Käyttöohje
DT18
DT18C

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



Suomi

SISÄLLYSLUETTELO

Käyttöohje
DT18, DT18C-pystyleikkuri
sekä täydennysosa lisävarusteita varten

Johdanto 2
Asiakkaalle 2
Käyttötarkoitus 2
Hanki koneelle vakuutus 2
Hyvä huolto 2
Valmistusnumero 2
Symbolit ja tarrat 3
Tarrat ja konekohtaiset ohjeet 3
Tarrojen sijainti 4
Ohjetekstien sisältö 5
Turvaohjeet 6
Yleiskäyttö 6
Valmistelut 8
Käyttö 9
Siirto/Kuljetus 10
Säilytys 10
Lapset 10
Polttoainejärjestelmä 11
Huolto 12
Esittely 13
Esittely 13
Pääosat ja hallintalaitteet 14
Moottori 15
Leikkuulaite 19
Terävaihtoehdot 20
Terien korkeuden säätö 20
Käyttö 21
Moottorin käynnistys 21
Moottorin pysäyttäminen 22
Ennen työskentelyn aloittamista 23
Työskentelyn aloittaminen 23
Työskentelyn lopettaminen 23
Huolto 24
Huoltokaavio 24
Ilmansuodattimen vaihto 25
Sakkakupin puhdistus 26
Joutokäynnin säätö 26
Sytytysjärjestelmä 27
Leikkuulaite 28
Kahden minuutin aikaraja 32
Puhdistus ja pesu 32
Voitelu 33
Voitelukaavio 33
Yleistä 33
Moottoriöljy 34
Öljynvaihto alennusvaihteeseen 1:6 35
Syvyyden säädin, jossa lukitsin 36
Terät 36
Syvyyden säätövipu 36
Aisa 36
Vianmääritys 37
Säilytys 38
Talvisäilytys 38
Huolto 38
Tekniset tiedot 39
Kytkentäkaavio 40
Asennusohjeet 41
Asennus - luovutushuolto 41
Asennusohjeet, DT18-keruupussi 42
Asennusohjeet, SD18-kylvölaite 43
Täydennysosa 45
Kerääjän käyttöohje 45
Kylvökoneen käyttöohje 46
Huoltokirja 47
Luovutushuolto 47
20 tunnin käytön jälkeen 47

JOHDANTO

Asiakkaalle

Kiitos, että olet valinnut Husqvarnan nurmikonhoitokoneen. Meihin osoittamasi luottamuksen ansiosta käytössäsi on nyt erinomainen laatutuote.

Tämä käyttöohje on arvokas asiakirja. Siinä on esitetty yksityiskohtainen kuvaus uudesta Husqvarna-koneestasi. Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta. Noudattamalla näitä ohjeita (käyttö, huolto, kunnossapito jne.) voit pidentää koneen käyttöikää huomattavasti ja myös lisätä sen jälleenmyyntiarvoa. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys jälleenmyyjään.

Jos myyt Husqvarna-koneesi, luovuta käyttöohje uudelle omistajalle.

Käyttötarkoitus

Pystyleikkuria käytetään nurmikoiden leikkaamiseen pystysuunnassa ja nurmikoiden pintakäsittelyyn eli haraamiseen, sammaleen poistoon sekä leikatun ruohon tai sammaleen keräämiseen. Lisävarusteen kanssa sitä voidaan käyttää myös ruohonsiementen kylvämiseen sekä nurmikon perustamisvaiheessa että täydennyskylvämisessä.

Hanki koneelle vakuutus

Ota yhteys vakuutusyhtiöön ja selvitä koneen vakuuttamiseen liittyvät asiat. Sinun kannattaa hankkia kattava vastuu-, palo-, vahinko- ja varkausvakuutus.

Hyvä huolto

Husqvarnan tuotteita myydään kaikkialla maailmassa ainoastaan asiantuntijaliikkeissä, jotka tarjoavat myös huoltopalveluja. Näin varmistetaan se, että asiakas saa parhaan mahdollisen tuen ja huollon. Esimerkiksi ennen koneen luovutusta jälleenmyyjä tarkistaa ja säätää koneen. Kun tarvitset varaosia tai neuvoja esimerkiksi huoltoa koskevissa kysymyksissä ja takuuasioissa, ota yhteyttä seuraavaan liikkeeseen:

Tämä käyttöohje kuuluu koneeseen, jonka valmistusnumero on:	Moottorin valmistusnumero:

Valmistusnumero

Koneen valmistusnumero on näkyvissä painetussa laatassa, joka on kiinnitetty koneen takaosan päätylevyyn. Laatassa ilmoitetaan:

- koneen tyyppi (MODEL)
- koneen valmistusnumero (S/N).

Ilmoita tyyppimerkintä ja valmistusnumero, kun tilaat varaosia.

Moottorin valmistusnumero on lyöty kampikammioon moottoriöljyn tyhjennysaukon yläpuolelle.

Moottorin tyyppi näkyy kampikammiossa ilmansuodattimen alapuolella sekä käynnistimessä olevassa tarrassa.

Ilmoita nämä tiedot, kun tilaat moottorin varaosia.

SYMBOLIT JA TARRAT

VAROITUS!

Xxxx xxx xxxx xx xxxx x xxxx.

Merkki tarkoittaa tässä julkaisussa **henkilövahingon** vaaraa, joka voi syntyä erityisesti silloin, kun annettuja ohjeita ei noudateta.

TÄRKEÄÄ

Xxxx xxx xxxx xx xxxx x xxxx.

Merkki tarkoittaa tässä julkaisussa **omaisuusvahingon** vaaraa, joka voi syntyä erityisesti silloin, kun annettuja ohjeita ei noudateta. Käytetään myös silloin, kun käyttö- tai asennusvirheen mahdollisuus on olemassa.

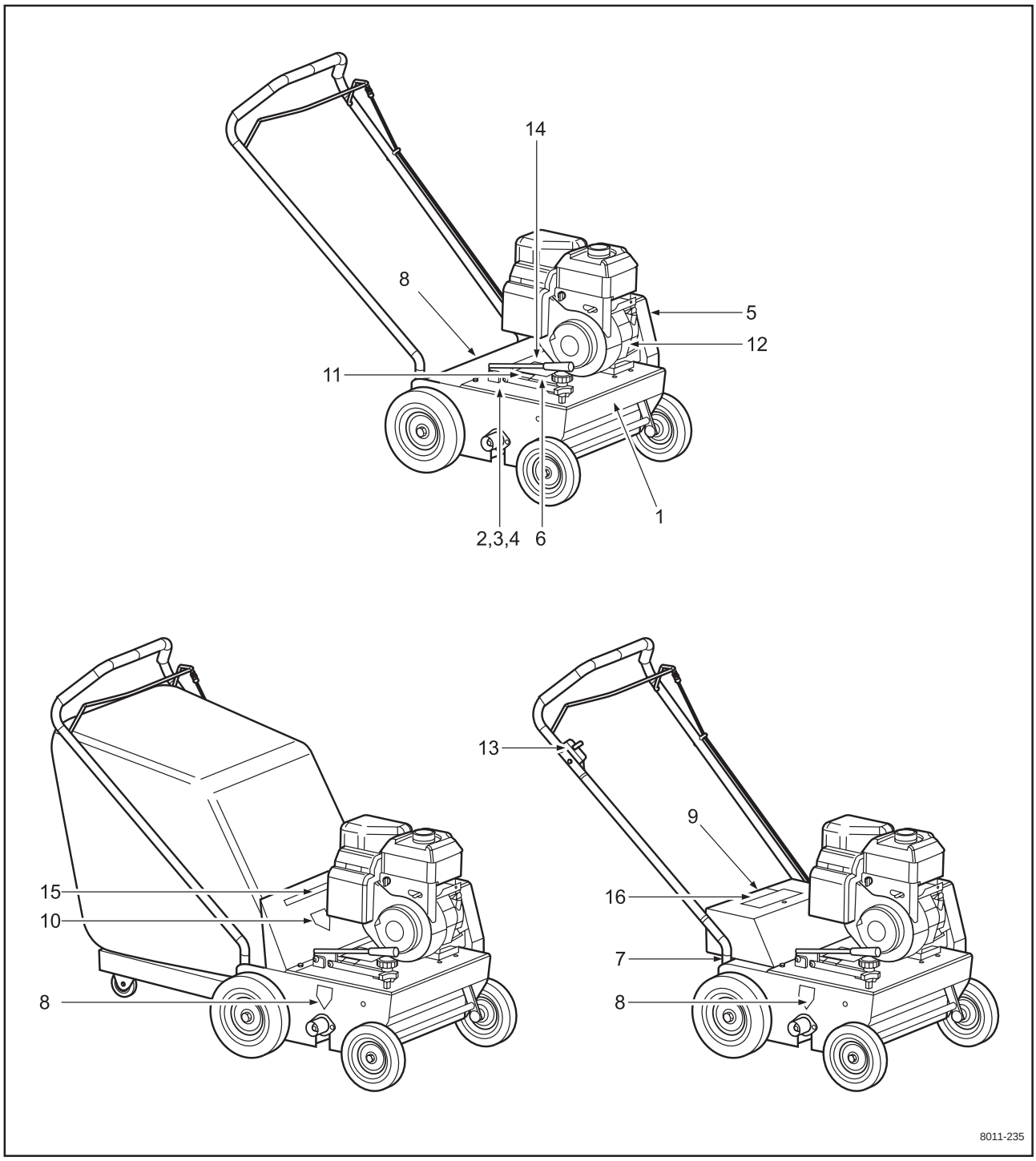
Tarrat ja konekohtaiset ohjeet



1. Husqvarnan logo
2. DT18C-mallimerkintä
3. DT18-mallimerkintä
4. SD18-mallimerkintä
5. Husqvarnan kruunu
6. Korkeuden säätö
7. Osoitinlevy
8. VAARA Varo jalkoja
9. Kylvötaulukko
10. VAARA Varo ulostuloa
11. Säädin
12. Hiilimonoksidin vaara
13. Avaa/Sulje
14. Varoitusluettelo
15. Kerääjää koskeva varoitus
16. KUUMA kylvölaitteen lukitus
17. Eurooppalaiset laiteturvallisuusstandardit

SYMBOLIT JA TARRAT

Tarrojen sijainti



SYMBOLIT JA TARRAT

Ohjetekstien sisältö

Tarra 9

Kylvötaulukko

Arvot ovat likimääräisiä, siemenmäärä vaihtelee nopeuden mukaan. Nopea ajaminen tuottaa harvemman kylvöksen.

Nurmikon valmistelu

- Leikkaa nurmikko noin 1 - 1,5 cm:n korkuiseksi.
- Älä kastele nurmikkoa ennen kylvämistä.
- Poista vanhat leikkuujätteet.
- Ilmasta nurmikko piikkiäestyyppisellä ilmaajalla.
- Lannoita nurmikko.

Kylvämistä koskevat suositukset

- Parhaan tuloksen saat kylvämällä kahteen suuntaan siten, että kylvöt ovat 45° asteen kulmassa toisiinsa nähden.
- Kastele runsaalla vedellä välittömästi kylvön jälkeen ja sen jälkeen kohtuullisesti 10 - 14 päivän ajan, jotta maaperä pysyy kosteana.
- Edistä juuriston kasvua kastelemalla satunnaisesti itämisen jälkeen.

Tarra 12

Varoitus

Moottorin pakokaasut, jotkin niiden aineosat ja koneen tietyt komponentit sisältävät tai niistä vapautuu kemikaaleja, joiden Kalifornian osavaltiossa katsotaan aiheuttavan syöpää ja sikiövaurioita tai muita lisääntymiskykyyn vaikuttavia haittoja. Moottori kehittää hiilimonoksidia, joka on väritön, myrkyllinen kaasu. Älä käytä konetta suljetussa tilassa.

Tarra 14

Tärkeää

Lue käyttöohjeet huolellisesti ja varmista, että ymmärrät ne, ennen kuin käytät tai huollat konetta.

Jos tarvitset uuden oppaan, ota yhteys jälleenmyyjään.

Ota huomioon kaikki turvaohjeet, muutoin voit vahingoittaa itseäsi tai muita.

Varmista ennen käyttöä, että kone on käyttökunnossa.

Huolehdi siitä, että suojalaitteet ovat paikoillaan, kun käytät konetta.

Pysäytä moottori ja odota, että kaikki liike loppuu, ennen kuin alat huoltaa, säätää tai puhdistaa konetta.

Älä käytä moottoria tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto.

Varmista, ettei koneen lähellä ole ketään käynnistyksen ja käytön aikana.

Älä käytä konetta rinteissä, jotka ovat turvallisen työskentelyn kannalta liian jyrkkiä.

Kerää roskat maasta ennen käyttöä.

TURVAOHJEET

Yleiskäyttö

Tämän käyttöohjeen tarkoitus on opastaa Husqvarna-koneen turvallisessa käytössä ja antaa tietoja sen huollosta. Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää konetta.

Jos olet käyttöohjeen luettuasi epävarma siitä, oletko ymmärtänyt koneen käyttöön liittyvät turvallisuusriskit, älä käytä konetta. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys jälleenmyyjään.

Näissä turvaohjeissa otetaan esiin ainoastaan turvallisen käytön perusasiat. Turvaohjeissa ei ole mahdollista kuvailla täydellisesti kaikkia mahdollisia vaaratilanteita, joita koneen käytön yhteydessä voi ilmetä. Voit myös itse ehkäistä onnettomuuksia käyttämällä aina tervettä järkeä.

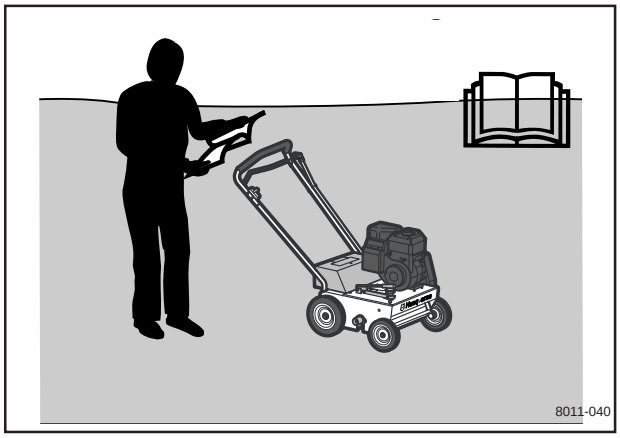
Jos tarvitset käyttöohjeista lisäkappaleita, ota yhteys jälleenmyyjään.

VAROITUS!

Koneeseen ei saa tehdä mitään rakenteellisia muutoksia ilman valmistajan kirjallista lupaa. Muutokset eivät ainoastaan vaikuta laitteen suorituskykyyn ja kestävyyteen vaan ne voivat myös aiheuttaa vaaratilanteita käyttäjälle ja ympäristölle. Koneeseen luvattomasti tehdyt rakenteelliset muutokset voivat vapauttaa valmistajan vastuusta, jos muutoksista aiheutuu aineellinen vahinko tai henkilövahinko. Myös takuu voi raueta, jos laitteeseen tehdään muutoksia ilman valmistajan kirjallista lupaa.

TÄRKEÄÄ

Älä käytä konetta, ennen kuin olet lukenut tämän käyttöohjeen kokonaan ja ymmärtänyt sen sisällön. Kaikki sellaiset huoltotyöt ja säädöt, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, on jätettävä Husqvarnan valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.



Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin käynnistät koneen.

- Lue koko käyttöohje ja varmista, että olet ymmärtänyt sen, ennen kuin alat käyttää konetta tai teet huoltotöitä. Jos käyttäjä ei itse pysty lukemaan tätä käyttöohjetta, omistaja vastaa siitä, että ohjeen sisältö selitetään käyttäjälle.
- Noudata kaikkia turvaohjeita. Jos et noudata niitä, voit vahingoittaa itseäsi tai muita.
- Tapaturmien ennaltaehkäisyyn tähtääviä määräyksiä, muita yleisiä turvaohjeita ja työturvallisuusohjeita sekä liikennesääntöjä on aina noudatettava.
- Kaikkia käyttäjiä on opastettava koneen käytössä. Omistaja vastaa käyttäjien käyttökoulutuksesta.
- Jätä kaikki sellaiset huoltotyöt ja säädöt, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, Husqvarnan valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

TURVAOHJEET

- Husqvarnan alkuperäisosien suunnittelu ja valmistus takaavat korkean laatutason ja sopivuuden kuhunkin käyttötarkoitukseen, jolloin saavutetaan paras mahdollinen kestävyys ja käyttöikä. Turvallisuussyistä varaosina tulee käyttää ainoastaan Husqvarnan alkuperäisosia.
- Varmista, että kaikki turvatarrat ovat paikoillaan. Lisätietoja on luvussa ”Symbolit ja tarrat”.
- Opettele käyttämään konetta ja sen hallintalaitteita turvallisesti ja paina mieleesi turvatarrojen sisältö.
- Käytä konetta vain nurmikon kylvämiseen ja pystyleikkaukseen. Konetta ei ole tarkoitettu mihinkään muuhun käyttöön.
- Varmista ennen käyttöä, että kone on käyttökunnossa, katso luku ”Huolto/ Huoltokaavio”.
- Käytä konetta ainoastaan päivänvalossa tai muulla tavoin hyvin valaistussa ympäristössä. Käytä konetta turvallisen välimatkan päässä koloista ja muista maaston epätasaisuuksista. Ota huomioon kaikki mahdolliset vaaratilanteet.
- Konetta saavat käyttää ainoastaan sen käyttöön perehtyneet aikuiset.
- Älä koskaan anna lasten tai sellaisten henkilöiden, jotka eivät ole saaneet opastusta koneen käytössä, käyttää konetta tai huoltaa sitä. Paikalliset määräykset voivat sisältää käyttöä koskevia ikärajoja.
- Ihmiset ja eläimet voivat häiritä työskentelyäsi niin, että menetät koneen hallinnan. Keskity siksi aina riittävän hyvin koneen käyttöön.
- Älä koskaan jätä konetta ilman valvontaa moottorin käydessä.
- Varmista aina konetta käyttäessäsi, että lähistöllä on joku toinen henkilö, joka voi kutsua apua tapaturman sattuessa.
- Kone on testattu ja hyväksytty käyttöön ainoastaan valmistajan toimittamilla tai suosittelemilla varusteilla varustettuna.



VAROITUS!

Moottori voi kuumeta käytössä erittäin kuumaksi. Voit välttää palovammat sammuttamalla moottorin ja odottamalla, että kaikki osat jäähtyvät ennen kuin kosket moottoriin.



VAROITUS!

Liiallinen altistus tärinälle voi johtaa verenkiertohäiriöihin tai hermostovaurioihin erityisesti sellaisilla henkilöillä, joilla on verenkiertoon liittyviä ongelmia. Jos sinulla ilmenee tärinäaltistuksesta johtuvia oireita, hakeudu lääkärin hoitoon. Esimerkkejä tavallisimmista oireista ovat puutuminen, kipu, lihasten heikkous, ihon värimuutokset tai epämiellyttävä pistely. Oireet esiintyvät useimmiten sormissa, käsissä tai ranteissa.

Valmistelut

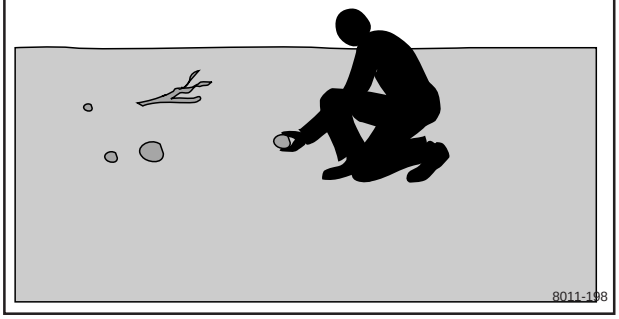
- Pidä aina ensiaputarvikkeet lähettyvillä, kun käytät konetta.
- Varmista, että kukaan ei ole lähellä konetta, kun käynnistät moottorin, kytket voimansiirron päälle tai käytät konetta.
- Varmista, että eläimet ja ihmiset ovat turvallisen matkan päässä koneesta.
- Puhdista työskentelyalue kivistä, leluista, teräslangoista yms., jotka voivat joutua koneen pyöriviin osiin ja sinkoilla ympäriinsä.
- Hae ja merkitse kaikki maassa olevat kiinteät esteet, kuten sadettimen suuttimet, paalut, vesijohtoventtiilit, pyykinkuivaustelineiden jalustat jne. Varmista erityisesti, ettei nurmikon pintakerroksessa ole piiloon jääviä sähkökaapeleita tms. Kierrä tällaiset esteet konetta käyttäessäsi. Älä koskaan aja tahallasi vieraiden esineiden yli.
- Varmista, että kaikki suojalevyt ja suojakotelot ovat paikoillaan ja ehjiä, kun konetta käytetään.
- Ota huomioon, että vaatteet, pitkät hiukset ja korut voivat tarttua pyöriviin osiin.
- Älä koskaan käytä konetta paljain jaloin. Käytä aina suojakenkiä tai -saappaita, joissa on liukueste ja mieluiten teräskärjet.
- Käytä ajon aikana hyväksyttyjä kuulosuojaimia. Kysy jälleenmyyjältä hyväksytyistä kuulosuojaimista.
- Kerääjällä varustettua pystyleikkuria ei saa käyttää ilman keruupussia. Tällöin vaarana ovat irtokivet, silmävammat ja epäpuhtaan ilman hengittäminen.

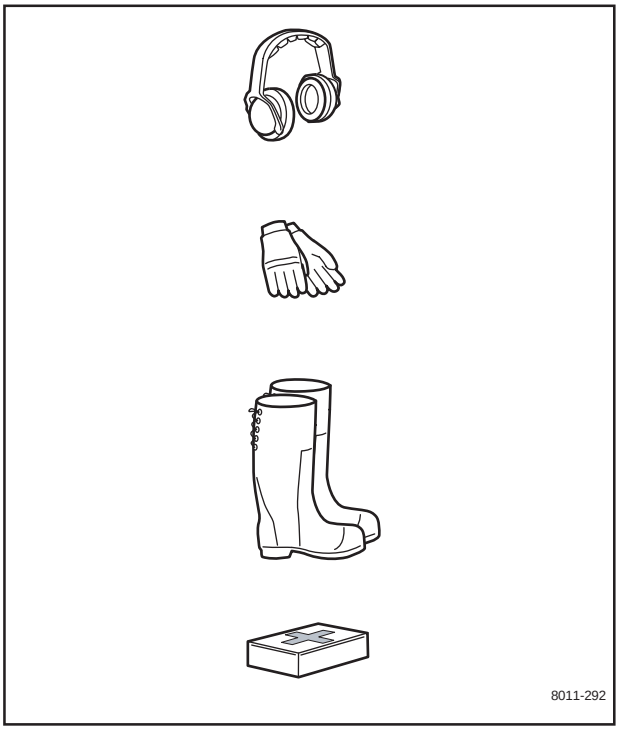
VAROITUS!

Pidä aina konetta käyttäessäsi hyväksyttyjä suojavaatteita ja -varusteita. Suojavaatteet ja suojavarusteet eivät voi poistaa tapaturman vaaraa, mutta käyttämällä oikeita vaatteita ja oikeita varusteita voit vähentää vammojen vakavuusastetta tapaturman sattuessa. Kysy jälleenmyyjältä hyväksytyistä suojavaatteista ja suositelluista suojavarusteista.

VAROITUS!

Kerääjällä varustettua pystyleikkuria ei saa käyttää ilman keruupussia. Tällöin vaarana ovat irtokivet, silmävammat ja epäpuhtaan ilman hengittäminen.





