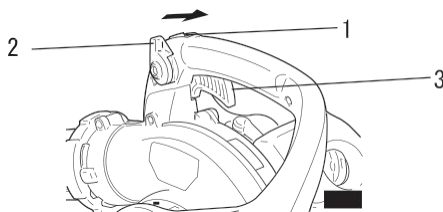


1. Kierrätyspumpun kumi



1. Käynnistinlaite

## Moottorin sammuttaminen



1. Sammutinkatkaisin      2. Kaasuvipu  
3. Kaasuliipaisin

Kun moottori on lämmennyt, purista kaasuliipainta hitaasti ja nosta moottorin kierrosnopeus vähitellen käyntinopeuteen.

## HUOMAUTUS

Anna moottorin lämmetä ennen käyttöä.

1. Kun moottori on käynnistynyt, anna sen lämmetä 2 - 3 minuuttia joutokäyntinopeudella (alhaisella nopeudella).
2. Moottorin sisäosien voitelu on tehokkaampaa, kun annan moottorin lämmetä ennen käyttöä. Anna moottorin lämmetä kokonaan, erityisesti jos se on käynnistetty kylmänä.
3. Älä koskaan käytä moottoria, jos puhaltimen putket eivät ole paikoillaan.

☞ Käynnistys tapahtuu muilta osin samoin kuin kylmäkäynnistys, mutta **ÄLÄ** sulje rikastinta.

1. *Sammutinkatkaisin*  
Siirrä sammutinkatkaisin pois STOP-asennosta.
2. *Kaasuvipu*  
Siirrä kaasuvipu joutokäyntiasennon ja täyden käyntinopeuden puoliväliin.
3. *Kierrätyspumpun kumi*  
Pumppaa kumia, kunnes pystyt näkemään polttoaineen, joka virtaa vapaasti läpinäkyvässä polttoaineen paluuputkessa.

4. *Käynnistinlaite*  
Aseta laite tasaiselle alustalle, jolla ei ole roskia. Tartu vasemmalla kädellä tukevasti kädensijaan ja vedä nopeasti käynnistinlaitteen kahvasta/narusta, kunnes moottori käynnistyy.

## HUOMAUTUS

Ellei moottori käynnisty viidennen nykäisyn jälkeen, noudata kylmäkäynnistysohjetta.

1. *Kaasuvipu*  
Vapauta kaasuliipaisin. Siirrä kaasuvipu joutokäyntiasentoon ja anna moottorin nopeuden hidastua joutokäyntinopeuteen ennen kuin sammutat moottorin.
2. Siirrä sammutinkatkaisin STOP-asentoon.

## VAROITUS

Ellei moottori sammu, kun sammutinkatkaisin on siirretty STOP-asentoon, pysäytä moottori sulkemalla rikastin (☒ -asento). Anna ECHO-myyjän korjata sammutinkatkaisin, ennen kuin käytät puhallinta uudelleen.

# Käyttäminen

## Puhaltimen käyttö

### VAROITUS

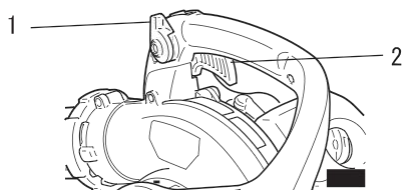
Käytä suojalaseja, kuulonsuojaimia ja kasvosuojusta sekä noudata kaikkia laitteen turvallista käyttöä koskevia ohjeita. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja. Puhaltimen putkea ei saa suunnata ihmisiä eikä eläimiä kohti.

### TÄRKEÄÄ

Puhaltimen putken suuaukkoa ei saa tukkia. Jos suuaukko tukkeutuu, moottori saattaa alkaa käydä ylikierroksilla ja vaurioitua.

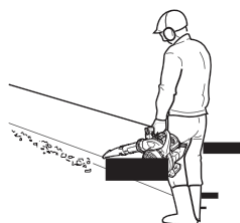
### HUOMAUTUS

Älä koskaan käytä suurempaa kierrosnopeutta kuin toiminto edellyttää. Mitä suurempi kierrosnopeus, sitä kovempi ääni. Pölyämistä voi hillitä käyttämällä puhallinta pienemmillä kierrosnopeuksilla. Älä puhalla roskia naapurin pihalle. Ole fiksu. Ole hyvä naapuri.



1. Kaasuvipu

2. Kaasuliipaisin



 Lue turvallisuutta koskevat ohjeet huolellisesti.