Käyttö

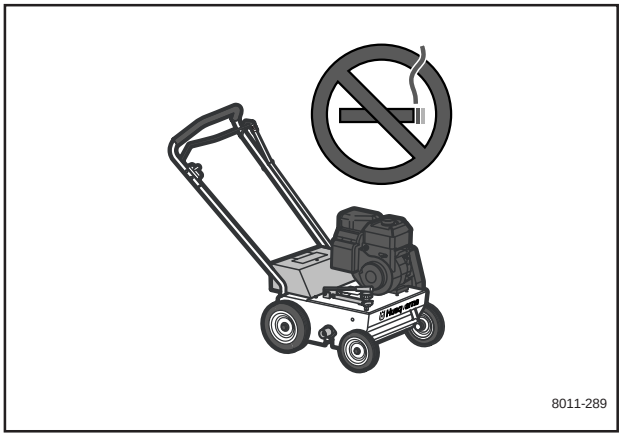
- **Älä** käytä konetta rinteissä, joiden kaltevuus on yli 20°. Suosittelemme, että rinteiden nurmikko leikataan poikittain, ei ylös tai alas rinnettä. Tällä tavoin leikkuujälki on tasaisempi. **Älä** jätä konetta rinteeseen ilman valvontaa.
- **Älä** käytä konetta, jos olet väsynyt, jos olet nauttinut alkoholia tai käyttänyt muita huumaavia aineita tai jos käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyyn, arviointikykyyn tai koordinaatioon.
- **Älä** koskaan käytä konetta sisätiloissa tai tiloissa, joissa ei ole ilmanvaihtoa.
- Käytä konetta vain nurmikoilla.
- Varmista, että sinulla on kunnollinen jalansija kun käytät laitetta, varsinkin peruuttaessa. Kävele, älä juokse. **Älä** koskaan käytä konetta märällä nurmikolla. Epävakaa asento voi aiheuttaa liukastumisen.
- Huolehdi siitä, että kädet tai jalat eivät joudu lähelle pyöriviä osia.
- Pidä kädet ja jalat etäällä työvälineistä.
- Hidasta vauhtia ja ole erityisen varovainen rinteissä. Varmista, että käytät konetta rinteissä suositellun ajosuunnan mukaisesti. Ole varovainen, kun työskentelet alueilla, joilla on korkeuseroja.
- Tupakointi koneen läheisyydessä **on kielletty** eikä konetta saa viedä lähelle avotulta tai kipinälähteitä. Bensiini on helposti syttyvää ja varomaton käsittely voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai tulipalon.
- Jos törmäät johonkin esteeseen, pysäytä moottori ja tarkasta kone. Tee tarvittavat korjaukset ennen uudelleenkäynnistystä.
- Pysäytä kone aina tasaiselle maalle, kytke voimansiirto irti, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki pyörivät osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut ohjauspaikaltasi koneen takaa.



Moottorin pakokaasut ovat myrkyllisiä. Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa.



Huolehdi siitä, että kädet tai jalat eivät joudu lähelle pyöriviä osia.



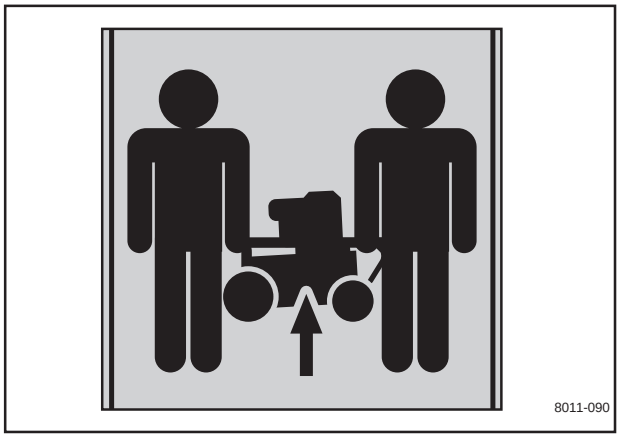
*Tupakointi koneen lähellä **on kielletty**.*

VAROITUS!

Moottorin pakokaasut, jotkin niiden aineosat ja koneen tietyt komponentit sisältävät tai niistä vapautuu kemikaaleja, joiden katsotaan aiheuttavan syöpää ja sikiövaurioita tai muita lisääntymiskykyyn vaikuttavia haittoja. Moottori kehittää hiilimonoksidia, joka on väritön, myrkyllinen kaasu. Älä käytä konetta suljetussa tilassa.

Siirto/Kuljetus

- Voit kääntää ja ohjata konetta takapyörien varassa painamalla ohjausaisaa.
- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuuttia ennen kuljetusta.
- Taita ohjausaisa, jos koneessa on taittuva ohjausaisa.
- Ole varovainen ja käytä koneen lastauksessa ja purussa turvallisia nosto- ja siirtomenetelmiä.
- Koneen nostoon suositellaan kahta henkilöä.
- Kiinnitä kone hyväksytyillä kiinnitystarvikkeilla, kuten kiinnityshihnoilla, ketjuilla tai köysillä. Varmista aina, että kuljetus tapahtuu voimassa olevien liikennesääntöjen mukaisesti.



Koneen nostoon suositellaan kahta henkilöä.

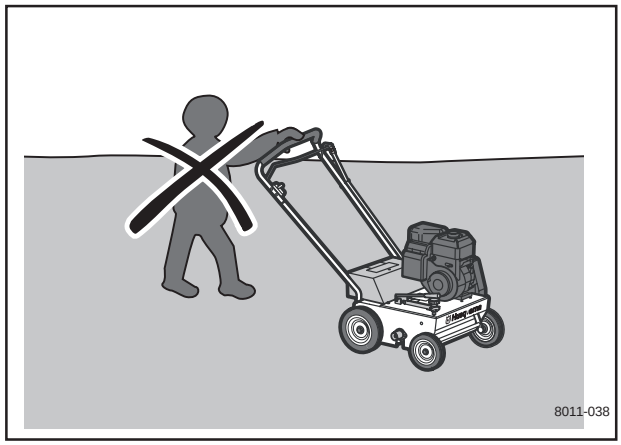
Säilytys

- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin siirrät koneen säilytystiloihin. Älä säilytä konetta avotulen lähellä.
- Sulje polttoainehana säilytyksen ajaksi.
- Säilytä konetta ja polttoainetta sellaisessa paikassa, että mahdollinen vuotava polttoaine tai polttoaineesta vapautuvat höyryt eivät joudu kosketuksiin sähkölaitteista, sähkömoottoreista, releistä, kytkimistä, kattiloista tai vastaavista syntyvien kipinöiden tai liekkien kanssa.
- Säilytä kone lukitussa tilassa, jossa se on poissa lasten ja sellaisten aikuisten ulottuvilta, jotka eivät ole saaneet opastusta koneen käsittelyssä.

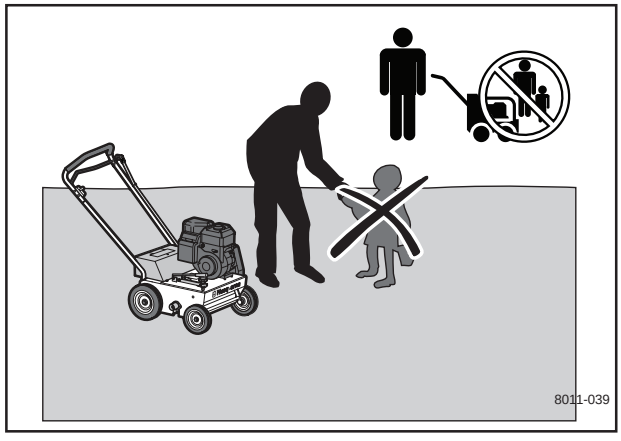
Lapset

Jos koneen lähistöllä oleskelevia lapsia ei oteta huomioon, seurauksena voi olla vakavia tapaturmia.
Älä koskaan oleta, että lapset pysyvät siellä, missä viimeksi näit heidät.

- Pidä lapset poissa koneen luota.
- Lapset on pidettävä poissa työskentelyalueelta ja toisen aikuisen valvonnassa.
- Ole tarkkaavainen ja sammuta kone, jos työskentelyalueelle tulee lapsia.
- Älä koskaan anna lasten käyttää konetta.
- Ole erityisen tarkkaavainen rakennusten nurkilla sekä pensaiden, puiden ja muiden sellaisten esteiden lähistöllä, jotka haittaavat näkyvyyttä.



Pidä lapset poissa koneen luota.



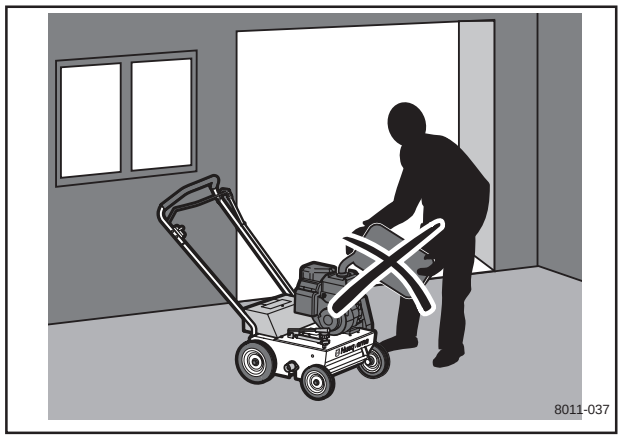
Pidä lapset poissa työskentelyalueelta.

Polttoainejärjestelmä

VAROITUS!

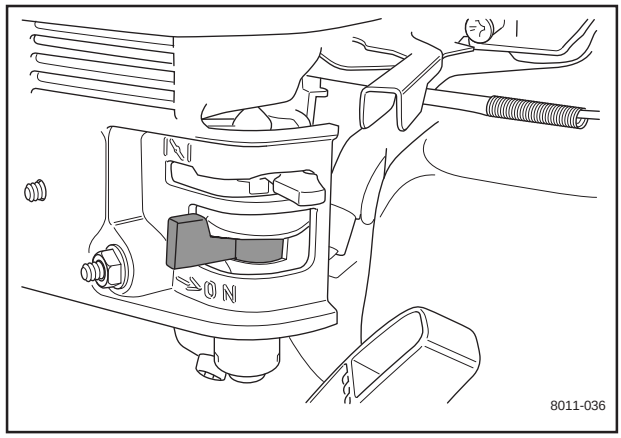
Bensiini ja bensiinihöyryt ovat myrkyllisiä ja erittäin helposti syttyviä. Ole erityisen varovainen käsitellessäsi bensiiniä, koska varomaton käsittely voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai tulipalon.

- Säilytä polttoainetta ainoastaan tähän tarkoitukseen hyväksytyssä säiliössä.
- Älä koskaan avaa polttoainesäiliön korkkia äläkä täytä polttoainesäiliötä, kun moottori on käynnissä.
- Sammuta aina moottori polttoaineen lisäyksen ajaksi.
- Älä tupakoi tankkauksen aikana äläkä lisää bensiiniä kipinälähteiden tai avotulen läheisyydessä.
- Älä koskaan tankkaa konetta sisätiloissa.



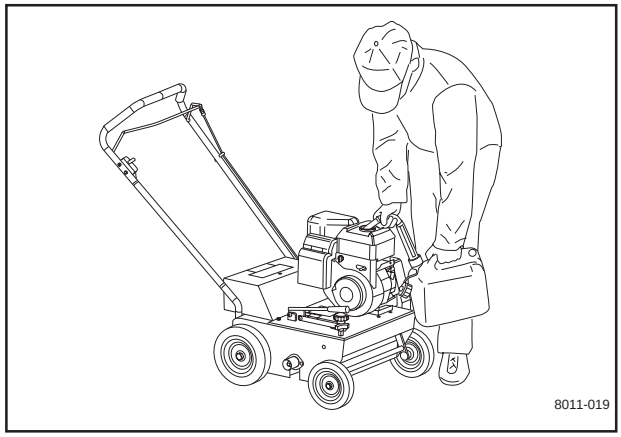
Älä koskaan tankkaa konetta sisätiloissa.

- Kone on siirrettävä tankkauksen jälkeen vähintään kolmen metrin päähän polttoaineen täyttöpaikasta ennen moottorin käynnistämistä.
- Sulje polttoaineen syöttö säilytyksen tai kuljetuksen ajaksi.
- Jos polttoainejärjestelmässä on vuoto, moottoria ei saa käynnistää, ennen kuin vuoto on korjattu.



Sulje polttoainehana.

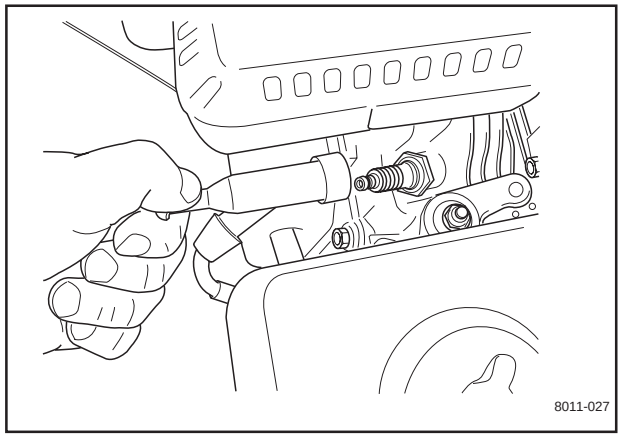
- Tarkista polttoaineen määrä ennen jokaista käyttökertaa ja jätä polttoaineelle tilaa laajeta, koska moottorin ja auringon kehittämä lämpö voi muussa tapauksessa aiheuttaa polttoaineen laajenemisen ja ylivuodon.
- Älä täytä säiliötä liian täyteen. Jos koneen päälle läikkyy bensiiniä, pyyhi bensiini pois ja odota, kunnes se on kokonaan haihtunut, ennen kuin käynnistät moottorin. Jos bensiiniä läikkyy vaatteille, ne on vaihdettava.



Polttoainesäiliön täyttöön liittyy aina tietty riski.

Huolto

- Älä koskaan tee säätöjä moottorin käydessä.
- Kytke voimansiirto irti, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki pyörivät osat ovat pysähtyneet, ennen kuin alat tehdä säätöjä tai huoltotöitä tai puhdistaa konetta.
- Irrota sytytystulpan johto ennen korjaustöiden aloittamista.
- Pidä kaikki osat toimintakunnossa ja varmista, että kaikki kiinnitysosat on kiristetty. Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet tarrat.
- Ole varovainen, kun tarkastat työvälineitä. Käytä huoltotöissä käsineitä.
- Älä koskaan anna sellaisten henkilöiden tehdä koneelle huoltotöitä, jotka eivät ole koulutettuja sen käsittelyyn.
- Pysäytä kone aina tasaiselle maalle, ennen kuin alat tehdä säätöjä tai huoltotöitä.
- Älä pura moottoria. Se voi johtaa takuun raukeamiseen. Ota yhteys jälleenmyyjään, jos sinulla on kysyttävää huolto- tai takuuasioista. Noudata kaikkia huolto-ohjeita.
- Älä muuta säätöasetuksia äläkä käytä moottoria liian suurella kierrosluvulla. Moottori voi rikkoutua, jos käytät sitä liian suurella kierrosluvulla.
- Älä tee muutoksia turvalaitteisiin. Tarkista säännöllisin väliajoin, että ne toimivat. Konetta ei saa käyttää, jos sen turvalaitteet ovat viallisia tai niitä ei ole asennettu.
- Äänenvaimennin on tarkoitettu pitämään melutaso hyväksytyllä tasolla ja estämään pakokaasujen purkautuminen suoraan päin käyttäjää. Moottorin pakokaasut ovat erittäin kuumia ja niistä voi tulla kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon tai palovammoja.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on viallinen.
- Vähennä tulipalon vaaraa puhdistamalla kone ruohosta, lehdistä ja muusta siihen tarttuneesta roskasta.



Irrota sytytystulpan johto ennen korjaustöiden aloittamista.

VAROITUS!

Odota, kunnes kaikki pyörivät osat ovat pysähtyneet, ennen kuin alat tehdä huoltotöitä.
Sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto.

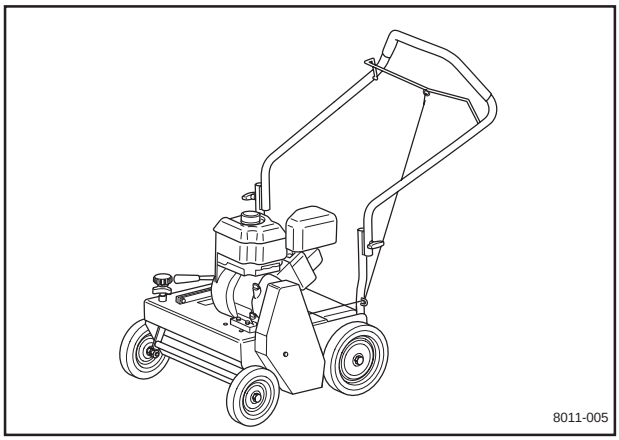


Pidä kone puhtaana.

Esittely

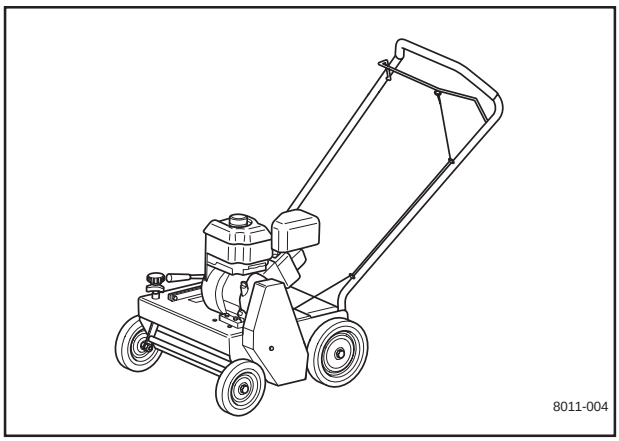
Onnittelemme erinomaisen laatutuotteen valinnasta. Tässä käyttöohjeessa kuvataan Husqvarnan pystyleikkuri. Koneesta on kaksi perusmallia: DT18C ja DT18.

Koneessa on Hondan 4 hv:n tai 5,5 hv:n nelitahtimoottori.

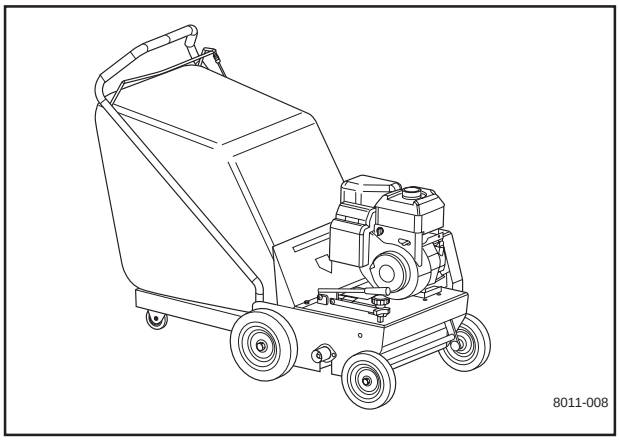


DT18C on pienempi malli. Moottorin teho on 4hv . Koneen tunnistaa siitä, että siinä on taittuva aisa. DT18C-malliin ei voi lisätä kerääjää tai kylvölaitetta.

DT18 on suurempi malli. Siinä on 5,5 hv:n moottori ja pidempi runko kuin DT18C-mallissa.



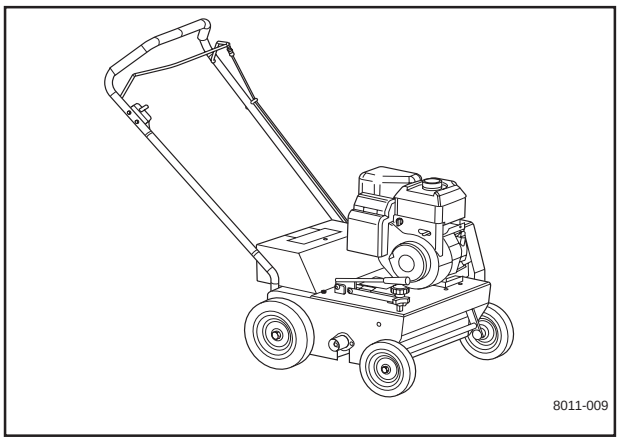
DT18-malliin voidaan lisätä kerääjä. Kerääjä on saatavana lisävarusteena Husqvarnan jälleenmyyjältä. Kerääjä voidaan asentaa jälkikäteen, katso lukua ”Asennusohjeet\Asennusohjeet, DT18-keruupussi”.



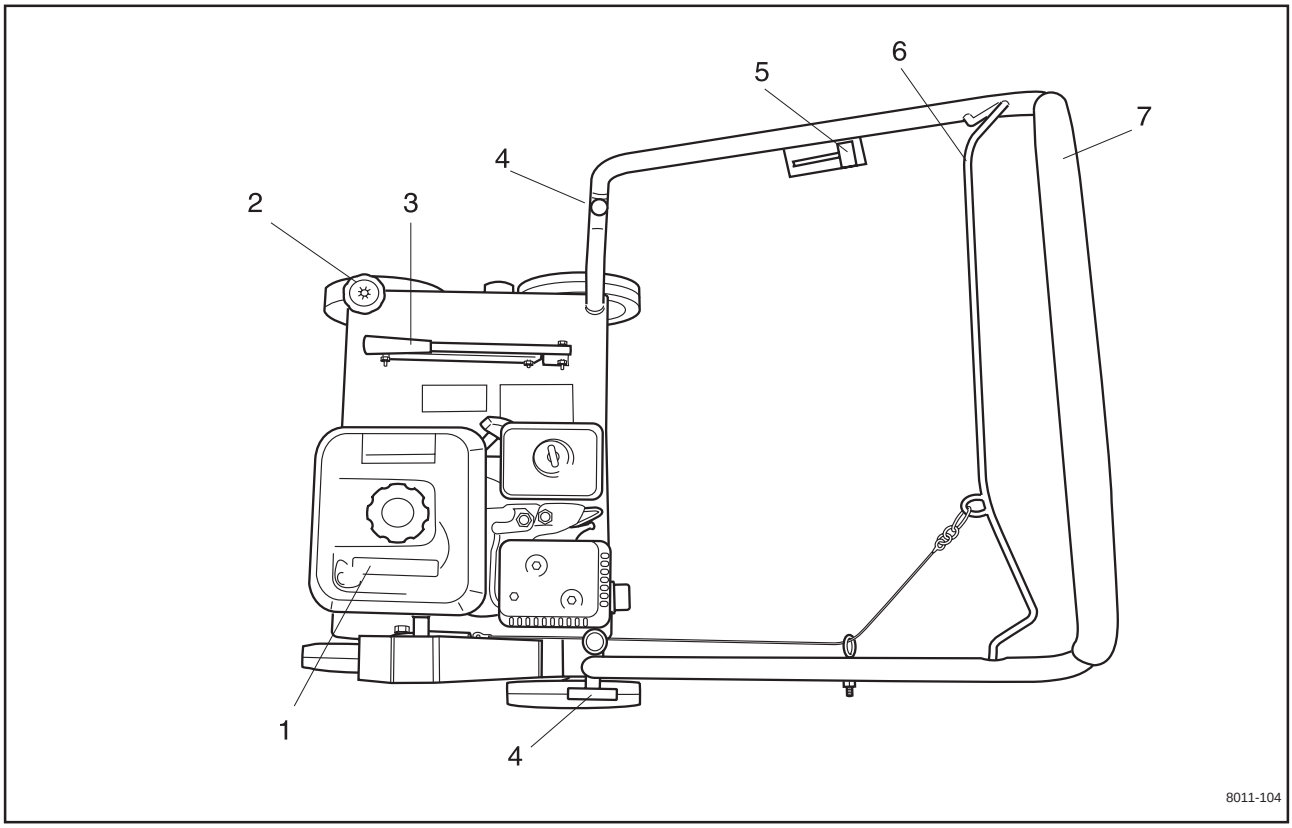
DT18-malliin voidaan vaihtoehtoisesti lisätä kylvölaite. Kylvölaite on saatavana lisävarusteena Husqvarnan jälleenmyyjältä. Kylvölaite voidaan asentaa jälkikäteen, katso lukua ”Asennusohjeet\Asennusohjeet, SD18-kylvölaite”.

Kerääjää ja kylvölaitetta ei voida käyttää samanaikaisesti.

Tietyillä markkina-alueilla kylvölaitteella varustettua DT18-mallia myydään SD18-tyyppinä.



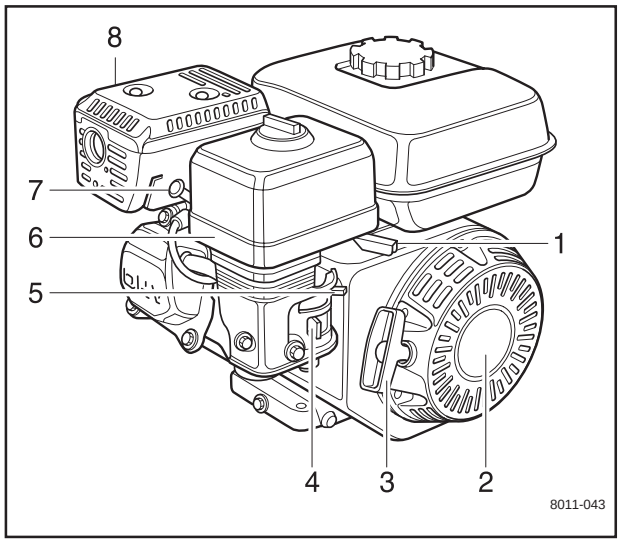
Pääosat ja hallintalaitteet



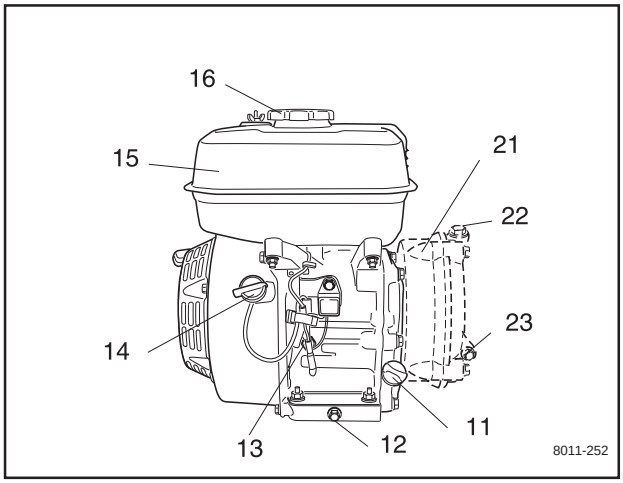
1. Moottori
2. Syvyyden säädin, jossa lukitsin
3. Syvyyden säätövipu
4. Taittuvan aisan lukitsin (DT18C)
5. Kylvölaitteen säädin (Lisävaruste DT18)
6. Kytkimen sanka
7. Ohjausaisa

Moottori

Moottorin ulkopuoliset osat ja hallintalaitteet:



1. Kaasuvipu
2. Käynnistin
3. Käynnistimen kahva
4. Polttoainehana
5. Kuristimen säätövipu
6. Ilmansuodatin
7. Sytytystulppa
8. Äänenvaimennin
11. Moottoriöljyn mittatikku
12. Moottoriöljyn tyhjennysaukko
13. Öljyn pintavahti
14. Moottorin virtakytkin
15. Polttoainesäiliö
16. Polttoaineen täyttöaukon tulppa

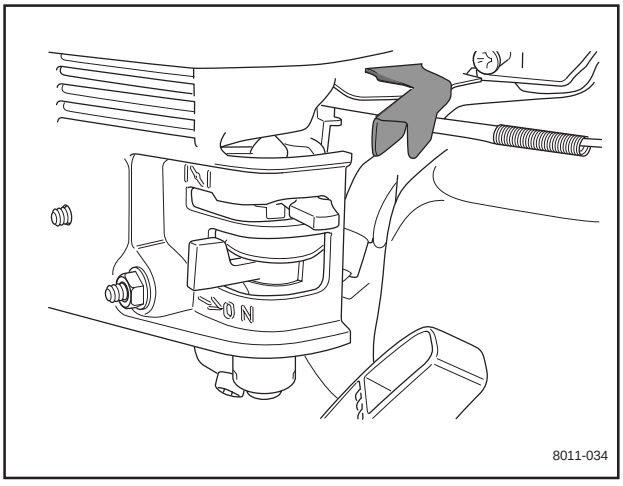


Alennusvaihde on vain jousipiikein varustetussa erikoismallissa DT18C.

21. Alennusvaihde
22. Vaihteen öljyntäyttöaukko
23. Vaihteen öljymäärän tarkastusaukko

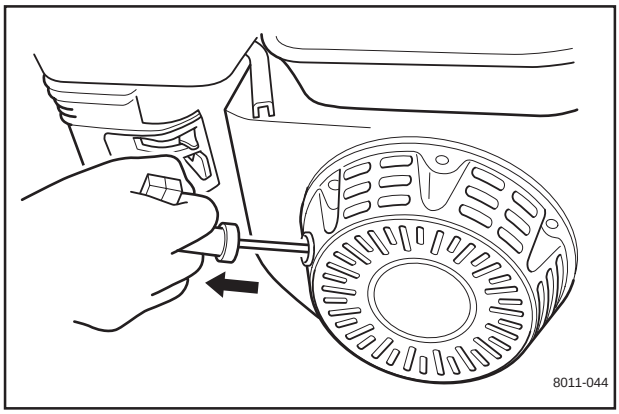
Kaasuvipu

Vivulla säädetään moottorin kierroslukua. Kuvassa kaasu on väliasennossa. Moottorin kierrosluku kasvaa, kun vipua käännetään vasemmalle, ja laskee, kun sitä käännetään oikealle.
Kun vipu käännetään ääriasentoonsa oikealle, moottori käy joutokäyntiä. Mikäli moottori sammuu joutokäyntiasennossa, voidaan joutokäynnin kierroslukua säätää, katso luku ”Huolto\Joutokäynnin säätö”.



Käynnistin

Käynnistin on käsikäyttöinen ja siinä on palautusjousi. Jos palautusjousi tai käynnistysnaru on uusittava, ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon.



Käynnistimen kahva

Käynnistimen kahvan virheellinen käyttö saattaa vahingoittaa käynnistintä. Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.

Vedä kahvasta hitaasti, kunnes käynnistimen pyörä tapaa vasteeseen. Älä vedä käynnistysnarua kokonaan ulos äläkä päästä kahvasta narun ollessa kokonaan ulosvedettynä.

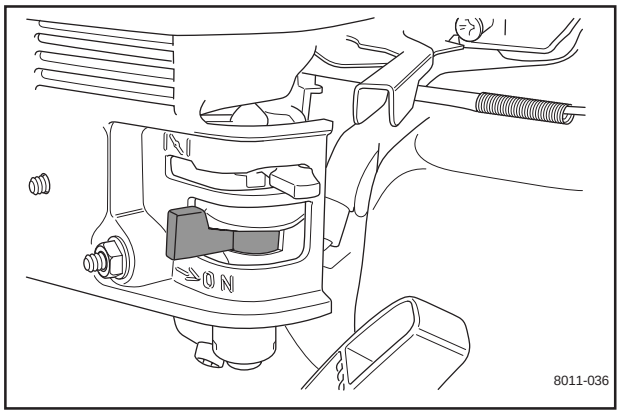
Polttoainehana

Polttoainehana avaa ja sulkee polttoainesäiliön ja kaasuttimen välisen yhteyden.

Kuvassa näkyy kiinni oleva polttoainehana; se avataan kääntämällä vipu ääriasentoonsa oikealle. Väliasentoja ei ole.

Sulje hana, kun konetta ei käytetä, jottei kaasutin tulvi.

Polttoainehanan yhteydessä on sakkakuppi. Sen puhdistusohjeet on luvussa ”Huolto\Sakkakupin puhdistus”.

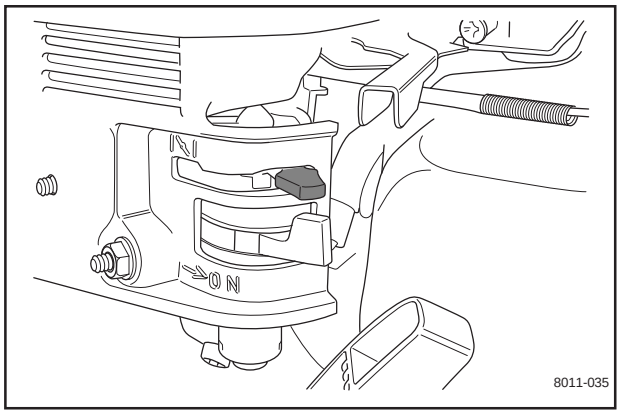


Kuristimen säätövipu

Kuristimen säätövipu avaa ja sulkee kaasuttimen kuristimen läppää. Sitä käytetään vain kylmää moottoria käynnistettäessä.

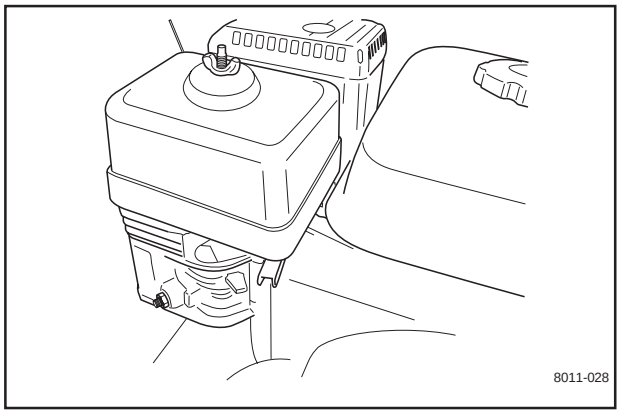
Kuvassa näkyy asento, jossa kuristimen läppä on avoinna; läppä sulkeutuu, kun vipua käännetään vasemmalle. Väliasentoja voidaan myös käyttää. Kun moottori on käynnistynyt, vipua voidaan siirtää vähitellen oikealle sen verran, että moottori käy tasaisesti. ”Päälle unohtuneen” kuristimen huomaa siitä, että moottori käy epätasaisesti ja savuttaa.

Tämä lisää myös polttoaineenkulutusta.



Ilmansuodatin

Moottorin ilmansuodatin on omassa kotelossaan. Suodattimessa on vaahtomuovinen esisuodatin ja paperinen suodatinpanos. Puhdistusohjeet on annettu luvussa ”Huolto\Ilmansuodattimen vaihtaminen”. Liian likainen ilmansuodatin aiheuttaa moottorin käydessä sen ”salaa kuristumisen”, jonka oireet ovat samat kuin edellä kuristimen unohtuessa päälle. Moottorin käynnistäminen saattaa myös vaikeutua.

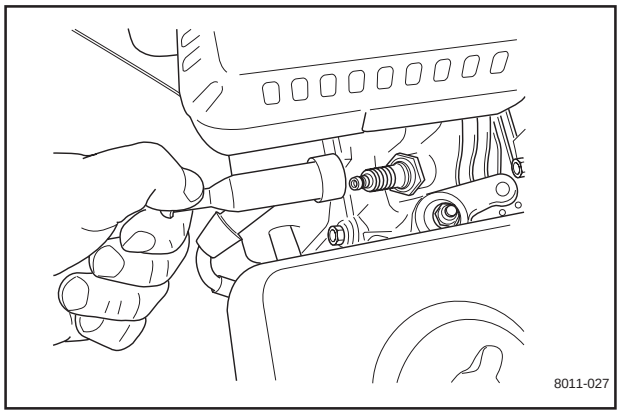


Sytytystulppa

Moottorin sytytystulppa on piilossa sytytystulpan johdon liittimen alla. Huoltotöiden yhteydessä on tärkeää estää moottorin käynnistyminen vahingossa. Irrota sen vuoksi sytytystulpan johdon liitin tulpasta. Älä vedä johdosta vaan liittimen tartuntapinnasta; ks. kuvaa.

Sytytystulpan tyyppi on esitetty luvussa ”Tekniset tiedot”.

Huolto-ohjeet on annettu luvussa ”Huolto\Sytytysjärjestelmä”.



Äänenvaimennin

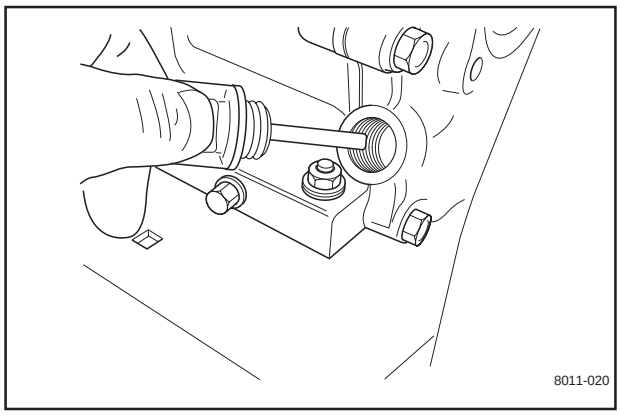
Moottorin äänenvaimennin on varustettu lämpösuojuksella. Tästä huolimatta se kuumenee moottorin käydessä. Älä koske äänenvaimentimeen, kun se on kuuma. Palovamman vaara on olemassa.

Öljyn mittatikku

Kampikammion öljymäärän mittatikku on moottorin etupuolella. Moottoriin lisätään öljyä mittatikun aukosta.

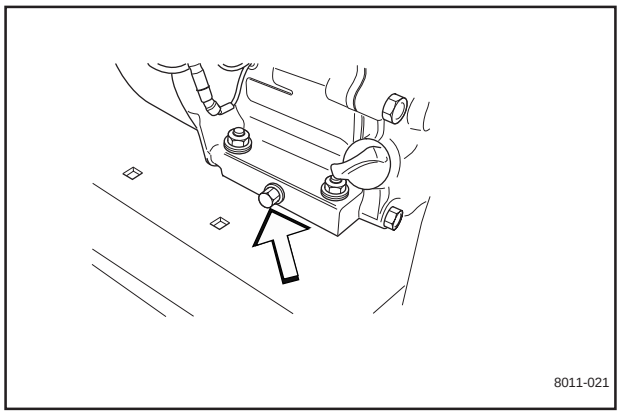
Öljymäärää tarkistettaessa mittatikku **ei** saa olla kiinni kierrettynä. Koneen on seistävä tasaisella alustalla moottori sammutettuna. Moottoria ei koskaan saa käyttää mittatikun ollessa poissa paikaltaan. Moottorissa on elektroninen öljyn pintavahti. Jos öljyä on liian vähän, moottori pysähtyy eikä käynnisty. Älä kuitenkaan luota yksinomaan pintavahtiin, vaan tarkista öljymäärä mittatikulla.

Normaalikäyttöön suositellaan SF-SG-luokitusten mukaista SAE 10W-30 -moottoriöljyä; lisätietoja on luvussa ”Voitelu \ Moottoriöljy”.



Öljyn tyhjennys

Kampikammion öljyn tyhjennysaukon tulppa on moottorin etupuolella.

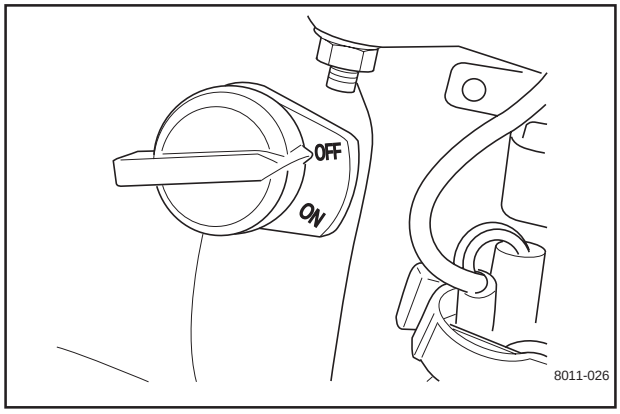


TÄRKEÄÄ

Käytetty moottoriöljy on terveydelle vahingollista, ja lain mukaan sitä ei saa kaataa maahan tai luontoon, vaan se on jätettävä huoltokorjaamolle tai sille varattuun paikkaan jatkokäsittelyä varten. Vältä öljyn joutumista iholle ja pese mahdollisesti läikkynyt öljy pois saippualla ja vedellä.

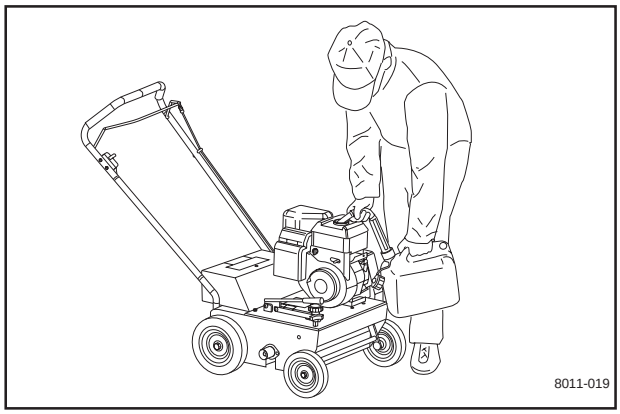
Moottorin virtakytkin

Moottori sammutetaan virtakytkimestä. Kuvassa vipu on OFF-asennossa (sytytysjärjestelmä oikosuljettuna). Käännä vipu ON-asentoon käynnistystä varten.



Polttoainesäiliö

Polttoainesäiliön alla on polttoainesuodatin, jonka yhteydessä on polttoainehana. Mallin DT18C säiliön vetoisuus on 2,5 litraa ja mallin DT18 3,6 litraa.



Polttoaineen lisääminen

Lue turvaohjeet ennen polttoaineen lisäämistä. Käytä puhdasta polttoainetta ja pidä säiliö puhtaana. Vältä likaisen polttoaineen käyttämistä. Varmista, että polttoaineen täyttöaukon tulppa on kunnolla kiinni ja tiiviste vahingoittumaton, erityisesti ennen koneen pesemistä.

Käytä lyijytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 86. Älä koskaan käytä bensiiniä, johon on sekoitettu öljyä. Etanoli- ja metanolipolttoaineet:

Suurin sallittu etanolipitoisuus 10 (tilavuus-)%.

Suurin sallittu metanolipitoisuus 5 (tilavuus-)%.

Suurin sallittu MTBE (metyyli-tertiääributyylieetteri) -pitoisuus 15 (tilavuus-)%.

Normaalikäytössä esiintyvä ”nakutus” voi vaurioittaa moottoria. Vaihda polttoainetta. Jos tämä ei auta, ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon.

Älä täytä polttoainesäiliötä aivan täyteen, vaan jätä siihen pieni ilmatila polttoaineen lämpölaajenemisen varalta.

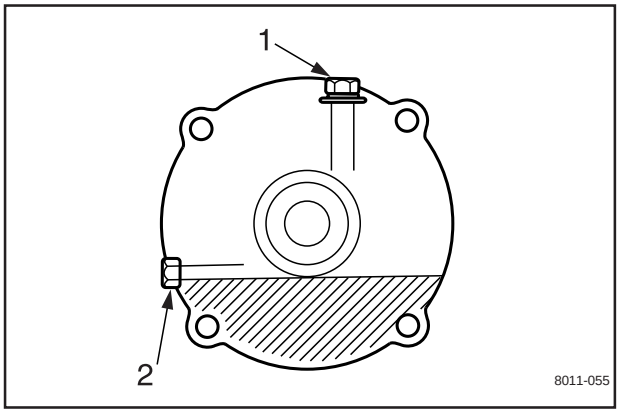
VAROITUS!

Bensiini on erittäin tulenarkaa. Ole varovainen ja täytä polttoainesäiliö ulkosalla. (Katso turvaohjeita.)

Alennusvaihde 1:6

Alennusvaihde on vain jousipiikein varustetussa erikoismallissa DT18C.

Vaihde on kytketty suoraan moottoriin. Vaihteen toisioakselilla on kiilakiinnitteinen kiilahihnapyörä. Vaihde alentaa moottorin kierrosluvun siten, että toisioakselin kierrosluku on 1/6 moottorin kierrosluvusta.



Öljyn lisääminen alennusvaihteeseen

Öljyä lisätään vaihteen kotelon yläosan aukosta (1), kunnes sitä valuu ulos öljynpinnan avatusta tarkastusaukosta (2). Käytä samaa öljylaatua kuin moottorissakin. Vaihteen öljymäärä on 0,15 litraa.

Alennusvaihteen öljymäärä

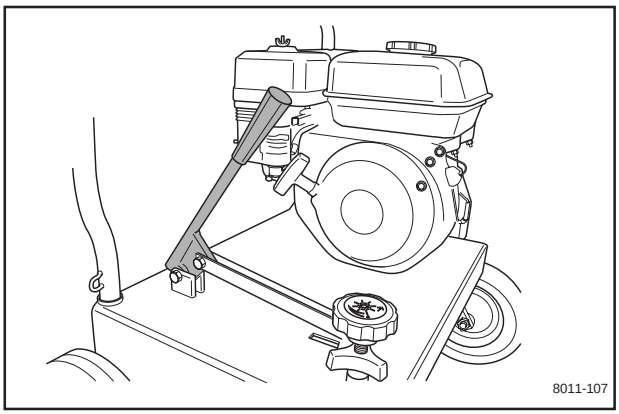
Aukon (2) avulla voidaan todeta vaihteessa olevan öljyn määrä. Öljymäärää tarkistettaessa koneen on seistävä tasaisella alustalla. Sitten poistetaan tulppa, jolloin öljyn pinnan tulisi olla tulpan reiän tasolla.

Aukon kautta voidaan vaihde myös tyhjentää öljystä, mutta tällöin täytyy konetta kallistaa eteenpäin.

Leikkuulaite

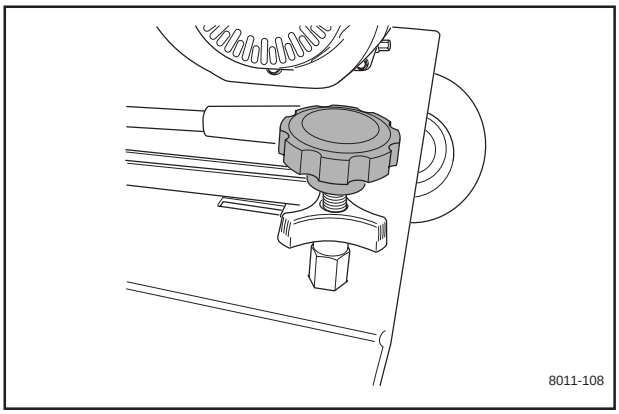
Syvyyden säätövipu

Syvyyden säätövivun avulla terät voidaan kohottaa tai laskea työ- tai kuljetusasentoon. Kun vipu on yläasennossa, terät ovat työasennossa.



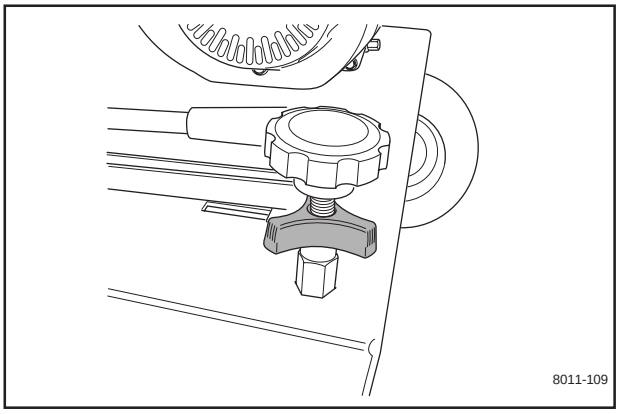
Syvyyden säädin

Säätimellä säädetään terien leikkuusyvyyttä. Leikkuusyvyys lisääntyy, kun säädintä kierretään vastapäivään.