1. Käytä laitetta vain päiväsaikaan.
2. Anna moottorin lämmetä nopealla joutokäynnillä muutaman minuutin ajan.
3. Säädä moottorin kierrosnopeutta kaasuliipaisimella. Säädä moottorin käymisnopeus kaasuvivulla, kun laite on jatkuvassa käytössä. Hidasta nopeutta siirtämällä kaasuvipua eteenpäin ja lisää nopeutta siirtämällä vipua eteenpäin.
4. Roskien puhaltamiseen kovalta alustalta riittää hitaampikin käyntinopeus.
5. Suurempaa nopeutta vaatii roskien, lumen yms. poistaminen nurmikolta ja kukkapenkeistä.

## Huolto-ohjeet

Osa	Huoltotoimenpide	Sivu	Ennen käyttöä	Kuukausittain
Ilmansuodatin	Tarkastus / puhdistus / vaihto	23	•	
Polttoainesuodatin	Tarkastus / vaihto	24	•	
Sytytystulppa	Tarkastus / puhdistus / säätö / vaihto	26		•
Kaasutin	Tarkastus	24		•
Jäähdytysjärjestelmä	Tarkastus / puhdistus	25	•	
Pakojärjestelmä	Tarkastus / kiristys / puhdistus	25	•	
Käynnistin	Tarkastus	-	•	
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	-	•	
Ruuvit, pultit ja mutterit	Tarkastus/kiristys/vaihto	-	•	

## TÄRKEÄÄ

Yllä mainitut huoltovälit ovat enimmäismääriä. Tarpeenmukaiset huoltovälit määräytyvät todellisen käytön ja käyttäjän oman käyttökokemuksen mukaan.

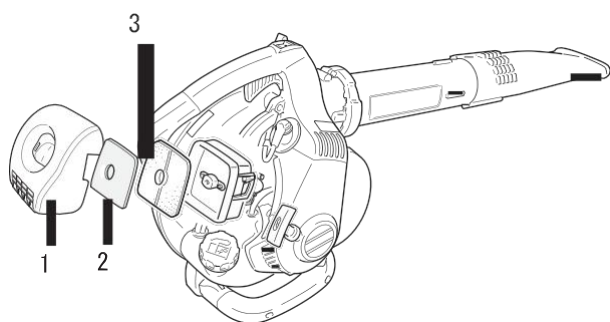
## Huolto

Lisätietoja saat ECHO-myyjältä.


### Ilmansuodattimen puhdistaminen



Tarvittavat työkalut: 25–50 mm:n puhdistusharja.  
Tarvittavat osat: Ilmansuodatin

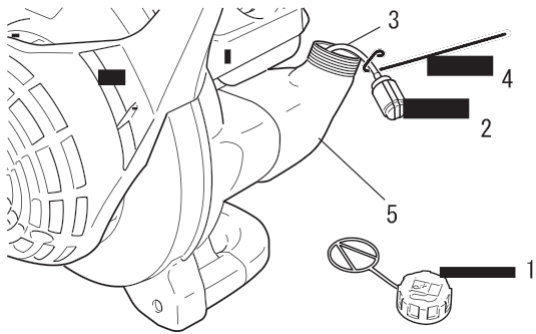
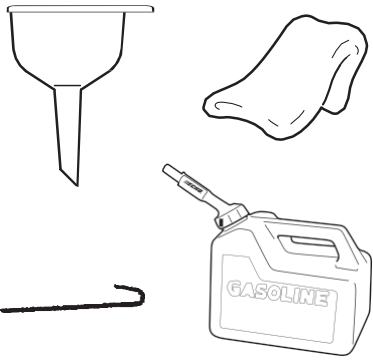


1. Ilmansuodattimen kansi 2. Ilmansuodatin (A)  
3. Ilmansuodatin (B)

1. Sulje rikastin (  ), Tällä estät lian pääsyn kaasuttimen kurkkuun ilmansuodattimen poistamisen aikana.
2. Irrota ilmansuodattimen kansi. Harjaa pois lika kannen sisäpuolelta.
3. Poista ilmansuodatin (A) ja ilmansuodatin (B). Harjaa lika suodattimesta. Vaihda suodatin, jos se on vaurioitunut, polttoaineen läpeensä kostuttama, erittäin likainen, tai jos kumi-tiivisteiden reunat ovat menettäneet muotonsa.
4. Ellei suodantinta tarvitse vaihtaa, varmista että
  - ☐ se istuu tiiviisti ilmansuodattimen syvennykseen
  - ☐ se on asennettu alkuperäinen puoli ulospäin.
5. Asenna ilmansuodattimen kansi.