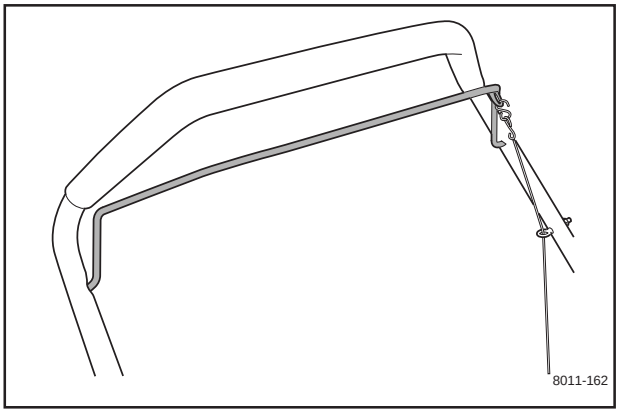
Syvyydenlukitsin

Syvyyden säätimen alla olevan lukitsimen avulla säädin lukitaan, jottei se siirry koneen tärinän takia. Avaa syvyydenlukitsin kääntämällä sitä vastapäivään, ennen kuin käännät syvyyden säädintä. Säädettyäsi leikkuusyvyyden lukitse säädin syvyydenlukitsimella.



Kytkimen sanka

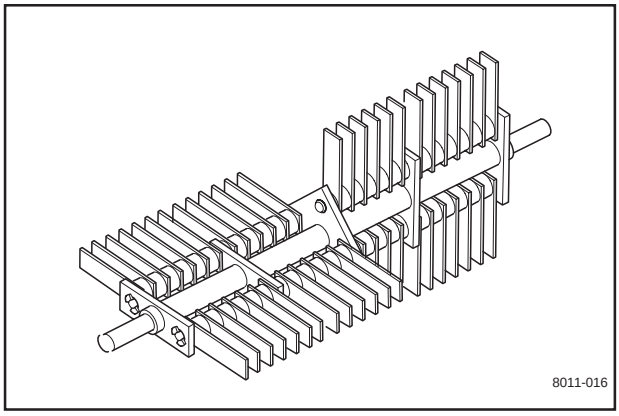
Kytkimen sanka vaikuttaa käyttöhihnaan ja kytkee terät käyttöön. Terät pyörivät, kun sankaa vedetään ohjausaisaan päin. Pidä työskennellessäsi sangasta lujasti kiinni, jottei hihna luista.



Eri terävaihtoehdot

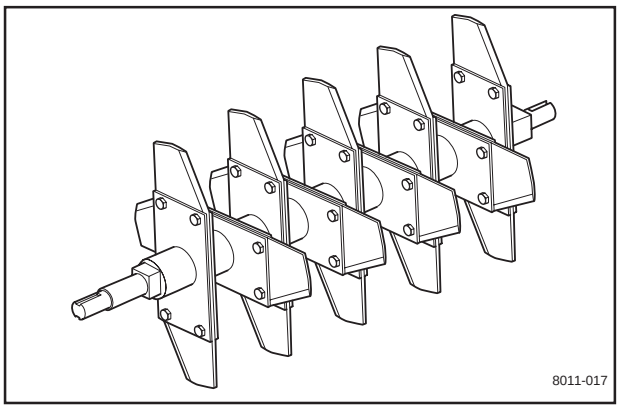
Varstaterä

Maan ja nurmikon väliin muodostuu paksu kerros, joka sisältää leikattua ruohoa, juuria ja varsia. Kasvaessaan se estää veden, ilman ja lannoitteiden imeytymisen maahan. Tämän seurauksena ruohonjuuret eivät kasva tarpeeksi syvälle ja nurmikon kuivuuden- ja pakkasenkestävyys huononee. Paksu kerros on myös ihanteellinen kasvualusta hyönteisille ja kasvitaudeille. Käsittely moottoroiduilla varstaterillä poistaa tämän kerroksen ja palauttaa nurmikkosi hyvään kuntoon. Varstaterillä saadaan parempi pystyleikkaustulos kuin millään muilla terillä.



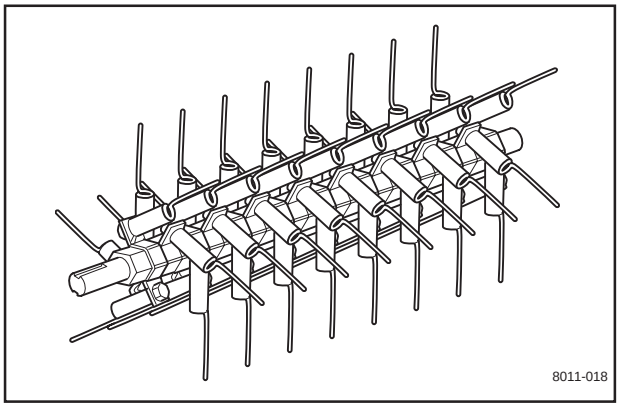
Deltaterä

Deltaterät on suunniteltu ennen kaikkea kylvämiseen vanhoille nurmikoille. Ruohonsiemenet istutetaan tehokkaasti maahan. Tämä on yksinkertainen ja luotettava menetelmä, jolla huonokuntoisiin nurmikkoihin saadaan uutta eloa. Deltaterien ulokkeilla voidaan myös pystyleikata nurmikkoa ja kuohkeuttaa maata, jotta se läpäisee happea, vettä, ravintoaineita ja muita kemiallisia aineita. Deltateriä voidaan käyttää myös rinteissä, penkereillä ja savipitoisilla mailla, joissa veden poisvaluminen on ongelma.



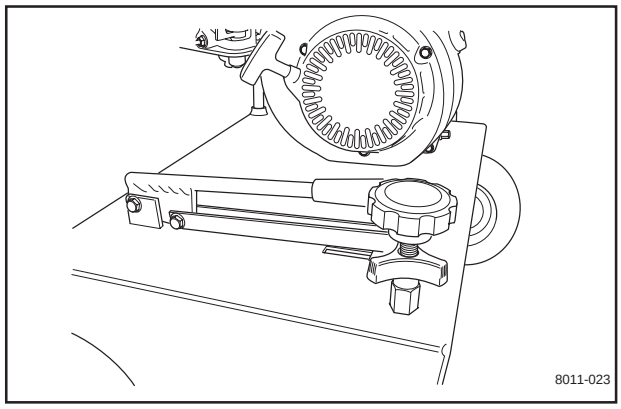
Jousipiikki

Jousipiikit sopivat erityisen hyvin valmiille nurmikolle, joka ei vaadi täydellistä uusimista mutta joka on pystyleikattava (kuivien kohtien, sienien jne. takia). Jousipiikit on suunniteltu vetämään irti kuollutta ruohoa kuitenkaan vetämättä irti tai vahingoittamatta olemassa olevaa juuristoa. Koska terät ovat joustavia, nurmikko leikkautuu vain noin 0,5 cm:n syvyyteen, joten terät eivät tunkeudu juuristoon asti. Jousipiikkejä käytettäessä pystyleikkaus on hellävaraisempaa kuin varstateriä käytettäessä.



Terien korkeuden säätö

Teriä nostetaan ja lasketaan koneen oikealla puolella olevan syvyyden säätövivun avulla. Syvyys säädetään vivun etupuolella olevan säätimen avulla. Leikkaussyvyys lisääntyy, kun käännät säädintä vastapäivään.

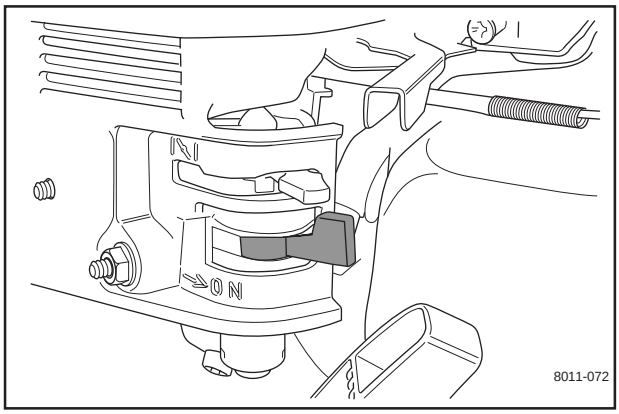


Moottorin käynnistäminen

Varmista, että huoltokaavion mukaiset päivittäiset huoltotoimet on tehty. Tarkista, että polttoainesäiliössä on riittävästi polttoainetta.

Polttoainehana

Avaa polttoainehana. Käännä vipu ääriasentoonsa oikealle.

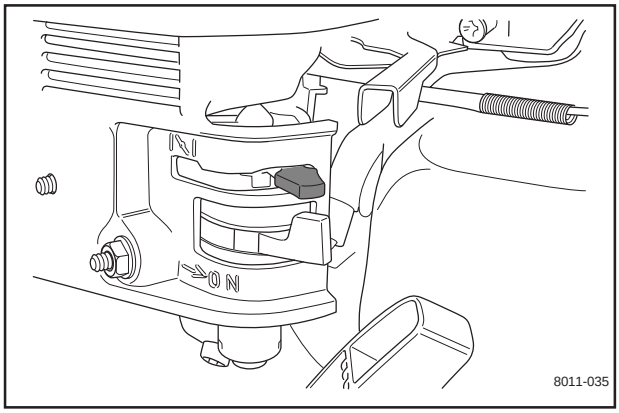


Kuristimen säätövipu

Lämmintä moottoria käynnistettäessä on vipu pidettävä oikeanpuoleisessa asennossa, kuten kuvassa.

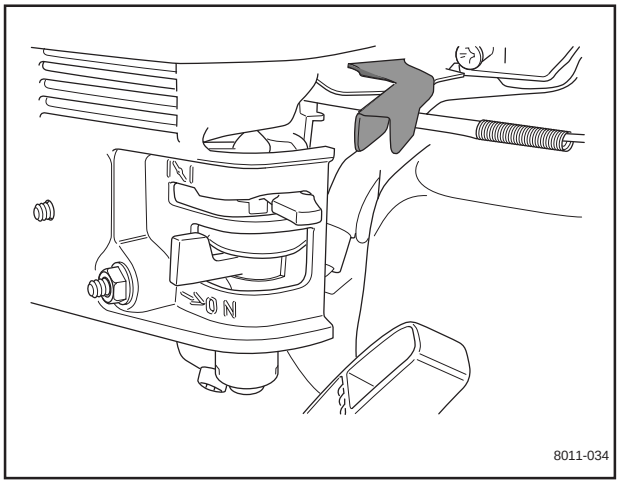
Kylmää tai puolilämmintä moottoria käynnistettäessä vipua siirretään kokonaan tai osittain vasemmalle.

Siirrä vipua takaisin oikealle, kun moottori on käynnistynyt. Jos moottori on kylmä, saattaa olla tarpeen siirtää vipu takaisin oikealle vähitellen. Kokeilemalla löydät asennon, jossa moottori käy tasaisesti.



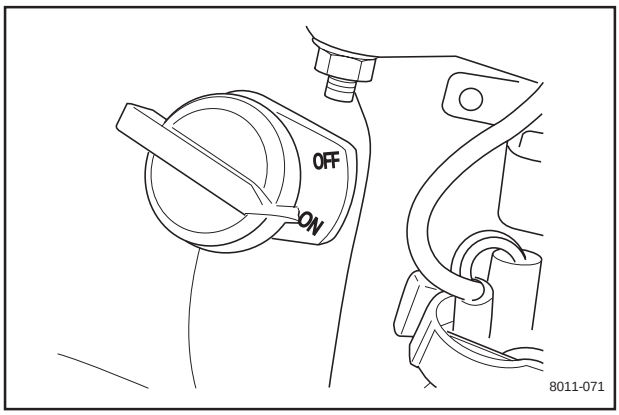
Kaasuvipu

Säädä kaasuvipu asentoon, joka on noin kolmasosa joutokäyntiasennosta lukien. Tämä tarkoittaa 1/3 oikeanpuoleisesta ääriasennosta lukien.



Moottorin virtakytkin

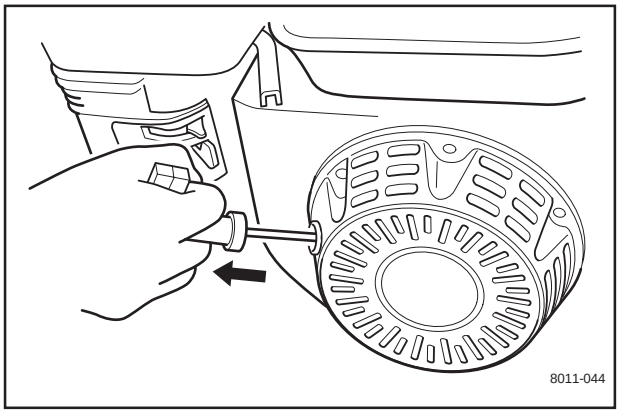
Käännä moottorin virtakytkin myötäpäivään ON-asentoon.



Käynnistimen kahva

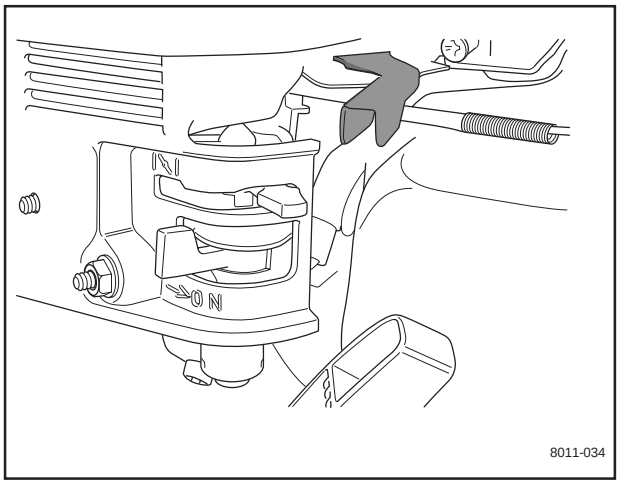
Käynnistimen kahvan virheellinen käyttö saattaa vahingoittaa käynnistintä. Älä kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.

Vedä kahvasta hitaasti, kunnes käynnistimen pyörä tapaa vasteeseen. Nykäise sitten kahvasta voimakkaasti. Älä vedä käynnistysnarua kokonaan ulos äläkä päästä kahvasta narun ollessa kokonaan ulosvedettynä.



Kaasuvipu

Säädä moottorin kierrosluku kaasuvivulla. Kierrosluku kasvaa, kun siirrät vipua vasemmalle, ja laskee, kun käännät vipua oikealle.

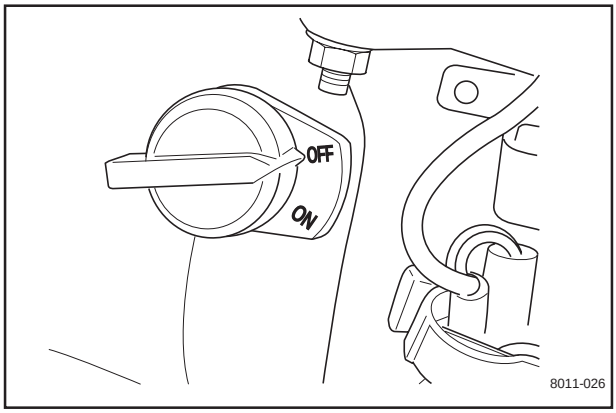


Moottorin sammuttaminen

Jos moottoria on kuormitettu voimakkaasti, anna sen käydä puolesta minuutista minuuttiin kuormittamattomana alhaisella kierrosluvulla.

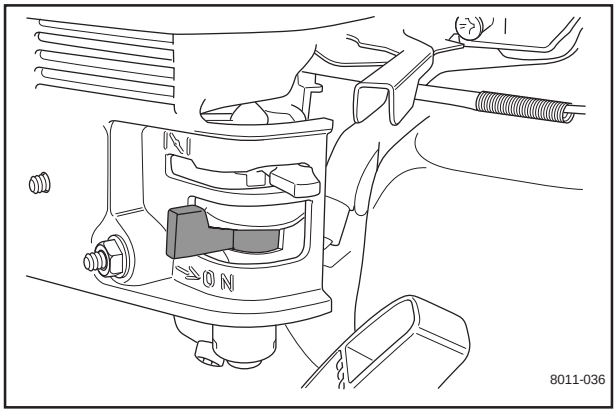
Moottorin virtakytkin

Käännä moottorin virtakytkin vastapäivään OFF-asentoon.



Polttoainehana

Sulje polttoainehana. Siirrä vipu vasempaan ääriasentoonsa (katso kuvaa).



Ennen työskentelyn aloittamista

- Leikkaa nurmikko normaalipituiseksi.
- Anna nurmikon kuivua. Kosteus saattaa aiheuttaa huomattavia vaurioita vastaleikatuille nurmikolle.
- Säädä leikkuusyvyys siten, että terät vain hipovat tasaista pintaa, kuten jalkakäytävää tai polkua.
- Nurmikot, joissa on yli 2 cm:n paksuinen kerros leikattua ruohoa, on pystyleikattava kahdessa vaiheessa (kevällä ja syksyllä), jotta vanhaa nurmikkoa ei rasitettaisi liiaksi.

TÄRKEÄÄ

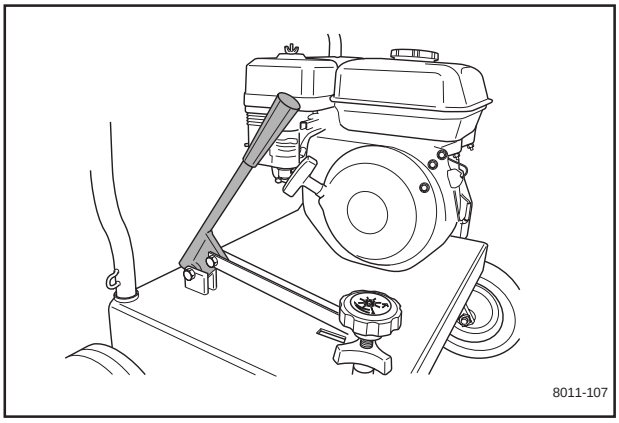
Kerää nurmikolta pois irtonaiset esineet.

Merkitse kivien ja muiden kiinteiden esteiden paikat.

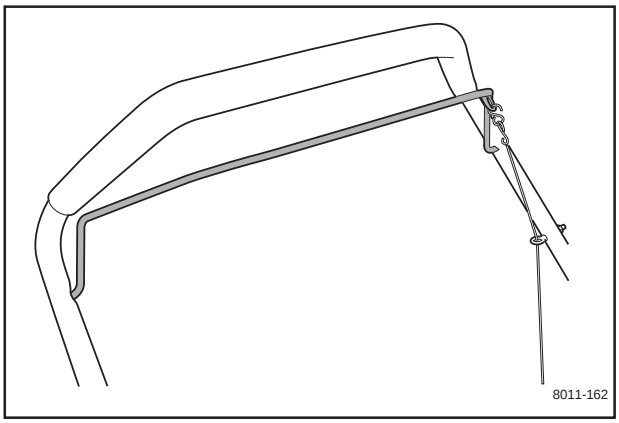
Tarkista erityisesti, ettei nurmikon pinnalla ole piilossa olevia sähkökaapeleita tms.

Työskentelyn aloittaminen

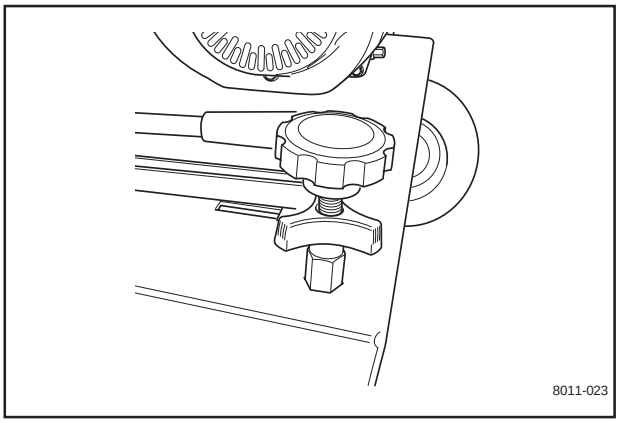
- Siirrä syvyyden säätövipu työasentoon.



- Paksulla nurmikolla terät käynnistetään painaen samanaikaisesti ohjausaisaa, jolloin etupyörät nousevat irti maasta. Pidä kytkinsankaa painettuna ohjausaisaa vasten ja laske kone hitaasti nurmikolle.
- Kokeile ensin pienellä alueella rauhallisella kävelynopeudella.



- Jos moottorin kierrosluku laskee liikaa, on leikkuusyvyys säädetty liian matalaksi. Kierrä syvyyden säädintä myötäpäivään.
- Jos kone pyrkii vetämään eteenpäin ja nykii kiivaasti, on leikkuusyvyys säädetty liian matalaksi. Tarkista, ettei nurmikolla ole kiviä tai muita kiinteitä esineitä. Kierrä sen jälkeen syvyyden säädintä myötäpäivään.
- Säädettyäsi leikkuusyvyyden lukitse säädin syvyydenlukitsimella.



Työskentelyn lopettaminen

- Poista irti revityt ruohot nurmikolta ja kompostoi tai vie ne niille tarkoitettuun paikkaan.
- Voit parantaa nurmikkoasi myös esim. ilmastamalla ja lannoittamalla.

Huoltokaavio

Seuraavassa on esitetty luettelo koneelle suoritettavista huoltotoimista. Ne kohdat, joita tässä käyttöoppaassa ei ole kuvattu, on annettava valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Huolto	Sivu	Päivittäinen huolto ennen käyttöä	Huoltoväli kuukausina/käyttötunteina			
			1/25	3/50	6/100	12/300
Tarkista moottorin öljymäärä	34	●				
Vaihda moottoriöljy [1)]	34				●	
Tarkista vaihteiston öljymäärä	35		●			
Vaihda vaihteistoöljy [1)]	35					●
Tarkasta ilmansuodatin	25	●				
Puhdista ilmansuodatin [2)]	25			●		
Vaihda ilmansuodattimen panos [2)]	25					●
Puhdista polttoainejärjestelmän sakkakuppi	26				●	
Tarkasta ja puhdista sytytystulppa	27				●	
Vaihda sytytystulppa	27					●
Tarkista joutokäynnin kierrosluku	26					●
Tarkista ja säädä venttiilivälykset [4)]	-					❍
Puhdista polttoainesäiliö [4)]	-					❍
Tarkasta ja tarvittaessa uusi polttoaineletkut [4, 5)]	-					❍
Tarkista kytkin ja vaijeri	-	❍				
Tarkista teräakselin lukkorenkaat	-	❍				
Tarkista ohje- ja varoitustarrat	-	❍				
Tarkista kylvökoneen siemenreiät	-	❍				
Tarkista hihnan kuluneisuus ja kireys	28		●			
Tarkista terien kuluneisuus ja kunto	29		●			
Tarkista koneen runko, kiinnikkeet ja lukitusruuvit	-			❍		
Tarkista kylvökoneen säätövipu	-		❍			
Tarkista kylvökoneen vaijerikiinnitys	-		❍			
Voitelu, katso voitelukaavio						

[1)] Ensimmäinen vaihto 20 käyttötunnin jälkeen. [2)] Pölyisissä oloissa on huoltotoimi tehtävä useammin. [3)] Jos konetta käytetään päivittäin, se on voideltava kahdesti viikossa. [4)] Annettava valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi. [5)] Tehdään joka toinen vuosi.

● = Kyseinen kohta kuvattu tässä käyttöoppaassa.

❍ = Kyseistä kohtaa ei ole kuvattu tässä käyttöoppaassa.



VAROITUS!

Ennen kuin moottorille tai koneelle tehdään mitään huoltotöitä, on huolehdittava seuraavista seikoista:

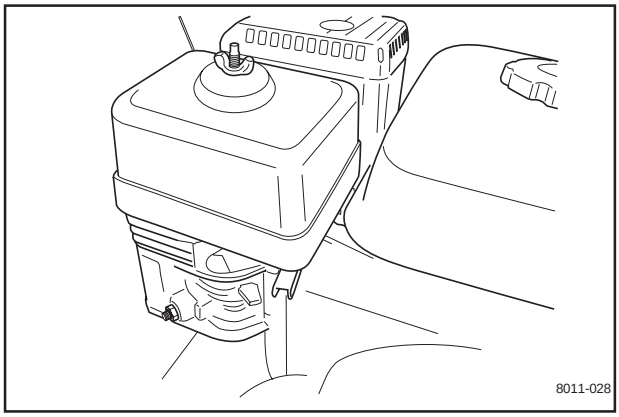
- **moottori on sammutettu**
- **sytytystulpan johto on irrotettu sytytystulpasta**
- **kone on asetettu siten, ettei se pääse kaatumaan tai lähtemään liikkeelle.**

Ilmansuodattimen vaihto

Jos moottori tuntuu tehottomalta, savuttaa tai käy epätasaisesti, syynä saattaa olla tukkeutunut ilmansuodatin.
Sen vuoksi on tärkeää puhdistaa ja vaihtaa ilmansuodatin säännöllisesti (huoltoväli on mainittu huoltokaaviossa).

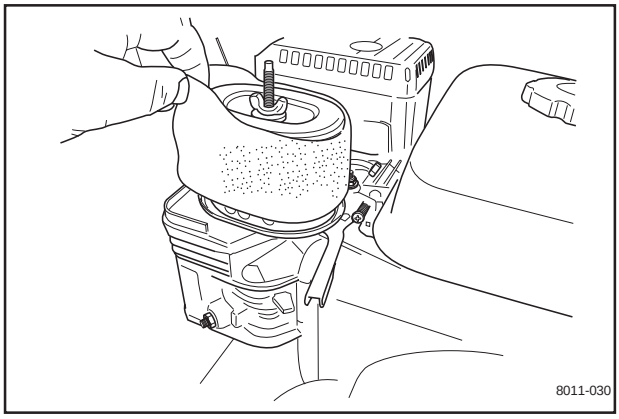
VAROITUS!

Anna pakoputkiston jäähtyä ennen huoltotöiden aloittamista. Palovamman vaara on olemassa.



Ilmansuodattimen puhdistus/vaihto tapahtuu seuraavasti:

1. Avaa siipimutteri ja nosta ilmansuodattimen kotelo pois.

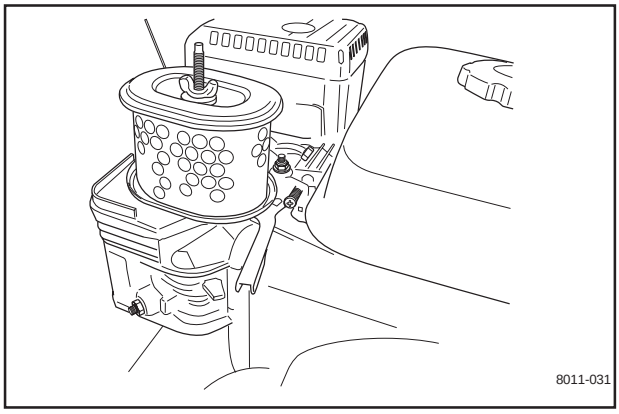


2. Irrota vaahtomuovinen esisuodatin ja pese se miedolla pesuaineliuoksella.

   Purista se kuivaksi puhtaaseen riepuun.

   Kasta se tuoreeseen moottoriöljyyn. Kiedo suodatin imukykyiseen riepuun ja purista pois ylimääräinen öljy.

3. Avaa ilmansuodattimen siipimutteri ja nosta paperisuodatin ylös. Poista pöly paperisuodattimesta koputtamalla sitä kiinteää alustaa vasten. Jos paperisuodatin jää likaiseksi tai on vahingoittunut, se on uusittava.



TÄRKEÄÄ

Älä käytä yli 2 barin (30 PSI:n) paineilmaa paperisuodattimen puhdistamiseen.

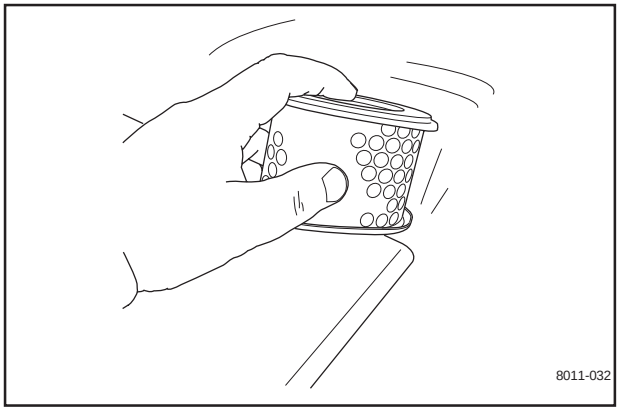
Älä pese paperisuodatinta.

Älä öljyä paperisuodatinta.

4. Asenna ilmansuodatin takaisin seuraavasti:

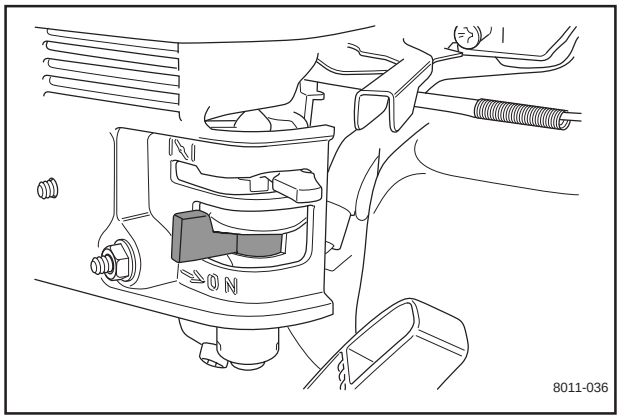
   Aseta paperisuodatin paikoilleen pesäänsä ja kiinnitä siipimutteri.

5. Aseta esisuodatin paperisuodattimen päälle.
6. Aseta ilmansuodattimen kotelo takaisin paikoilleen.



Sakkakupin puhdistus

1. Sulje polttoainehana.

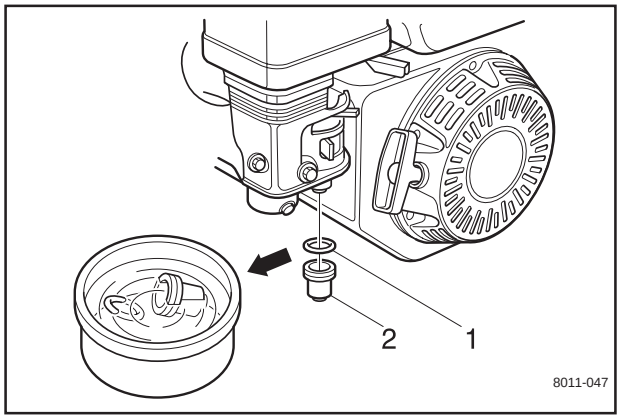


2 Kierrä sakkakuppi (2) irti. Laita O-rengas (1) talteen.

3. Pese sakkakuppi ja O-rengas esim. liuotinbensiinillä ja kuivaa ne.

4. Aseta O-rengas uraansa ja laita sakkakuppi takaisin paikoilleen. Kierrä se kiinni varoen, jotta kierteet eivät vaurioidu.

5. Käännä polttoainehana ON-asentoon ja tarkista, ettei vuotoja esiinny. Jos sakkakuppi vuotaa, uusi O-rengastiiviste.



Joutokäynnin säätö

VAROITUS!

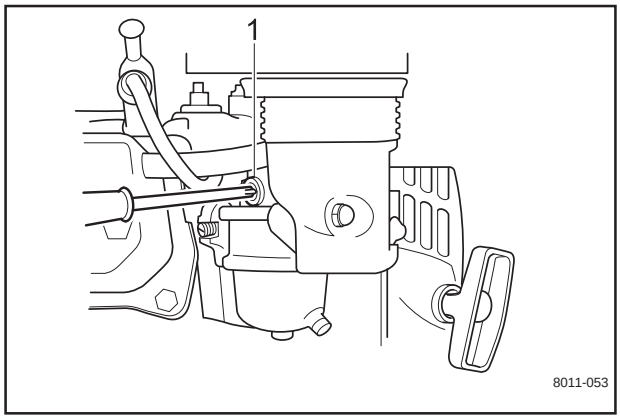
Hiilimonoksidimyrkytyksen vaara on olemassa.
Tee säätö ulkosalla.

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä normaaliin käyttölämpötilaansa.

2. Siirrä kaasuvipu joutokäyntiasentoon tai siihen asentoon, jossa moottori käy pienimmällä mahdollisella kierrosluvulla.

3. Käännä joutokäynnin säätöruuvia (1), kunnes kierrosluku on 1250 -1600 kierrosta minuutissa.

4. Nosta ensin kierroslukua kaasuvivulla ja siirrä se sen jälkeen takaisin joutokäyntiasentoon. Tarkista kierrosluku uudelleen.



Sytytysjärjestelmä

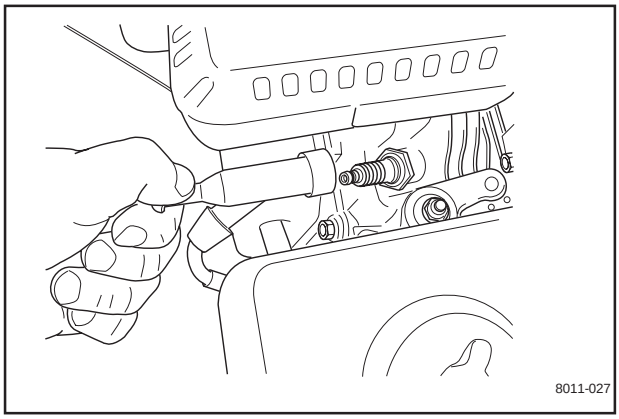
Moottorissa on elektroninen sytytysjärjestelmä. Ainoastaan sytytystulppa vaatii huoltoa.

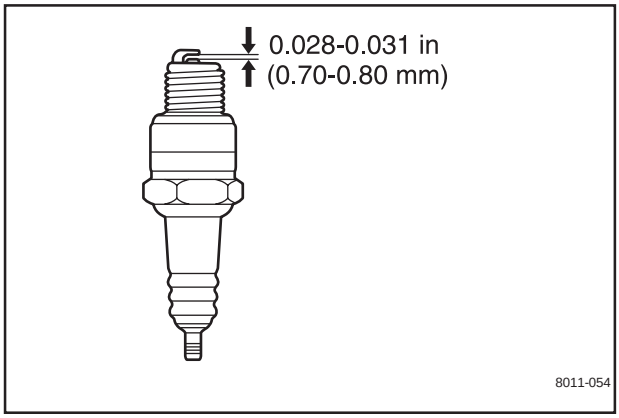
Suositeltavat sytytystulppatyypit on kuvattu luvussa ”Tekniset tiedot”.

TÄRKEÄÄ

Vääräntyyppinen sytytystulppa saattaa vaurioittaa moottoria.

1. Irrota sytytystulpan johdon liitin ja puhdista sytytystulpan ympärys.
2. Irrota sytytystulppa 13/16 tuuman (21 mm:n) tulppa-avaimella.
3. Tarkista sytytystulppa. Sytytystulppa on vaihdettava, jos sen elektrodit ovat palaneet pyöreiksi tai jos sen eriste on halkeillut tai muuten vahingoittunut. Jos käytät edelleen samaa sytytystulppaa, puhdista se teräsharjalla.
4. Mittaa elektrodien kärkiväli lankatulkilla. Kärkivälin tulee olla 0,7 - 0,8 mm. Säädä tarvittaessa kärkiväli taivuttamalla sivuelektrodia.
5. Kierrä sytytystulppa aluksi takaisin paikoilleen käsin, jotta kierteet eivät vaurioidu.





TÄRKEÄÄ

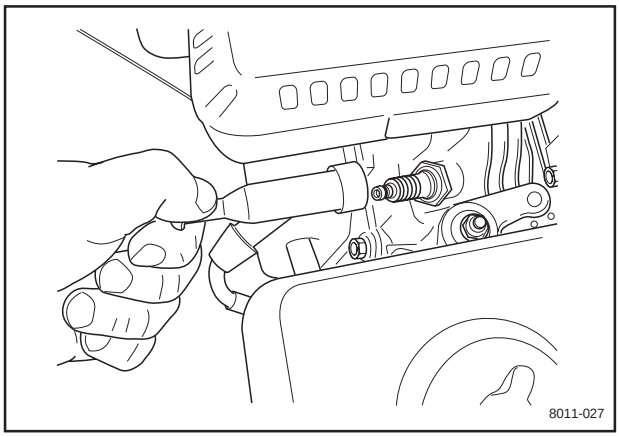
Liian löysälle jätetty sytytystulppa saattaa aiheuttaa ylikuumenemista ja vaurioittaa moottoria. Sytytystulpan kiristäminen liian tiukalle saattaa vaurioittaa sylinterikannen kierteitä.

5. Kun sytytystulppa on kierretty lähes pohjaan, kiristä se tulppa-avaimella niin, että tulpan tiiviste painuu kokoon. Käytettyä sytytystulpaa on käsin kiertämisen jälkeen kiristettävä 1/8 - 1/4 kierrosta. Uutta sytytystulppaa on käsin kiertämisen jälkeen kiristettävä 1/2 kierrosta.
6. Kiinnitä sytytystulpan johdon liitin takaisin paikoilleen.

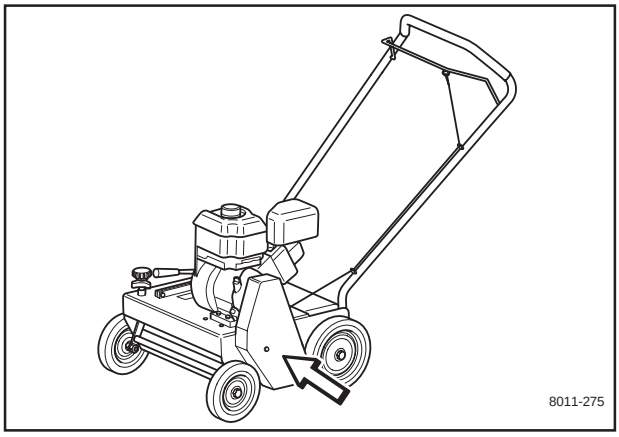
Leikkuulaite

Käyttöhihnan tarkastaminen

1. Anna moottorin jäähtyä.
2. Irrota sytytystulpan johto.



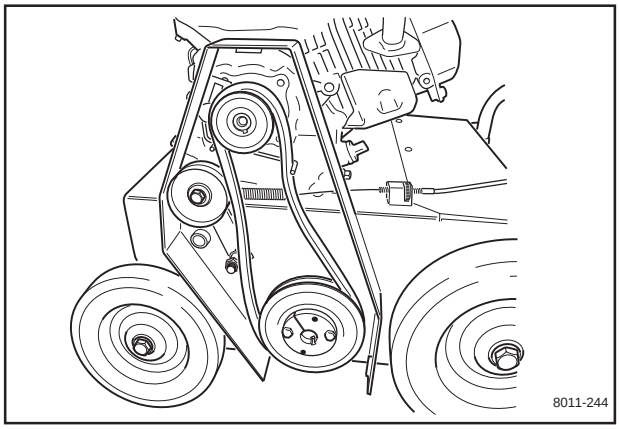
3. Irrota koneen vasemmalla puolella oleva hihnasuojus (katso kuvaa).
4. Tarkasta, että hihna seuraa uria; hihnapyörien on pidettävä hihna suorassa linjassa.
5. Tarkasta, ettei hihnassa tai hihnapyörissä ole öljyä. Siinä tapauksessa niitä voi aluksi yrittää puhdistaa alkoholilla. Mikäli ne ovat kovin öljyisiä, anna valtuutetun huoltokorjaamon korjata öljyvuoto ja asenna uusi hihna.
6. Tarkasta, ettei hihnassa ole halkeamia, kuumuuden aiheuttamia vaurioita tai kuluneita reunoja. Siinä tapauksessa hihna on uusittava, katso ”Käyttöhihnan uusiminen”.
7. Tarkasta, että hihnan ohjaus- ja kiristyslaitteet ovat kiinni ja että ne on oikein säädetty, katso ”Käyttöhinnan uusiminen”.
8. Kiinnitä hihnansuojus takaisin paikoilleen.

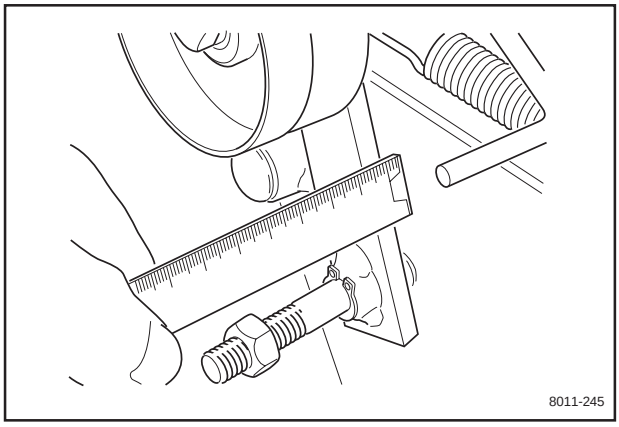


Käyttöhihnan uusiminen

Käyttöhihna uusitaan seuraavasti:

1. Anna moottorin jäähtyä.
2. Irrota sytytystulpan johto.
3. Irrota hihnansuojus.
4. Poista vanha hihna.
5. Tarkasta, onko hihnapyörä kulunut, ja uusi se tarvittaessa.
6. Tarkista käyttöpyörän asento roottoria käyttävään pyörään nähden ja säädä sitä tarvittaessa. Hihnan on kuljettava uran suuntaisena.
7. Tarkasta kiristyspyörä. Pyörän rullalaakerin tulee pyöriä tasaisesti ja vapaasti. Kiristyspyörän varren on käännyttävä vapaasti, ja sen liikevara saa olla enintään 6,5 mm (0,25") sivusuunnassa (katso kuvaa). Uusi se tarvittaessa.
8. Asenna uusi hihna pujottamalla se ensin alemman hihnapyörän ja sitten moottorin hihnapyörän ympäri. Varmista, että kiristyspyörä ja hihnanohjaimet jäävät hihnasilmukan ulkopuolelle.
9. Säädä hihnanohjaimet tarvittaessa ja laita hihnansuojus takaisin paikoilleen.





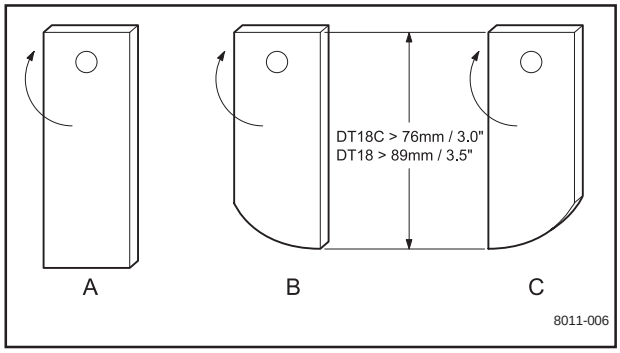
Terien kuluminen/kääntäminen/uusiminen

Terien leikkaavat särmät kuluvat vähitellen käytössä. Tällöin leikkuuteho huononee. Kääntämällä koko roottoriakseli toisin päin (sivusuunnassa) saadaan käyttöön uudet leikkaavat särmät. Näin voidaan tehdä uudelleen, kunnes terien kuluneisuus on kuvan mukainen.

Roottoriakseli käännetään seuraavasti:

TÄRKEÄÄ

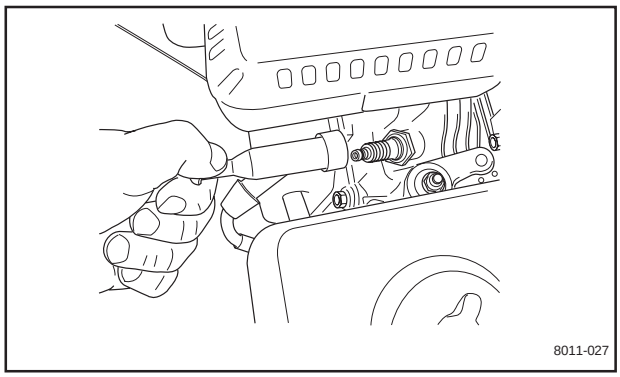
Ainoastaan varstaterien roottoriakseli voidaan kääntää tasaisen kulumisen aikaansaamiseksi.



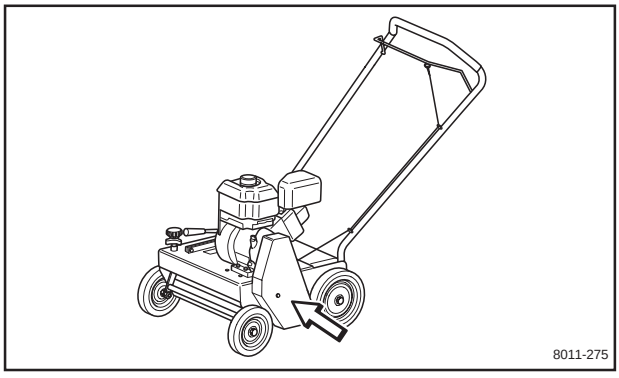
A. Uusi terä
B. Kulunut terä
C. Kääntämisen jälkeen

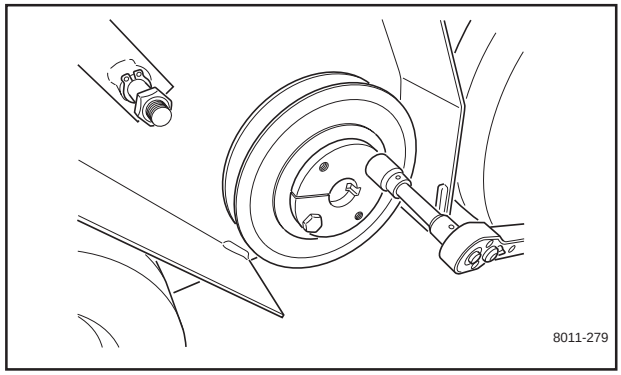
Roottoriakselin kääntäminen

1. Anna moottorin jäähtyä.
2. Irrota sytytystulpan johto.



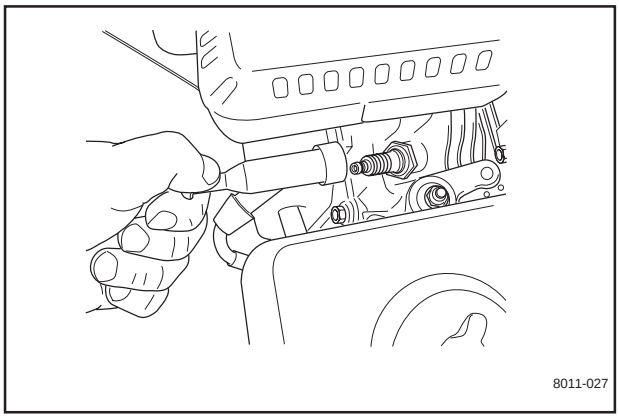
3. Poista hihnansuojus (katso kuvaa).
4. Irrota käyttöhihna ja hihnapyörä roottoriakselilta (katso alempaa kuvaa).
5. Irrota akselin toisessa päässä oleva muovitulppa ja laita se siihen päähän, josta juuri irrotit hihnapyörän.
6. Irrota neljä laakeriruuvia ja anna akselin tulla ulos.
7. Tarkasta akseli, laakerit, terien pituus, terien varmistussokat ja välikappaleet.
8. Käännä akselia puoli kierrosta.
9. Kiinnitä laakeriruuvit takaisin paikoilleen.
10. Aseta hihnapyörä takaisin paikoilleen ja varmista, että se asettuu tasaisesti laakerin sisärengasta vasten.
11. Aseta käyttöhihna takaisin paikoilleen.
12. Tarkasta hihnapyörän asento moottoriakselin hihnapyörään nähden. Käyttöhihnan on kuljettava uran suuntaisena. Säädä tarvittaessa. Kiinnitä hihnapyörät.
13. Kiinnitä hihnansuojus takaisin paikoilleen.
14. Laita sytytystulpan johto takaisin paikoilleen.