# Huolto

## Polttoainesuodattimen vaihtaminen



1. Polttoainesäiliön korkki
2. Polttoainesuodatin
3. Polttoaineletku
4. Polttoaineletkun koukku
5. Polttoainesäiliö

Tarvittavat työkalut: 200-250 mm:n (8-10 tuumaa) pituinen vaijeri, jonka toinen pää on taivutettu koukuksi, puhdas liina, suppilo sekä hyväksytyt polttoainesäiliö.  
Tarvittavat osat: Polttoaineletku ja -suodatin

### **VAARA**

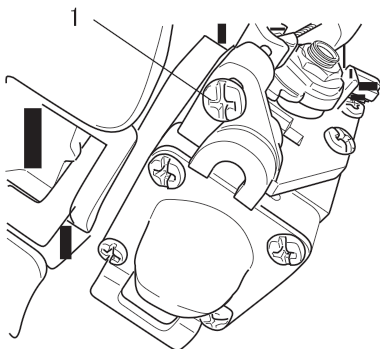
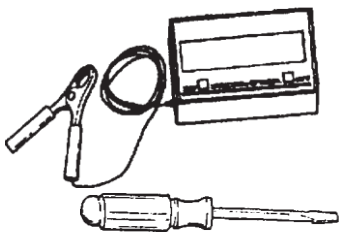
**Polttoaine syttyy ERITTÄIN herkästi. Ole varovainen, kun sekoitat, varastoit tai muuten käsittelet polttoainetta.**

### **HUOMAUTUS**

Vaihda suodatin uuteen, jos se on hyvin likainen tai ei enää sovi paikalleen.

1. Puhdista irtolika korkin ympäriltä puhtaalla liinalla ja tyhjentä polttoainesäiliö.
2. Vedä polttoaineletku ja suodatin polttoainesäiliöstä vaijerista tehdyn koukun avulla.
3. Irrota letku suodattimesta ja asenna uusi suodatin.

## Kaasuttimen säätö



1. Ruuvi

### Moottorin sisäänajaminen

Uudet moottorit täytyy sisäänajaa vähintään kahdella polttoainetankillisella ennen kaasuttimen säätämistä. Sisäänajon aikana moottorin suorituskyky paranee ja pakokaasupäästöjen määrä tasautuu. Joutokäyntinopeutta voi säätää tarvittaessa.

### Korkeanpaikan säädöt

Tämän moottorin käyttö ei edellytä erityistoimenpiteitä korkeassa ilmallassa.

Tarvittavat työkalut: Ruuvitaltta, kierrosnopeusmittari (Echo P/ N 99051130017)

Tarvittavat osat: -

### **HUOMAUTUS**

Jokaista laitetta käytetään tehtaalla ja kaasutin säädetään päästömäärysten mukaisesti. Kaasuttimessa ei ole kiihdytyksen eikä suuren kierrosnopeuden säätöneuloja.

### Ennen säätämistä

Tarkista, että

ilmansuodatin on puhdas ja asennettu oikein  
kipinänsammuttimen verkossa ei ole nokea  
puhaltimen putket on asennettu.

1. Käynnistä moottori ja anna käydä joutokäynnillä yhden minuutin ajan.
2. Käytä moottoria vielä viisi minuuttia täydellä kaasulla ja pois-

ta ilma kaasutinkammioista avaamalla ja sulkemalla rikastin kaksi kertaa.

3. Tarkista joutokäyntinopeus ja säädä tarvittaessa uudelleen. Mikäli käytettävissä on kierrosnopeusmittari, säädä joutokäyntinopeuden ruuvi tämän oppaan teknisten tietojen mukaiseksi (s. 29"Tekniset tiedot). Lisää joutokäyntinopeutta kiertämällä ruuvia myötäpäivään ja pienennä nopeutta kiertämällä ruuvia vastapäivään.

## Jäähdytysjärjestelmän huolto

### TÄRKEÄÄ

Jotta moottorin käyttölämpötila pysyisi tasaisena, jäähdytysilman on päästävä kulkemaan vapaasti sylinterin jäähdytysriipojen alueella. Tämä ilmavirta jäähdyttää moottoria.