Kuluneiden varstaterien uusiminen

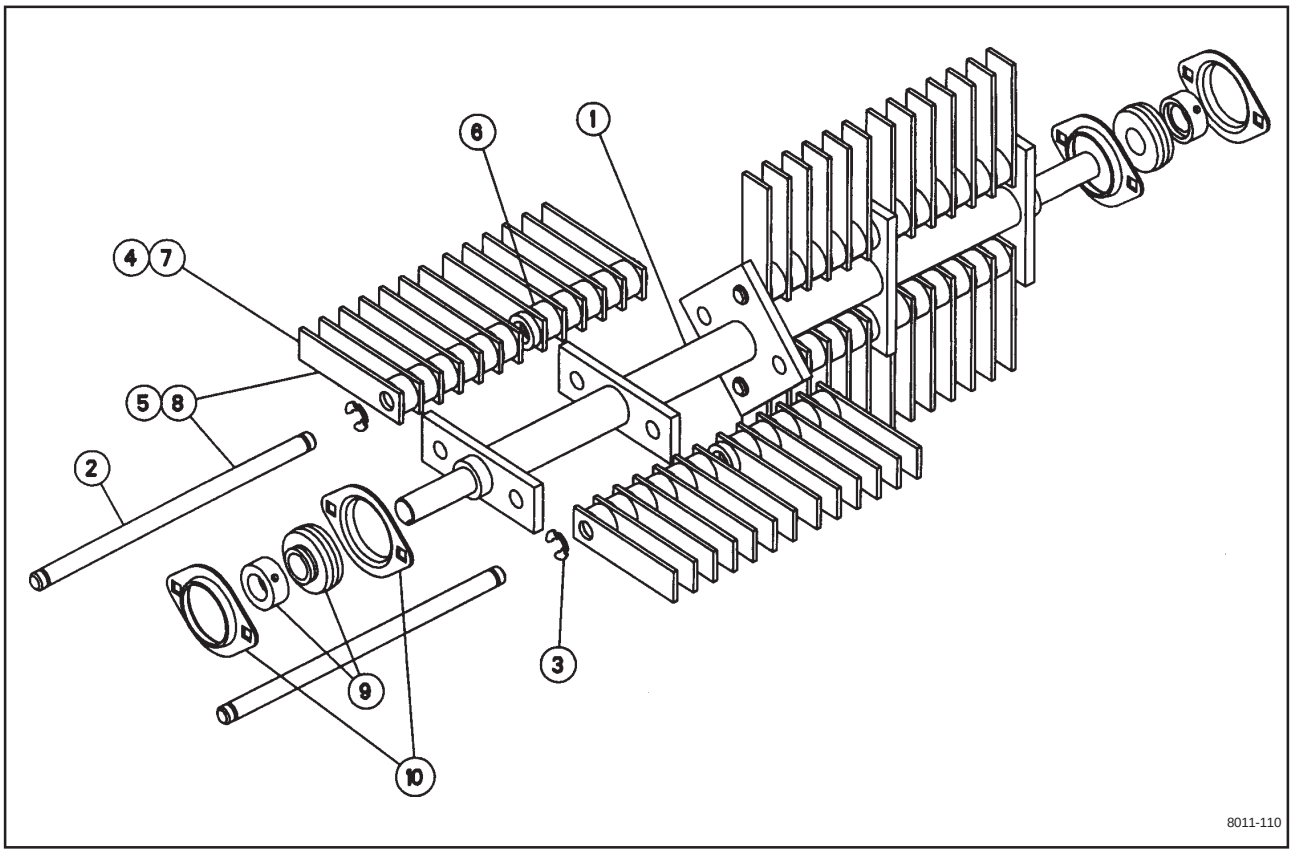
1. Anna moottorin jäähtyä.
2. Irrota sytytystulpan johto.
3. Kallista konetta eteenpäin, katso kohtaa ”Kahden minuutin aikaraja”.



TÄRKEÄÄ

Kallistaessasi konetta eteenpäin noudata kohdan ”Kahden minuutin aikaraja” ohjeita.

4. Irrota ja heitä pois lukkorenkaat (3) (ulkopuoliset), jotka pitävät teräakselia (2) paikoillaan (katso piirrosta).
5. Tarkasta teräakselit ja uusi ne, jos ne ovat taipuneet tai kuluneet.
6. Työnnä teräakselit ulos roottoriakselin keskikohtaan päin. Terät (4) ja kumiset välikappaleet (6) irtoavat.
7. Asenna uudet terät ja uusi tarvittaessa kumiset välikappaleet. Terien/välikappaleiden sijoittelu näkyy osia kuvaavasta piirroksesta.
8. Asenna uudet lukkorenkaat.
9. Toista vaiheet kolmelle muulle akselille.
10. Laita sytytystulpan johto takaisin paikoilleen.

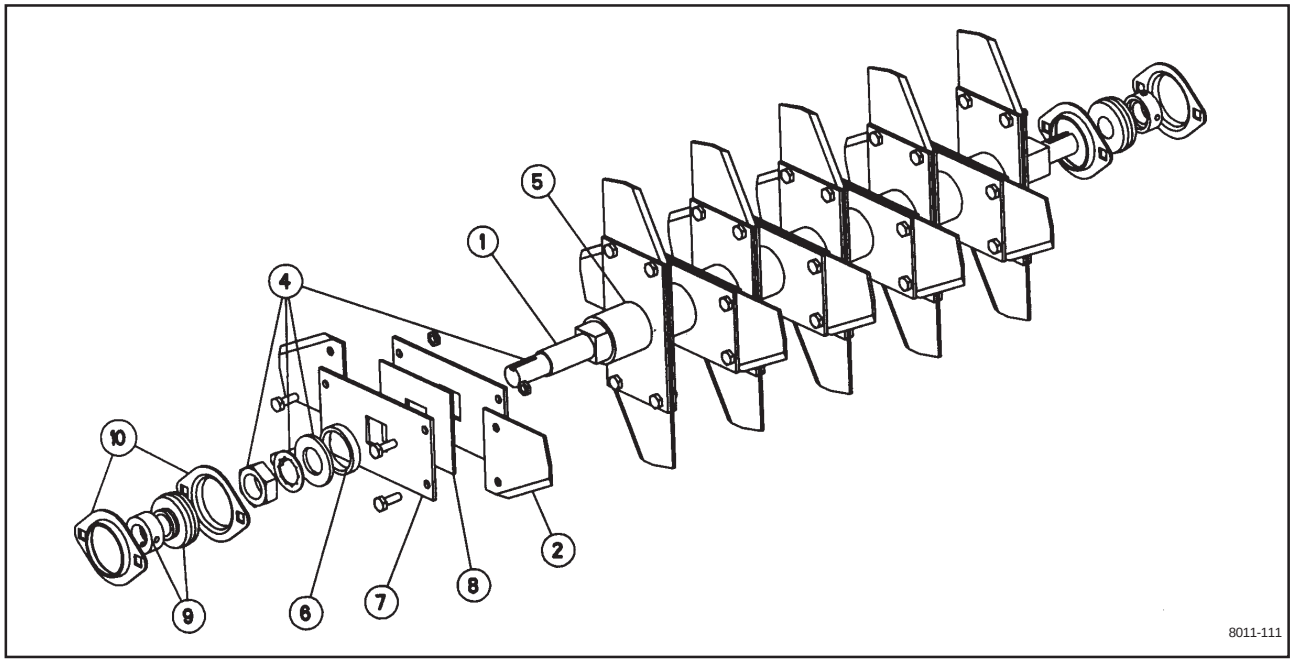


Deltaterien kuluminen/uusiminen

Ajan myötä terät kuluvat lyhyemmiksi. Kun terät ovat kuluneet noin 19 mm (3/4") verran, niiden suurin pituus on noin 64 mm (2 1/2") ja ne on uusittava.

Deltaterät voidaan uusia irrottamatta roottoriakselia. Deltaterä (2) irtoaa irrottamalla sen kaksi kiinnitysruuvia ja -mutteria.

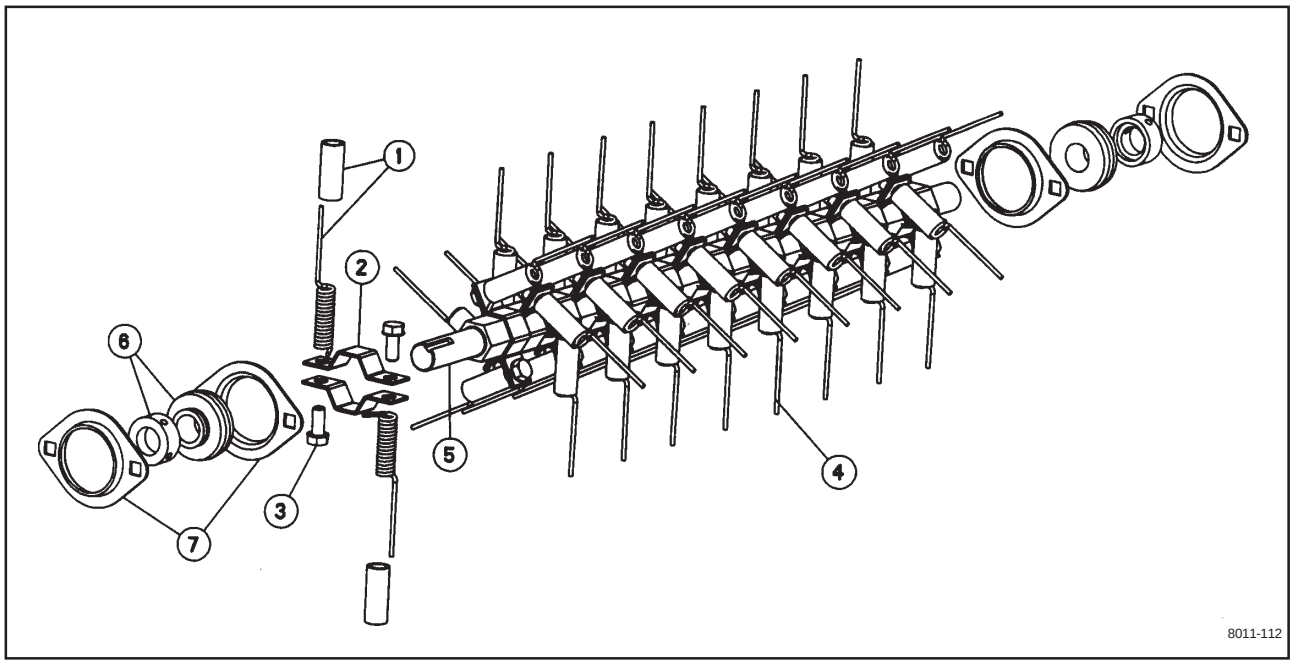
Asenna uusi terä oikein päin, katso kuvaa.



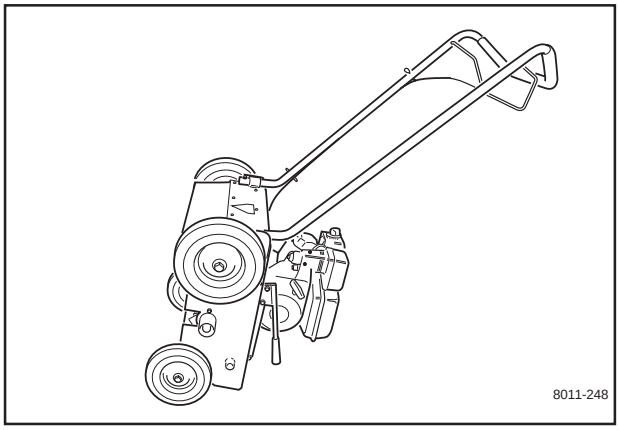
Jousipiikkien kuluminen/uusiminen

Aikaa myöden piikit kuluvat lyhyemmiksi. Kun niitä ei voi enää säätää noin 6 cm:n (1/4") leikkuusyvyydelle, piikit on vaihdettava.

Jousipiikit voidaan 1/2" hylsyavainta käyttäen uusia irrottamatta roottoriakselia. Irrota ruuvit (3) ja uusi jousipiikki hylsyineen (1). Asenna uusi jousipiikki paikoilleen, ennen kuin irrotat vastakkaisella puolella olevan piikin.



Kahden minuutin aikaraja



Konetta voidaan kallistaa eteenpäin puhdistamisen tai huollon helpottamiseksi, ei kuitenkaan **pidemmäksi aikaa kuin 2 minuutiksi**.

Jos konetta pidetään pitkään kallistettuna, kampikammioon valuva bensiini saattaa vaurioittaa moottoria. Tee tällaisessa tapauksessa moottorille ylimääräinen öljynvaihto. Irrota sytytystulppa ja pyöritä moottoria käynnistimen avulla muutamia kierroksia ennen käynnistystä.

Puhdistus ja pesu



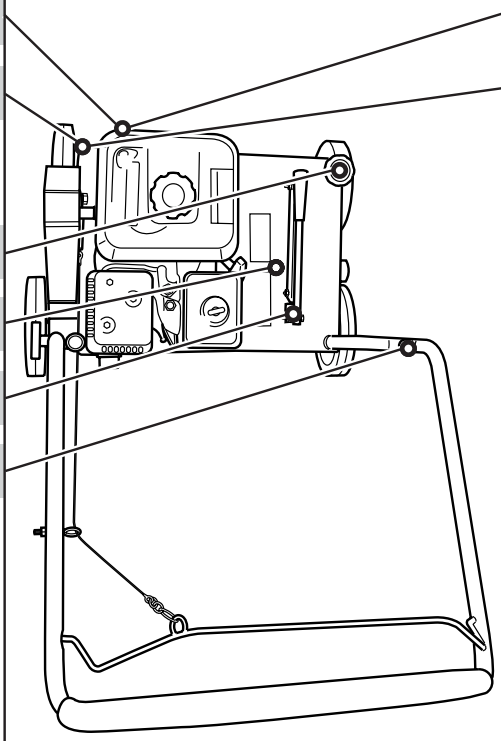
Säännöllinen puhdistus ja pesu pidentävät koneen käyttöikää. Ota tavaksi puhdistaa kone aina välittömästi käytön jälkeen, ennen kuin lika tarttuu kiinni.

Tarkista ennen koneen ruiskutusta, että polttoainesäiliön tulppa on kunnolla paikoillaan, jottei vettä pääse polttoainesäiliöön.

Käytä korkeapainepesuria varoen, jotteivät varoitustarrat, ohjelaatat tai moottori vahingoitu. **Älä käytä puhdistukseen yli 70 barin/1000 PSI:n vedenpainetta**.

Voitele kone pesun jälkeen. Tämä on erityisen tärkeää, jos konetta ei vähään aikaan aiota käyttää.

Voitelukaavio

12/12	1/12	1/52	1/365		DT18, DT18C		25h	50h	100h	300h
				1		1				
				2		2				
				3						
				4						
				5						
				6						

8011-281

Yleistä

Sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto ennen voitelun aloittamista.

Rasvalla voideltaessa voidaan käyttää Husqvarnan yleisrasvaa (tuotenumero 5310038-01) tai Husqvarnan voitelurasvaa UL 21 (tuotenumero 5310060-74), jollei toisin mainita.

Pyyhi pois liika voiteluaine voitelun jälkeen.

On tärkeää varmistaa, ettei voiteluainetta joudu hihnaan tai hihnapyöriin. Jos niin kuitenkin käy, yritä puhdistaa niitä alkoholilla. Jos hihna puhdistuksen jälkeen luistaa, se on vaihdettava uuteen.

VOITELU

1. Moottoriöljy

Moottorin on oltava lämmin (mutta ei kuuma) öljynvaihdossa. Lämmin öljy tyhjenee nopeammin ja moottoriin jää vähemmän vanhaa öljyä.

1. Aseta sopiva astia öljyn tyhjennysaukon tulpan alapuolelle. Irrota öljyn mittatikku (1) ja tyhjennysaukon tulppa (4).

Vinkki: Tee pahvista ränni, jota pitkin voit valuttaa öljyn suoraan astiaan ilman, että koneen runko öljyyntyy.

2. Laske kaikki öljy moottorista astiaan ja sulje sitten tyhjennysaukon tulppa. Kierrä tulppa kiinni kohtuullisen tiukalle.

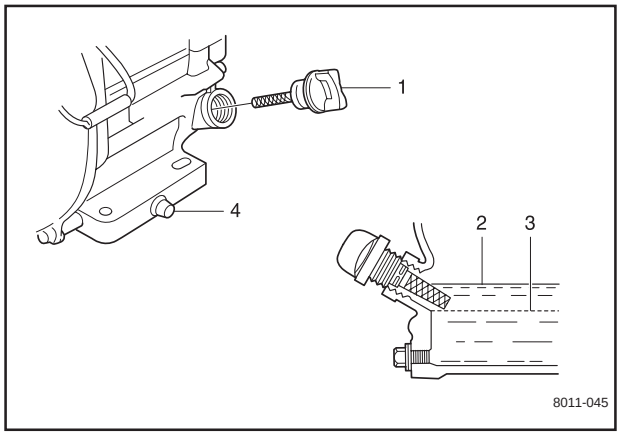
TÄRKEÄÄ

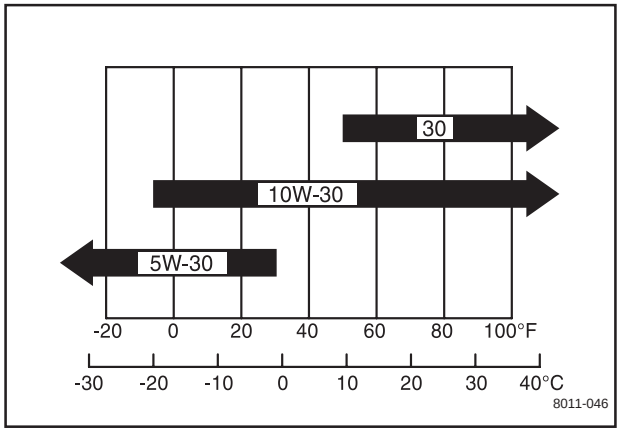
Käytetty moottoriöljy on terveydelle vahingollista, ja lain mukaan sitä ei saa kaataa maahan tai luontoon, vaan se on jätettävä huoltokorjaamolle tai sille varattuun paikkaan jatkokäsittelyä varten. Vältä öljyn joutumista iholle ja pese mahdollisesti läikkynyt öljy pois saippualla ja vedellä.

3. Varmista, että kone on suorassa. Lisää sitten öljyä, jonka viskositeetti on viereisen API Service SF-SG -taulukon mukainen, öljyn mittatikun ylämerkkiin = öljyn mittatikun kierteisiin asti. Moottorin öljytilavuus on 0,6 litraa. Kun öljyn määrä tarkistetaan mittatikulla, tikkua **ei** saa ruuvata kiinni.
4. Varmista, että kumitiiviste on paikoillaan, ja ruuvaa mittatikku kiinni. Älä kiristä sitä vinoon tai liian tiukkaan, jotta kierteet eivät vahingoitu.
5. Kuivaa mahdollinen ylivuotanut öljy.

VAROITUS!

Moottoriöljy voi olla erittäin kuumaa, jos se tyhjennetään heti, kun moottori on pysäytetty. Anna moottorin ensin jäähtyä jonkin aikaa.

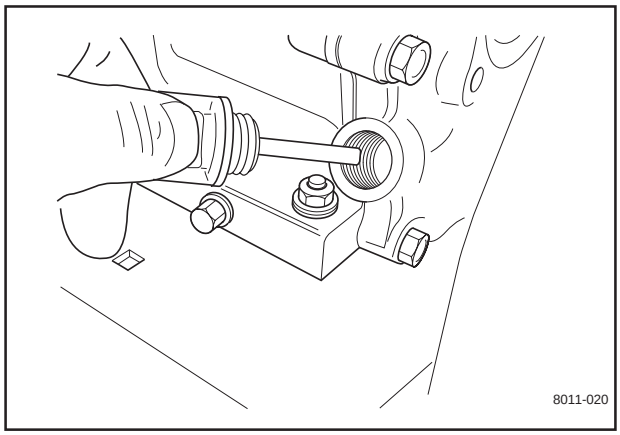




Moottorin öljynmäärän tarkistus

Öljyn pinnankorkeuden tarkistusta varten koneen täytyy olla suorassa ja moottorin sammutettuna.

1. Ruuvaa öljyn mittatikku irti ja kuivaa se paperiin tai nukkaamattomaan riepuun.
2. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen mutta älä ruuvaa sitä kiinni. Vedä tikku ulos ja tarkista öljyn pinnankorkeus tikusta.
3. Lisää tarvittaessa öljyä mittatikun reiän reunaan asti. Öljylaatu, ks. yllä.
4. Varmista, että kumitiiviste on paikoillaan, ja ruuvaa mittatikku kiinni. Älä kiristä sitä vinoon tai liian tiukkaan, jotta kierteet eivät vahingoitu.

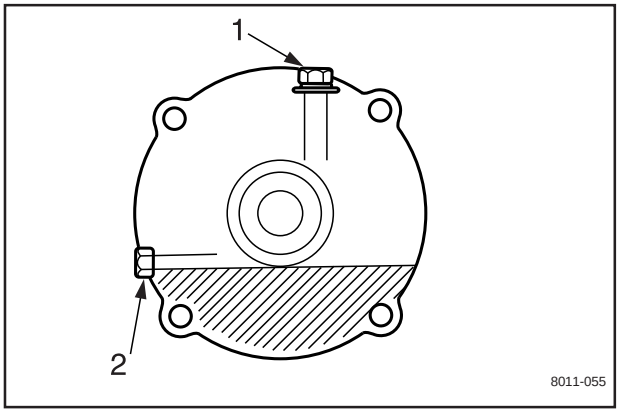


2. Öljynvaihto alennusvaihteeseen 1:6

Alennusvaihde on vain DT18C:n erikoismallissa.

Moottorin alennusvaihteessa ei ole tyhjennysaukon tulppaa, mutta öljy voidaan valuttaa öljyn pinnankorkeuden tarkastusaukon (2) kautta kallistamalla konetta eteenpäin. Koska bensiinin läikkymistä ja bensiinihöyryjä on vaikea välttää, öljynvaihtoa ei pidä tehdä sisätiloissa.

1. Tyhjennä polttoainesäiliö tai aseta astia tulpan alapuolelle bensiinin keräämistä varten.
2. Kallista konetta eteenpäin, aseta astia öljyn pinnankorkeuden tarkastusaukon (2) alle ja irrota täyttöaukon tulppa (1) ja tarkastusaukon tulppa (2).
3. Laske kaikki öljy astiaan, kallista kone takaisin pystyasentoon ja aseta se tasaiselle alustalle.
4. Lisää täyttöaukosta öljyä, joka on samaa laatua kuin moottoriöljy, kunnes sitä alkaa valua öljyn pinnankorkeuden tarkastusaukosta. Öljytilavuus on 0,15 litraa.
5. Kiinnitä öljyn pinnankorkeuden tarkastusaukon ja täyttöaukon tulpat takaisin paikoilleen. Kierrä tulpat kiinni kohtuullisen tiukalle.
6. Kuivaa mahdollinen ylivuotanut öljy.



TÄRKEÄÄ

Käytetty moottoriöljy on terveydelle vahingollista, ja lain mukaan sitä ei saa kaataa maahan tai luontoon, vaan se on jätettävä huoltokorjaamolle tai sille varattuun paikkaan jatkokäsittelyä varten. Vältä öljyn joutumista iholle ja pese mahdollisesti läikkynyt öljy pois saippualla ja vedellä.

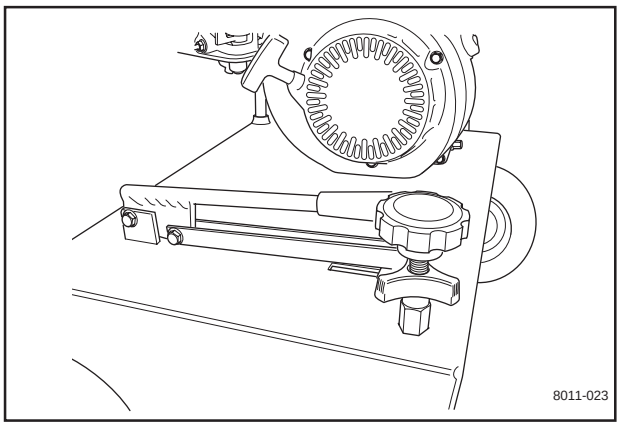
Vaihteen öljynmäärän tarkistus

Tarkista, että kone on suorassa ja että moottori ei ole käynnissä. Irrota varovasti öljyn pinnankorkeuden tarkastusaukon tulppa (2) ja varmista, että öljyä valuu ulos. Jos öljyä ei valu ulos, konetta voidaan kallistaa varovasti eteenpäin ja siten arvioida öljymäärä. Lisää tarvittaessa öljyä täyttöaukosta (1), kunnes öljyä alkaa valuu ulos öljyn pinnankorkeuden tarkastusaukosta.

Kiinnitä öljyn pinnankorkeuden tarkastusaukon ja täyttöaukon tulpat takaisin paikoilleen. Kierrä tulpat kiinni kohtuullisen tiukalle.

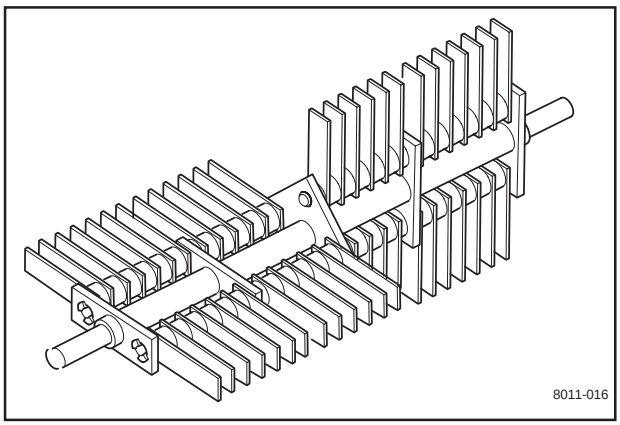
3. Syvyyden säädin, jossa lukitsin

Estä kierteiden juuttuminen tai lukittuminen voitelemalla ne säännöllisesti rasvalla. On erityisen tärkeää voidella kierteet puhdistamisen jälkeen.



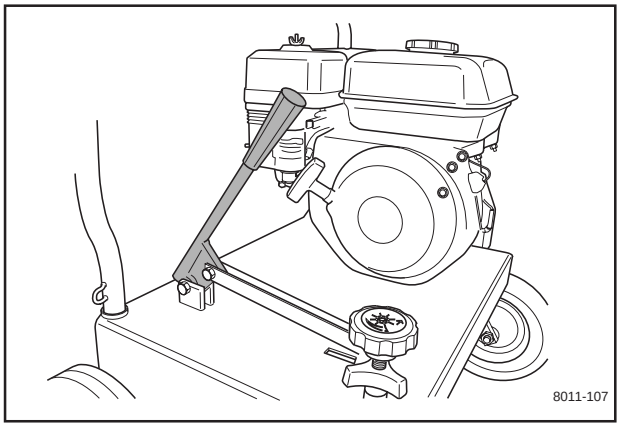
4. Terät

Öljyä terät kevyesti, jotta ne eivät ruostuisi. Tämä on erityisen tärkeää ennen talvisäilytystä tai silloin, kun konetta ei aiota käyttää yli kuukauteen.



5. Syvyyden säätövipu

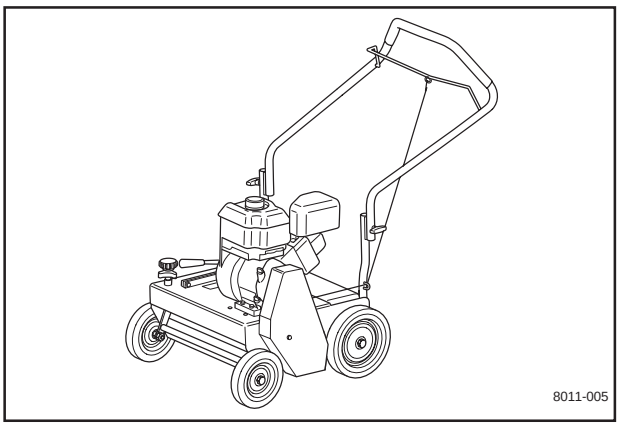
On tärkeää voidella kaikki liitokset ja nivelet, etteivät ne juutu kiinni. Käytä 30W-moottoriöljyä.



6. Aisa

Koskee vain DT18C-mallia, jossa on taittuva aisa.

Voitele aisan molemmissa reunoissa oleva nivel voitelukannun avulla.



VIANMÄÄRITYS

Vika	Syy	Toimenpide
Moottori ei käynnisty		
• Virheellinen käyttö	Polttoainehana kiinni.	Avaa polttoainehana.
	Kuristimen läppä auki.	Sulje kuristimen läppä, jos moottori on kylmä.
	Moottorin virtakytkin OFF-asennossa.	Käännä moottorin virtakytkin ON-asentoon.
• Polttoainejärjestelmä	Polttoainesäiliö tyhjä.	Lisää polttoainetta.
	Kone jätetty säilytykseen ilman, että on noudatettu kappaleen ”Säilytys\Talvisäilytys” ohjeita.	Puhdista säiliö, sakkakuppi ja tyhjennä kaasutin. Täytä tankki uudella polttoaineella.
	Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai jäätä.	Puhdista säiliö, sakkakuppi ja letku ja tyhjennä kaasutin.
		Täytä tankki tuoreella polttoaineella.
	Kaasutinvika.	Ota yhteys valtuutettuun huolto-korjaamoon.
• Sytytystulppa	Väärä sytytystulppatyyppi.	Vaihda sytytystulppa.
	Karstoittuminen. Oikosulku.	Tarkista kärkiväli ja puhdista tai vaihda sytytystulppa.
	Sytytystulpassa on bensiiniä tai öljyä.	Puhdista sytytystulppa. "Tuuleta moottori". Käynnistä kaasutin täydellä kaasulla.
• Ei sytytyskipinää sytytystulpan tarkista-misen jälkeen	Vika moottorin virtakytkimessä, kaapelissa tai sytytysyksikössä.	Ota yhteys valtuutettuun huoltokorjaamoon.
• Alhainen puristus	Vakava sisäinen moottorivika tai venttiilivika.	Ota yhteys valtuutettuun huolto-korjaamoon.
Moottori käy heikosti tai epätasaisesti		
• Ilmansuodatin	Ilmansuodatin tukossa.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin.
• Polttoainejärjestelmä	Kone jätetty säilytykseen ilman, että on noudatettu kappaleen ”Säilytys\Talvisäilytys” ohjeita.	Puhdista säiliö, sakkakuppi ja tyhjennä kaasutin. Täytä tankki uudella polttoaineella.
(Pakokaasu sinistä)	Käytetty kaksitahtimoottorin polttoainetta.	Täytä tankki oikealla polttoaineella.
(Pakokaasu sakeaa ja sinivalkoista)	Käytetty dieselpolttoainetta.	Puhdista säiliö, sakkakuppi ja tyhjennä kaasutin. Täytä tankki oikealla polttoaineella.
(Pakokaasu mustaa)	Päälle unohtunut kuristin.	Avaa kuristusläppä.
	Ilmansuodatin tukossa.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin.
	Kaasutinvika.	Ota yhteys valtuutettuun huolto-korjaamoon.
• Sytytysjärjestelmä	Väärä sytytystulppatyyppi.	Vaihda sytytystulppa.
	Karstoittuminen. Oikosulku.	Tarkista kärkiväli ja puhdista tai vaihda sytytystulppa.
	Vika sytytysyksikössä.	Ota yhteys valtuutettuun huolto-korjaamoon.
• Alhainen puristus (mahd. sininen pakokaasusavu)	Vakava sisäinen moottorivika tai venttiilivika.	Ota yhteys valtuutettuun huolto-korjaamoon.

SÄILYTYS

Talvisäilytys

Käyttökauden lopussa tai silloin, kun konetta ei aiota käyttää yli kuukauteen, se on heti huollettava säilytystä varten. Polttoaine, joka jää seisomaan pitkäksi aikaa (kuukaudeksi tai pidempään), voi muodostaa liimamaisia kerrostumia, jotka voivat tukkia kaasuttimen ja aiheuttaa käyntihäiriöitä moottorissa.

Jos halutaan välttää liimamaisten kerrostumien muodostumista säilytyksen aikana, voidaan käyttää polttoaineen stabilointiainetta. Jos koneessa on käytetty alkylaattibensiiniä (Aspen), stabilointiainetta ei tarvitse lisätä, sillä tämä polttoainelaatu on itsestään stabiili. Sitä vastoin ei suositella, että välillä käytetään tavallista polttoainetta ja välillä alkylaattibensiiniä, koska tällöin arat kumiosat voivat kovettua. Lisää stabilointiainetta joko polttoainesäiliöön tai varastosäiliöön. Noudata aina stabilointiaineen valmistajan ilmoittamaa sekoitussuhdetta. Käytä moottoria vähintään 10 minuuttia stabilointiaineen lisäyksen jälkeen niin, että stabilointiaine pääsee kaasuttimeen asti. Älä tyhjennä polttoainesäiliötä ja kaasutinta, jos olet lisännyt stabilointiainetta.

VAROITUS!

Älä koskaan jätä konetta, jonka polttoainesäiliössä on polttoainetta,sisälle tai tilaan, jossa on huono ilmanvaihto ja jossa polttoainehöyryt voivat joutua kosketuksiin avotulen, kipinöiden tai esimerkiksi lämpökattilan tai kuumavesivaraajan sytytysliekin, kuivauskaapin tms. kanssa. Käsittele polttoainetta varoen. Se on herkästisyttyvää ja huolimaton käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilö- tai omaisuusvahinkoja. Laske polttoaine hyväksyttyyn säiliöön ulkona ja kaukana mahdollisesta avotulesta. Älä koskaan käytä bensiiniä puhdistukseen. Käytä sen sijaan rasvanpoistoainetta ja kuumaa vettä.

Huolto

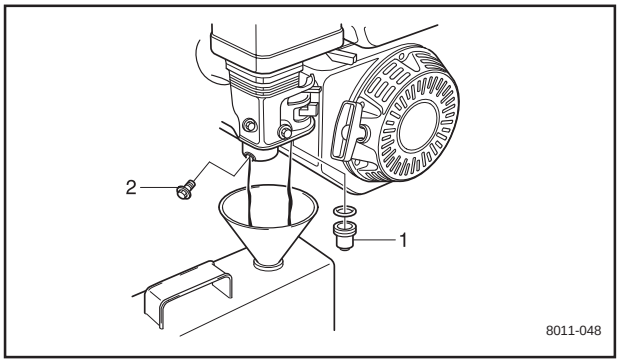
Varaosatilausten yhteydessä on ilmoitettava koneen ostovuosi sekä malli-, tyyppi- ja sarjanumero.

Koneessa on käytettävä alkuperäisosia.

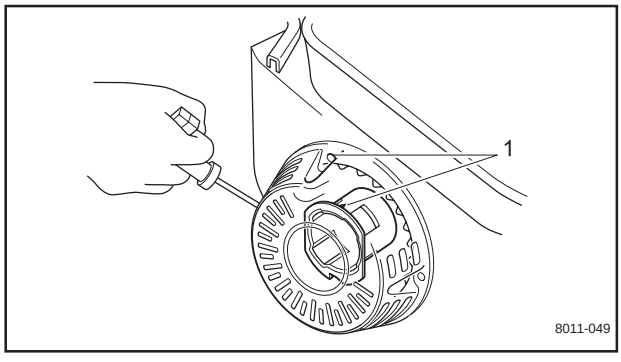
Valtuutetun huoltokorjaamon tekemä vuositarkastus- ja -huolto on paras tapa taata koneen suorituskyky myös seuraavalla käyttökaudella.

Ennen koneen varastointia tee näin:

1. Puhdista kone ja erityisesti koneisto ja terät huolellisesti. Korjaa ruostumisen estämiseksi maalipinnan vauriot.
2. Tarkasta kone ja kiinnitä huomiota osien kuluneisuuteen ja mahdollisiin vaurioihin ja kiristä löysällä olevat ruuvit ja mutterit.
3. Vaihda moottoriöljy ja huolehdi jäteöljystä.
4. Avaa polttoainehana. Tyhjennä polttoainesäiliö (1) ja kaasutin (2).



5. Sulje polttoainehana.
6. Irrota sytytystulppa ja kaadan sylinteriin noin yksi ruokalusikallinen moottoriöljyä. Pyöritä moottoria niin, että öljy jakautuu tasaisesti, ja kiinnitä sytytystulppa paikoilleen.
   Pyöritä moottori puristusvaiheeseen siten, että käynnistimen holkin kolmiomerkki tulee käynnistimen ylemmän reiän kohdalle.
   Huom: Puristustahti on joka toinen tahti.

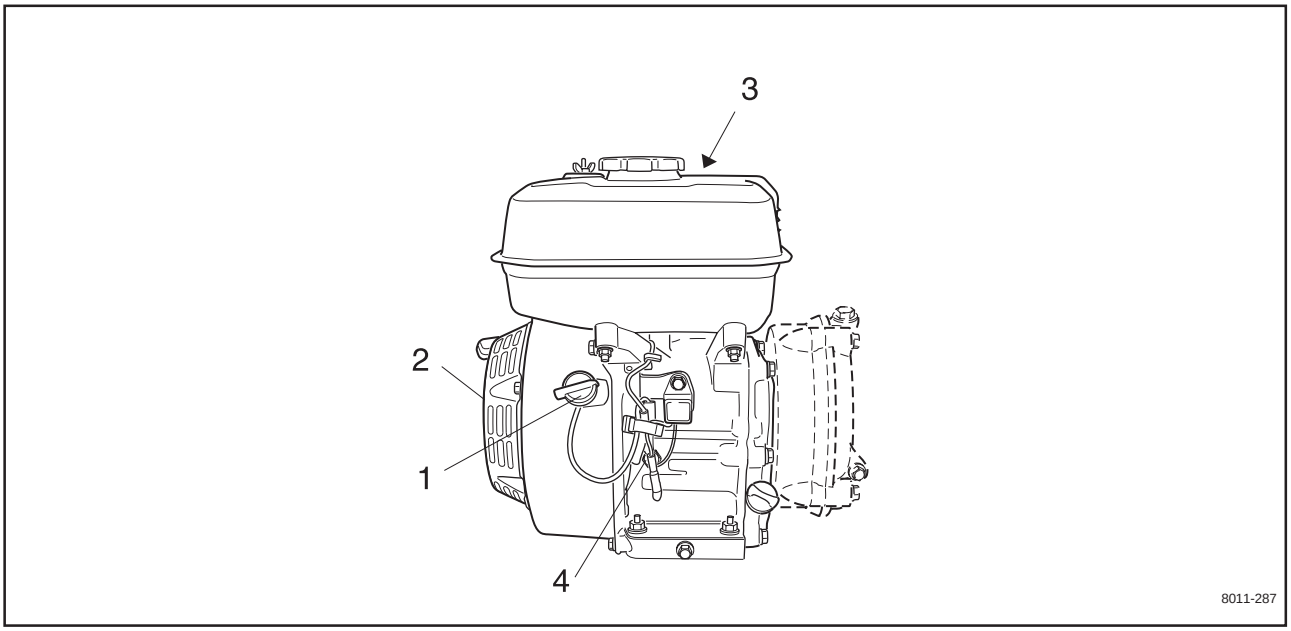


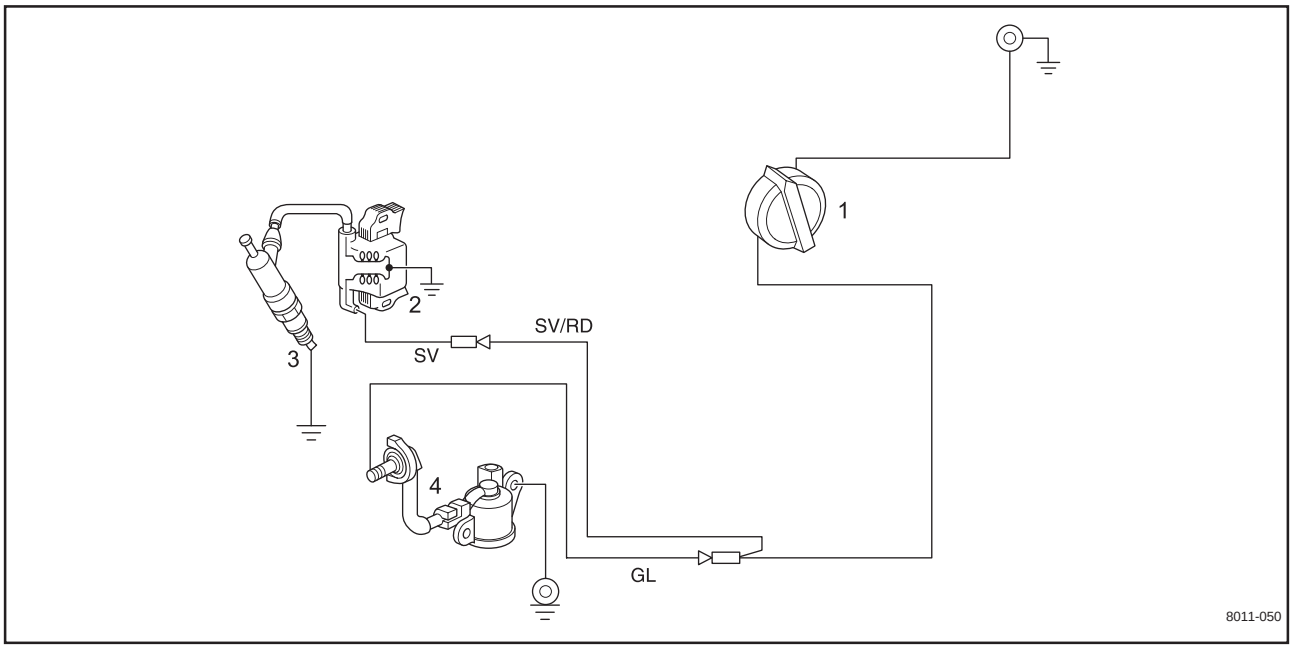
7. Voitele kaikki voitelunipat, nivelet ja akselit luvun ”Voitelu\Voitelukaavio” ohjeiden mukaan.
8. Säilytä kone puhtaana ja kuivana ja peitä se.

TEKNISET TIEDOT

Erittelyt	DT18C	DT18
Moottori	Honda GX120	Honda GX160
Sylinteritilavuus	119 cm^3	163 cm^3
Moottoriteho	4 hv (3 kW) 3600 kierr./min	5,5 hv (4 kW) 3600 kierr./min
Vääntömomentti	7,4 Nm 2500 kierr./min	10,8 Nm 2500 kierr./min
Sytytystulppa	NGK BPR6ES DENSO W20EPR-U	NGK BPR6ES DENSO W20EPR-U
Alennusvaihde	1:6 (erikoismalli)	-
Polttoainesäiliön tilavuus	2,5 litraa	3,6 litraa
Voimansiirto	Kiilahihna (B-34")	Kiilahihna (B-34")
Pystyleikkurin leveys	45,7 cm	45,7 cm
Kytkimen säädin	Asennettu aisaan, automaattinen turvairtikytkentä	Asennettu aisaan, automaattinen turvairtikytkentä
Kytkinmekanismi	Hihnankiristin varustettuna palautusjousella ja joutokäyntipyörällä	Hihnankiristin varustettuna palautusjousella ja joutokäyntipyörällä
Kylvöleveys	45,7 cm	45,7 cm
Syvyyden säätö	Säädettävä syvyys, vipumekanismi, jossa lukitsin ja rajoitin	Säädettävä syvyys, vipumekanismi, jossa lukitsin ja rajoitin
Varstaterien tela	52 terää hiiletyskarkaistusta teräksestä 1,6 cm:n välein 0,3 x 2,5 x 8,9 cm	52 terää hiiletyskarkaistusta teräksestä 1,6 cm:n välein 0,3 x 2,5 x 8,9 cm
Deltaterien tela	20 terää bainiittikarkaistusta 12-paksuisesta teräksestä, 5 cm:n välein	20 terää bainiittikarkaistusta 12-paksuisesta teräksestä, 5 cm:n välein
Jousipiikkien tela	52 piikkiä muovisessa suojahylsyssä	Ei
Aisa	Taittuva, ergonomisesti muotoiltu ja pehmustettu	Kiinteä, ergonomisesti muotoiltu pehmustettu
Keruupussi	Ei	0,23 m^3 synteettinen materiaali, pyörillä
Siemensäiliö	Ei	22,3 l tai noin 13,6 kg siemeniä. Automaattinen sekoittaminen. Valvontaikkuna
Paino	57,6 kg	Pystyleikkuri 65,3 kg kylvölaitteen kanssa 74,8 kg kerääjän kanssa 71,2 kg
Leveys	67,3 cm	71 cm
Pituus	50 cm ilman aisaa 94 cm aisan kanssa	68 cm ilman aisaa 127 cm aisan kanssa
Korkeus	59 cm ilman aisaa 107 cm aisan kanssa	61 cm ilman aisaa 102 cm aisan kanssa
Akseliväli	31 cm keskeltä keskelle	45 cm keskeltä keskelle
Laakeri	3/4" umpinainen laippakotelo	3/4" umpinainen laippakotelo
Pyörät	Edessä 8" x 1 3/4" Takana 8" x 1 3/4"	Edessä 8" x 1 3/4" Takana 10" x 2 3/4" (kerääjä) Takana 10" x 1 3/4" (kylvölaite)

KYTKENTÄKAAVIO





1. Moottorin virtakytkin
2. Transistorisytytys
3. Sytytystulppa
4. Öljyn pintavahti

Kytkentäkaavion värikoodien selitykset:

RD = Punainen

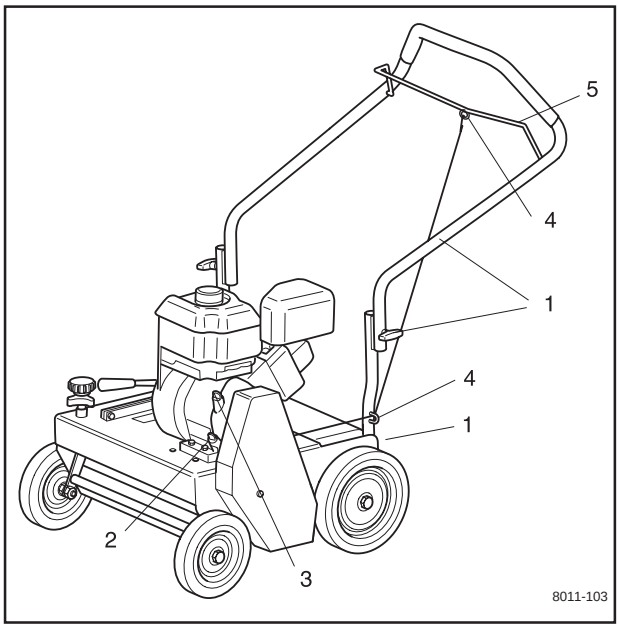
SV = Musta

GL = Keltainen

ASENNUSOHJEET

Asennus - luovutushuolto

1. Asenna aisa ja kiinnitä se ruuvein. Mallin DT18C aisa on taittuva, mutta mallissa DT18 on kiinteä aisa.
2. Lisää moottoriin valmistajan suosituksen mukaista öljyä. Katso lukua ”Voitelu\Moottoriöljy”.
3. Täytä alennusvaihde valmistajan suosituksen mukaisella öljyllä. Katso lukua ”Voitelu\Alennusvaihteen öljynvaihto”.
4. Kiinnitä kytkinvaijerin päässä oleva koukku kytkinsankaan. Kiinnitä kytkinvaijeri aisaan sakkelilla.
5. Kokeile kytkinsangan toimintaa. Varmista, että kytkimen jousi liikkuu vähintään 19 mm ja enintään 25 mm ja että sen vapauttaminen on helppoa.
6. Valmistaja on säätänyt moottorin kierrosluvun. Joutokäyntinopeus on 1250 - 1400 kierrosta minuutissa.
   Suurin kierrosluku on 3200 - 3400 kierrosta minuutissa.
   Moottorin käyttöoppaassa on ohjeita kaasuvivun ja kaasuttimen säätämiseen tapauksissa, joissa kierrosluku ei ole näissä rajoissa.