Moottori voi ylikuumentua, jos:

☒ Ilmanotto on tukossa, ja jäähdytysilma ei pääse sylinteriin tai

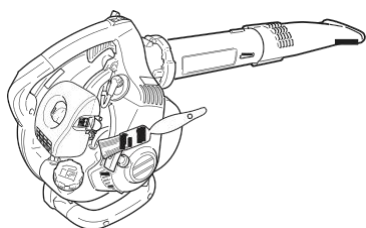
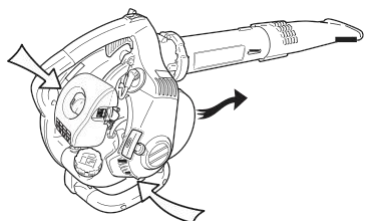
☒ Sylinterin ulkopuolelle kerääntyy pölyä ja ruohoa. Ne eristävät moottorin ja estävät kuuman ilman poistumisen.

Jäähdytyskanavan tukkivien esteiden poistaminen tai sylinterin puhdistaminen luokitellaan 'normaaleiksi huoltotoimenpiteiksi'. Takuu ei korvaa laitteen huoltotoimenpiteiden laiminlyönnistä aiheutuvia vahinkoja.



Tarvittavat työkalut: Cleaning brush

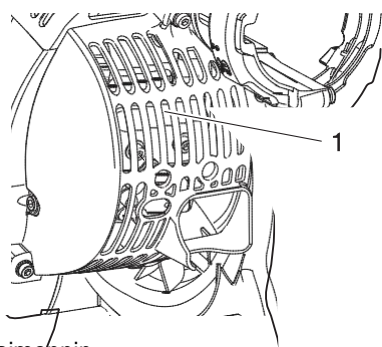
Tarvittavat osat: Mikäli olet riittävän huolellinen, varaosia ei tarvita.



### Ritilän puhdistaminen

1. Poista polttoainesäiliön yläpuolella olevaan kampikammion ritilään kertynyt lika harjalla.

## Pakojärjestelmä



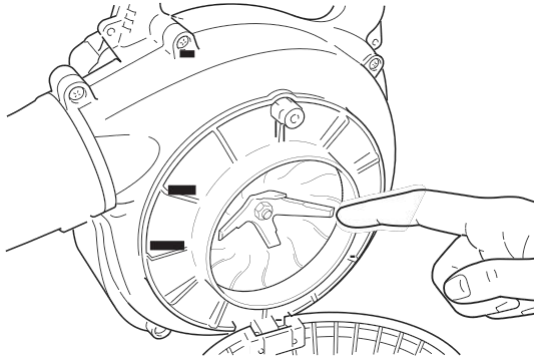
1. Äänenvaimennin

Äänenvaimentimeen kertynyt karsta heikentää moottorin suorituskykyä ja aiheuttaa ylikuumenemista. Tarkista kipinän sammuttimen verkko säännöllisesti. Poista äänenvaimentimesta karsta.

### TÄRKEÄÄ

Älä poista äänenvaimentimen suojusta. Tarpeen vaatiessa, ota yhteys myyjään.

## Terä



### **VAARA**

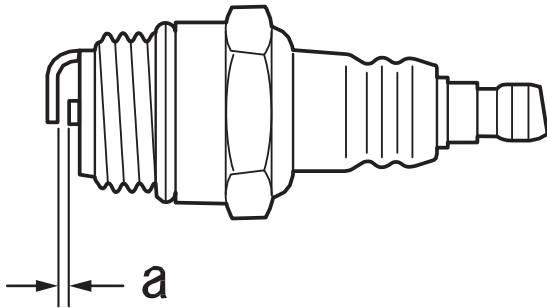
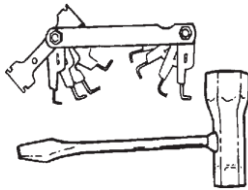
Imuputkea ei saa koskaan poistaa eikä puhaltimen suojusta avata, kun SHRED'N'VAC®-toiminto on käynnissä. Seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja. Käytä kestäviä suojakäsineitä, kun työskentelet terän lähellä.

### **TÄRKEÄÄ**

SHRED'N'VAC®-toimintoa ei saa käyttää, jos terä on vaurioitunut tai rikki. Palauta laite ECHO-myyjälle huollettavaksi.

1. Kun moottori on sammunut, irrota sytytystulppien johto ja poista imuputki.
2. Poista terään kertynyt lika ja tarkista, ettei terä ole vaurioitunut.
3. Asenna imuputki. Lisätietoja asennuksesta on kohdissa Imuputken asentaminen ja Keräyspussin asentaminen (page 14).

## Sytytystulpan tarkistaminen



a: 0,6 - 0,7 mm

Tarvittavat työkalut: T-avain, rakotulkki  
Tarvittavat osat: Sytytystulppa

### **TÄRKEÄÄ**

Estä moottorin vaurioituminen käyttämällä aina vain NGK BPMR8Y -sytytystulppia.

1. Tarkista tulpan kärkiväli. Sopiva kärkiväli 0,6 - 0,7 mm.
2. Tarkista, että elektrodi ei ole kulunut.
3. Tarkista, että eristeessä ei ole öljyä tai muuta likaa.
4. Vaihda tulppa tarvittaessa uuteen ja kiristä 15 - 17 Nm:iin (150 kgf·cm - 170 kgf·cm).

## Vianetsintätaulukko

Ongelma	Vianmääritys	Syy	Toimenpiteet
Moottorin käynnistäminen on vaikeaa, epätasainen pyörimisliike tai Moottori ei käynnisty	Ylivuotoputkeen ei pääse polttoainetta	Polttoainesuodatin on tukossa Polttoainejärjestelmä on tukossa Kaasuttimen sisäosat ovat jumittuneet	Puhdista tai vaihda uuteen Puhdista Ota yhteys ECHO-myyjään
	Ylivuotoputkessa on polttoainetta	Vanhentunut polttoaine Kaasuttimen vika	Vaihda vanha polttoaine uuteen Ota yhteys ECHO-myyjään
	Kampikammio ei pyöri	Sisäinen moottorin toimintahäiriö	Ota yhteys ECHO-myyjään
	Sytytystulppa on likainen tai kostea	Vanhentunut polttoaine Väärä elektrodin kärkiväli Karstaa Sähkövika	Vaihda vanha polttoaine uuteen Säädä tai vaihda uuteen Puhdista tai vaihda uuteen Ota yhteys ECHO-myyjään
Moottori käynnistyy mutta sitä ei voi kiihdyttää		Likainen ilmansuodatin Likainen polttoainesuodatin Polttoaineen kulku estynyt  Kaasuttimen säätöongelma  Ongelmia sytytystulpissa  Pakokaasun pakokanava tai äänenvalmentimen aukko tukossa  Kipinän sammuttimen suoja tukossa tai kulunut	Puhdista tai vaihda uuteen Puhdista tai vaihda uuteen Ota yhteys ECHO-myyjään Ota yhteys ECHO-myyjään Puhdista, säädä tai vaihda uuteen Ota yhteys ECHO-myyjään Ota yhteys ECHO-myyjään

- ☒ Laitteen tarkistaminen ja ylläpito edellyttää toimenpiteisiin vaadittavia taitoja. Jos et osaa suorittaa laitteen tarkistamista ja ylläpitoa tai korjata vikaa itse, ota yhteys ECHO-myyjään. Älä yritä purkaa puhallinta osiin itse.
- ☒ Jos puhaltimessa on vika, jota ei ole mainittu yllä olevassa taulukossa tai laitteen käytössä on muita ongelmia, ota yhteys ECHO-myyjään.
- ☒ Käytä vain valmistajan hyväksymiä alkuperäisiä varaosia, tuotteita ja komponentteja. Muiden valmistajien osien tai laitteeseen sopimattomien komponenttien käyttäminen voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

## HUOMAUTUS

### ES-KÄYNNISTYS (Katso sivu 2)

Jos käynnistyskahvasta ei voi vetää kunnolla, kyseessä voi olla moottorin sisätilan toimintahäiriö.  
Ota yhteys myyjään.  
Osan huolimaton purkaminen voi aiheuttaa vahinkoja.

## Pitkäaikainen varastointi (yli 30 päivää)

### VAROITUS

Käytön aikana äänenvaimennin, katalyyttinen vaimennin ja sitä ympäröivä suojus kuumenevat. Varmista, ettei lähitöillä ole syttyvää materiaalia kuljetuksen ja varastoinnin aikana. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla vakavia henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

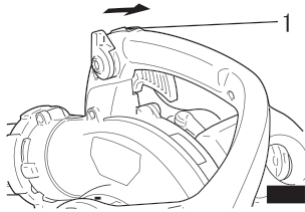


Kun varastoit laitetta pitkään (yli 30 päivää), tee aina seuraavat varastoinnin ylläpitotoimenpiteet:

1. Varastoi kuivassa, pölyttömässä paikassa lasten ulottumattomissa.

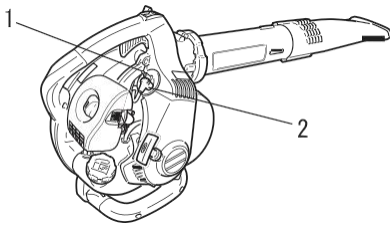
### VAROITUS

**Älä varastoi laitetta paikkaan, jossa polttoainehöyryt kerääntyvät tai pääsevät kosketuksiin avotulen tai kipinöiden kanssa.**



1. Sammutinkatkaisin

2. Aseta sammutinkatkaisin STOP-asentoon.
3. Poista laitteen ulkopinnalle kertynyt rasva, öljy ja lika.
4. Tee kaikki vaaditut voitelu- ja huoltotoimenpiteet säännöllisesti.
5. Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit.
6. Tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan ja poista polttoaine kaastimesta vetämällä useita kertoja käynnistinlaitteen kahvasta.
7. Irrota sytytystulppa ja kaada sylinteriin sytytystulpan aukosta 10 mL puhdasta ECHO-kaksitahtimoottoriöljyä.
  - A. Aseta puhdas vaate sytytystulpan aukon päälle.
  - B. Vie öljy moottoriin vetämällä käynnistinlaitteen kahvasta kaksi tai kolme kertaa.
  - C. Katso mäntää sytytystulpan reiästä. Vedä käynnistinlaitteen kahvasta hitaasti, kunnes mäntä on ylimmässä kohdassaan.
8. Kiinnitä sytytystulppa. (Älä liitä sytytystulpan kantta.)
9. Poista puhaltimen putket laitteesta.



1. Sytytystulppa

2. Sytytystulpan hattu

Kysy myyjältä lisätietoja laitteen tai sen osien hävittämisestä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

# Tekniset tiedot

		PB-255ES
<b>Paino (kuivapaino putkien kanssa):</b>	kg	4,8
<b>Moottori:</b> Tyyppi Moottorin iskutilavuus Suurin teho Moottorin nopeus enimmäisteholla Suositeltu moottorin enimmäisnopeus Suositeltu moottorin joutokäyntinopeus Kaasutin Sytytys Sytytystulppa Käynnistin	mL (cm <sup>3</sup> ) kW r/min r/min r/min	Ilmajäähdytteinen 2-tahtinen yksisylinterinen 25,4 0,79 7000 7500 3000 Kalvotyyppinen Vauhtipyörämagneetto - CDI-järjestelmä NGK BPMR8Y "ES"START (sivulla 2)
<b>Ilman tilavuus, suutinosa:</b> <b>Ilman virtausnopeus, suutinosa:</b>	m <sup>3</sup> /min m/s	9,2 67,1
<b>Polttoaine:</b>  Öljy  Suhde		Tavallinen bensiini. Suosittelemme vähintään 95 oktaanisen lyijyttömän bensiinin käyttöä. Älä käytä polttoainetta, joka sisältää metyylialkoholia tai yli 10 % etyylialkoholia. Ilmajäähdytteisten moottorien kaksitahtiöljy. ISO-L-EGD-standardi (ISO/CD 13738), JASO FC ja FD sekä ECHO Premium 50: 1 öljyä.  50 : 1 (2%)
<b>Säiliön tilavuus:</b>	L	0,5
<b>Äänenpaineen taso:</b> (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	89
<b>Taattu melutaso:</b> (2000/14/EY) L <sub>WA</sub> =	dB(A)	107
<b>Tärinätasot:</b> (ISO 22867)	Joutokäynti Käynti	m/s <sup>2</sup> m/s <sup>2</sup>
		3,8 11,1

Oikeus muutoksiin pidätetään ilman ilmoitusvelvollisuutta.

---

## MUISTIO



---

## MUISTIO

---

# MUISTIO

---

## MUISTIO

---

## YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN

PUHELIN: 81-428-32-6118. FAKSI: 81-428-32-6145.

The logo for ECHO, featuring the word "ECHO" in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are black with white outlines. To the left of the "E" are three vertical white bars of varying heights, creating a stylized sound effect. A registered trademark symbol (®) is located at the bottom right of the word "ECHO".

X750-011 55 3

X750 118-190 5