1. Aisa
2. Moottorin öljyntäyttöaukko
3. Alennusvaihteen öljyntäyttöaukko
4. Kytkinvaijeri
5. Kytkimen sanka

Asennusohjeet, keruupussi DT18

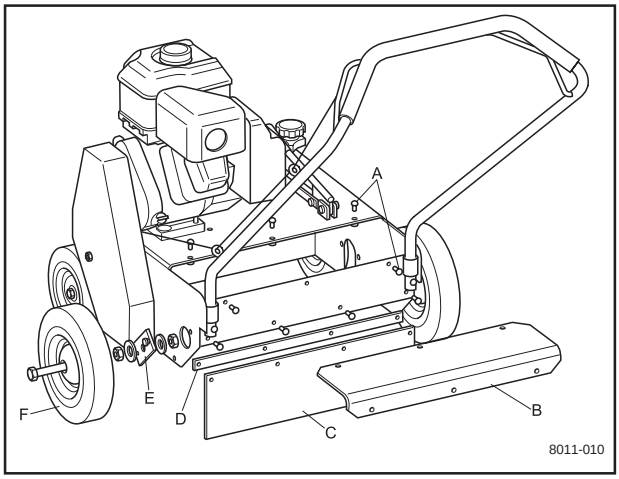
(Tuotenumero 540000061)

1.

Irrota molemmat takapyörät (F) sekä pyörän välilevy (E) niihin liittyvine osineen. Irrota suojus (B), kuminen suojalevy (C) ja suojalevyn kiinnityslista (D) irrottamalla kymmenen (6 + 4) uraruuvia.

VAROITUS!

Älä käytä konetta tai käynnistä moottoria, ennen kuin keruupussi on paikoillaan.



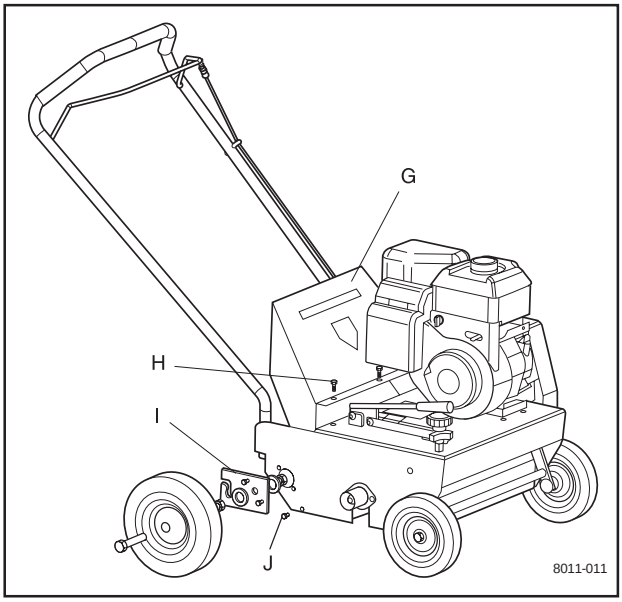
A. Uraruuvit
B. Suojus
C. Kuminen suojalevy
D. Suojalevyn kiinnityslista
E. Pyörän välilevy
F. Takapyörät

2.

A) Kiinnitä leikkuujätteen ulosheitin (G) koneeseen kolmella heittimen päälle tulevalla kupukantaisella 1/4" - 20 -ruuvilla (H) ja kahdella sivuille tulevalla 1/4" - 20 -kuusiomutterilla (J) (katso kuvaa). Kytkinvaijerin säätölaite kannattaa ensin irrottaa.

B) Asenna pyörät takaisin paikoilleen käyttäen kerääjälle tarkoitettuja välilevyjä (I).

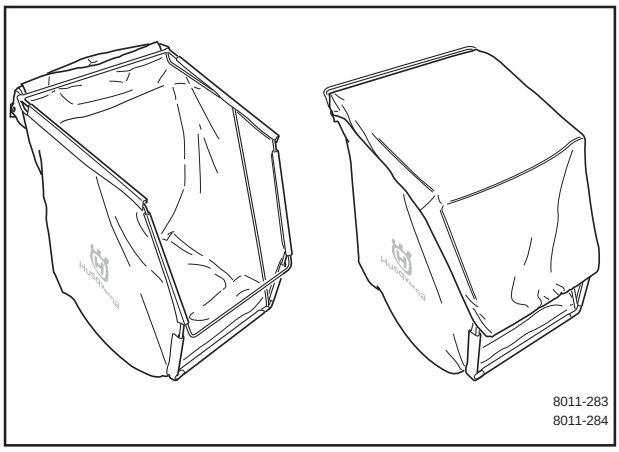
C) Asenna kerääjän levy koneeseen asettamalla levyn koukut kerääjälle tarkoitettuun pyörän välilevyyn.



G. Leikkuujätteen ulosheitin
H. Kupukantaruuvi 1/4" - 20
I. Kerääjälle tarkoitettu pyörän välilevy
J. Kuusioruuvi 1/4" - 20 X 5/8"

D) Asenna keruupussi kehykseensä seuraavasti:

- Kiinnitä pussin muovikiskot kehykseen.
- Pujota pussin yläosa kahden kehyksen yläosassa olevan tangon väliin ja kiinnitä pussi kehyksen etureunaan.
- Kiinnitä molemmilla puolilla olevat painonapit.

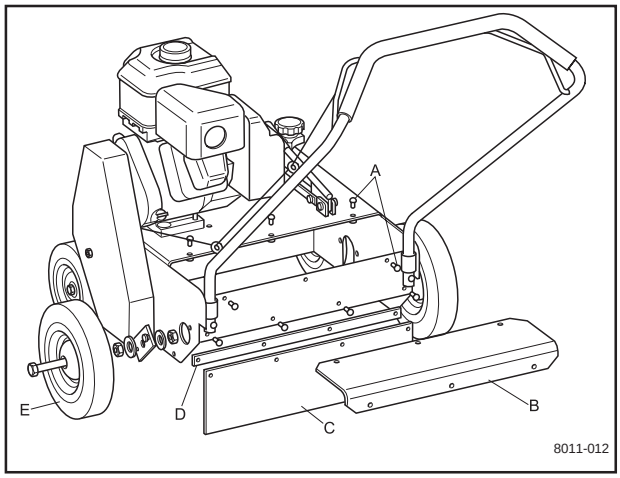


Asennusohjeet, SD18-kylvölaite

(Tuotenumero 540000060)

1.

Irrota molemmat takapyörät (E) sekä välilevyt niihin liittyvine osineen. Irrota suojus (B), kuminen suojalevy (C) ja suojalevyn kiinnityslista (D) irrottamalla kymmenen (6 + 4) uraruuvia (A).



A. Uraruuvit
B. Suojus
C. Kuminen suojalevy
D. Suojalevyn kiinnityslista
E. Takapyörä

2.

A) Asenna laakerit ja laipat (Q) koneen sisäpuolelle käyttäen 1/4" lukitusruuveja ja muttereita (katso kuvaa). Asenna laakerit tasainen puoli sisäänpäin. Älä kiristä muttereita, ennen kuin pyörien akseli (T) on asennettu.

B) Irrota aisa ja asenna siemensäiliö (H), kuminen suojalevy (P), suojalevyn kiinnityslista (O), osoitinlevyn kiinnike (N) ja osoitinlevy (M) (katso kuvaa). Ruuvaa neljä 1/4 x 1" ruuvia (L) suojalevyn kiinnityslistaan (O) ja kolme 1/4" x 5/8" ruuvia siemensäiliön kiinnikkeeseen suojalevyn kiinnityslistan yläpuolella. Varmista, ettei ohjausvaijeri (G) jää asennuksessa kiinni siemensäiliön ja takalevyn väliin.

C) Asenna aisa takaisin paikoilleen.

D) Kun kylvölaite asennetaan ensimmäisen kerran, kannattaa hämmentimessä (F) olevan reiän kierteet avata ennen sen asentamista. Käytä mukana toimitettua ruuvia (V).

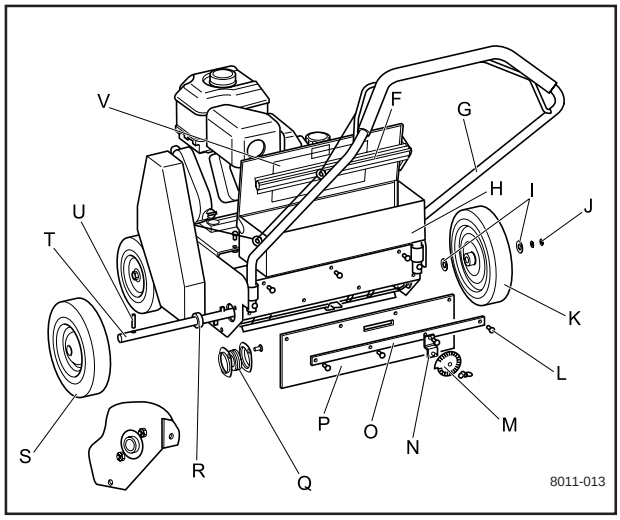
E) Pujota akseli (T) laakerin (Q), siemensäiliön (H), hämmentimen (F) ja toisen laakerin (Q) läpi (katso kuvaa). Kiristä laakerinruuvit, jotka kohdassa B jätettiin löysälle.

F) Asenna hämmennin (F) akselille (T) asettamalla hämmentimen ja akselin reiät kohdakkain ja kiinnittämällä hämmennin #8 - 32 -ruuvilla (V).

G) Asenna molemmat holkit (R) akselille. Asenna ne tasainen puoli pyörää päin. Lukitse laakerit (Q) akselille (T) holkkien (R) avulla kääntämällä laakeria, kunnes se lukittuu paikalleen. Kiristä holkkien lukitusruuvit.

H) Kiinnitä vasen pyörä (S) akselille (T) sokalla (U) (katso kuvaa).

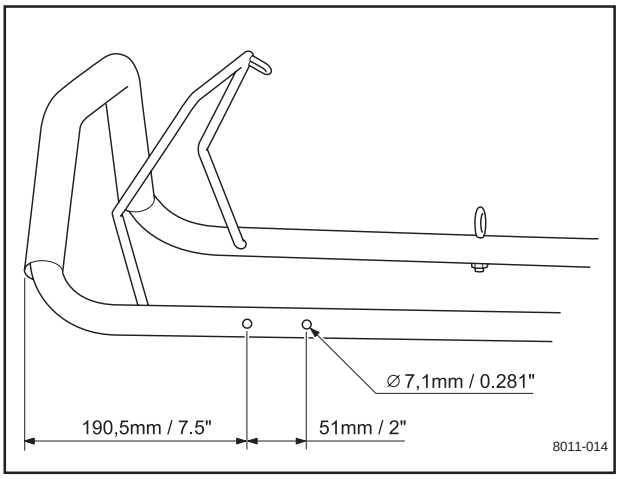
I) Asenna oikeanpuoleinen pyörä (K) akselille seuraavassa järjestyksessä: aluslaatta (I), pyörä (K), aluslaatta (I) ja kaksi lukkorengasta (J).



F. Hämmennin
G. Ohjausvaijeri
H. Siemensäiliö
I. Aluslevy
J. Lukkorengas
K. Oikeanpuoleinen pyörä
L. 1/4" x 1" ruuvi
M. Osoitinlevy
N. Levyn kiinnike
O. Suojalevyn kiinnityslista
P. Suojalevy
Q. Laakeri ja laipat
R. Holkki
S. Vasen pyörä<r>T. Akseli
U. Sokka
V. #8 - 32 ruuvi

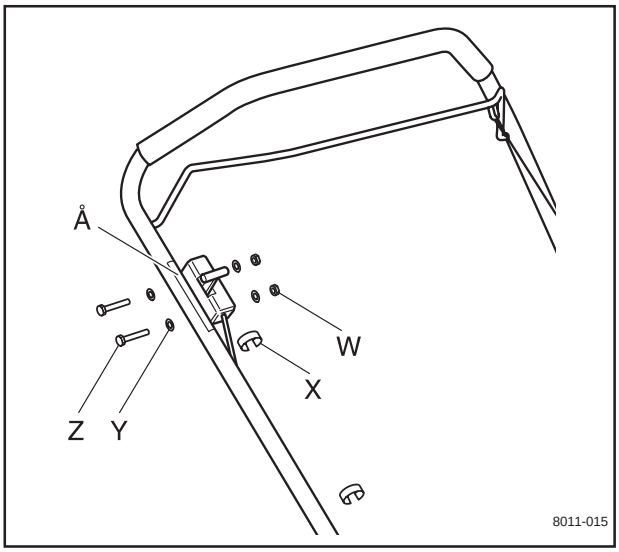
3.

Poraa aisaan kaksi reikää säätövivun kiinnitystä varten (katso kuvaa).



4.

Asenna kylvönsäätövipu aisaan käyttäen mukana toimitettuja 1/4" kuusioruuveja (Z), aluslevyjä (Y) ja kuusiomuttereita (W). Kiinnitä vaijeri aisaan kolmesta kohtaa kiinnikkeillä (X) (katso kuvaa). Kiinnitä avaa/sulje (öppna/stäng) -tekstein varustettu tarra (Å) aisaan vivun viereen (katso kuvaa).



W. Kuusiomutterit
X. Vaijerinkiinnike
Y. Aluslevy
Z. Kuusioruuvit
Å. Tarra, avaa/sulje

TÄYDENNYSOSA

Kerääjän käyttöohje

VAROITUS!

Kerääjällä varustettua konetta ei saa käyttää viallisen keruupussin kanssa tai ilman keruupussia. Vaarana ovat irtokivet, silmävammat ja epäpuhtaan ilman hengittäminen.

Kerääjän levyn kiinnittäminen

Aseta levyn koukut koneen takana oleviin uriin. Paina levy uriin. Nosta levyn päätä noin 45 astetta. Levyn etuosassa olevat koukut liukuvat ”avaimenreikäkoloihin”.

Keruupussi

Työnnä keruupussi aisan alapuolelle ja aseta se kerääjän levyyn.
Keruupussi vaurioituu useimmiten siksi, että se on asennettu väärin kehykseen. Katso kohtaa ”Asennusohjeet\Asennusohjeet, keruupussi”.

Oikean korkeuden säätö

Vanhat leikkuujätteet sinkoavat kerääjään pyörivien varstaterien voimasta. Terät eivät saa koskettaa maata. Jos terät koskettavat maata, ne alkavat ponnahdella, jolloin pystyleikkaus on tehotonta.

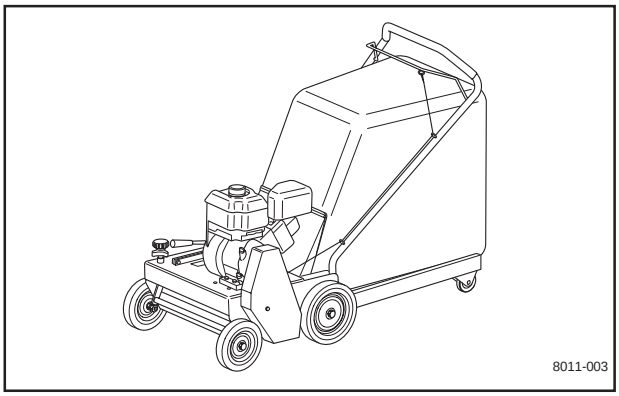
Nurmikon kunto keruuta varten

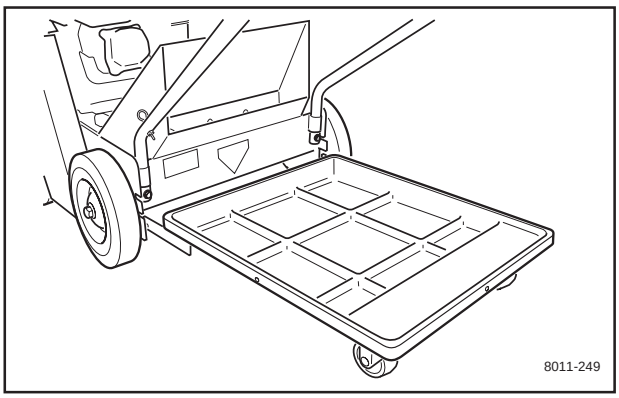
Paras tulos saavutetaan nurmikoilla, jotka on leikattu lyhyeksi ja jotka ovat kuivia. Jos nurmikko on kostea, keruu ei ole tehokasta. Pitkä ruoho voi johtaa nurmikon repeämiin. Jos leikkuujätekerrostuma on paksua, on suositeltavaa käydä nurmikko ensin läpi yhteen suuntaan ja ajaa se uudelleen kohtisuoraan. Paksun kerrostuman muodostuminen on voinut kestää vuosia ja sen poistamiseen voidaan tarvita 2-3 pystyleikkauskertaa. Älä yritä korjata vakavaa ongelmaa vain yhdellä nurmikon ajolla.

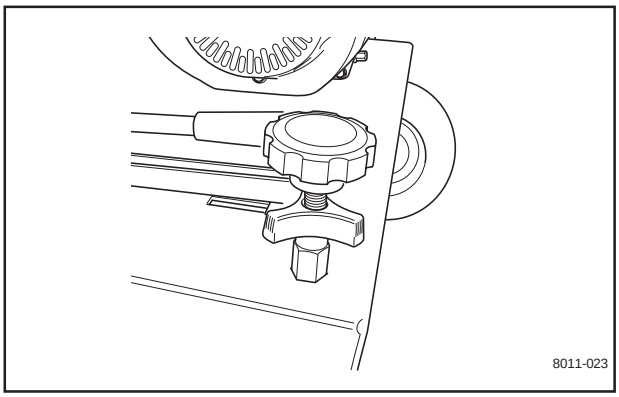
Huolto

Tarkista ennen käyttöä, että kerääjä on oikein asennettu ja että keruupussi on ehjä. Katso kohtaa ”Asennusohjeet\Asennusohjeet, keruupussi”.

Puhdista laite käytön jälkeen.







VAROITUS!

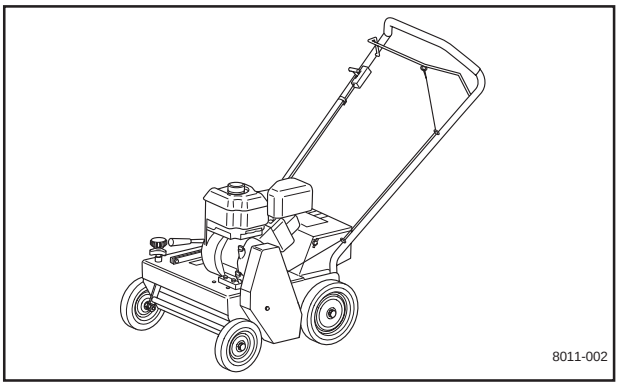
Varmista, että keruupussi ei paina kytkinsankaa.
Näin voi tapahtua erityisesti silloin, jos keruupussi on asennettu väärin.

TÄYDENNYSOSA

Kylvökoneen käyttöohje

TÄRKEÄÄ

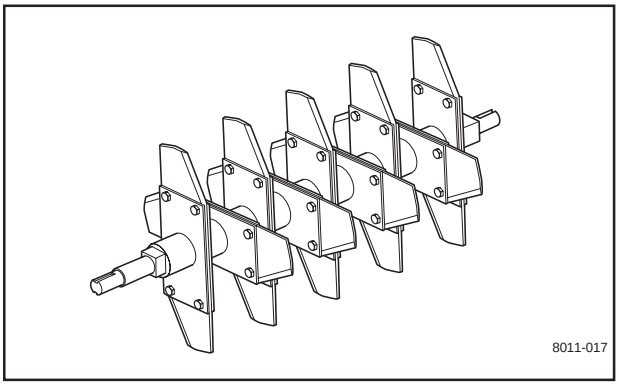
Laite on tarkoitettu ainoastaan ruohonsiementen kylvämiseen nurmikoihin. Käyttö muuhun tarkoitukseen, kuten kalkitukseen ja lannoitukseen, on kiellettyä ja voi vaurioittaa laitetta.



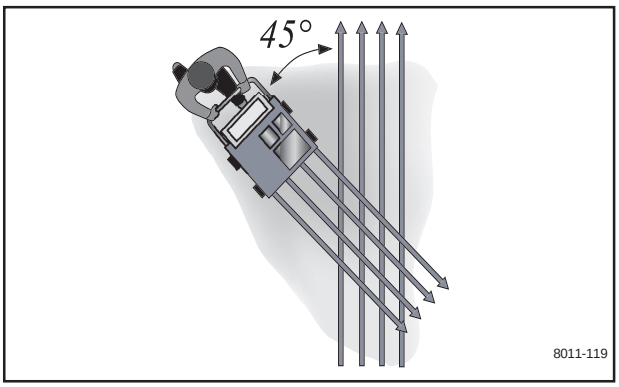
Yleisiä tietoja

Siemensäiliö on koneen takaosassa. Laite kylvää siemenet noin 5 cm:n välein, kun terät ovat leikanneet maata. Kun kylvökone liikkuu eteenpäin, sen takaosassa oleva kuminen suojalevy tasoittaa maan niin, että siemenet peittyvät.

Kylvämiseen suositellaan deltateriä.



Jotta vältettäisiin rumalta näyttävät uuden ruohon rivit, on suositeltavaa ensin kylvää yhteen suuntaan ja sen jälkeen kylvää noin 45 asteen kulmassa ensimmäisestä kylvökerrasta. Määritä tällöin siementenkylvöasetus puoleen suositellusta siemenmäärästä noin 93 neliömetriä kohti.

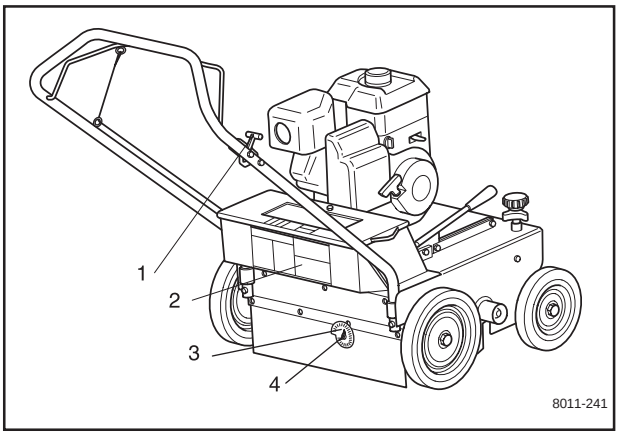


Kylvökone ei poista vanhaa leikkuujätettä. Kerrostumat on poistettava pystyleikkurilla ennen kylvöä. Siementen on oltava maan peitossa, jotta ne voisivat itää.

Siemensäiliön säätö

Siemensäiliön takaosassa on kylvötaulukko (2). Osoitinlevy (3) on myös siemensäiliön takaosassa. Säädä siemenmäärä löysäämällä siipimutteria (4), kiertämällä osoitinlevy oikeaan asetukseen ja kiristämällä siipimutteria. Kylvönsäätövipu (1) sijaitsee kylvökoneen aisassa.

Kun kylvönsäätövipu on auki-asennossa, osoitinlevyn mukaan määräytyy, kuinka paljon siementen syöttöaukkoa voidaan avata. Kylvönsäätövivun avulla voidaan pysäyttää siementen syöttö käännöksissä ja siemensäiliön täytön yhteydessä.



Huolto

Tarkista ennen käyttöä, että ruohotukot tai vastaavat eivät tuki siementen syöttöreikiä.

Puhdista laite huolellisesti käytön jälkeen.

Voitele puhdistuksen jälkeen korroosion estämiseksi. Voitele nivelet ja laakerit sekä maalaamattomat metallipinnat.

VAROITUS!

Palovamman vaara äänenvaimentimen yhteydessä, kun kylvölaitteen kansi avataan.

HUOLTOKIRJA

Huoltotoimi	Pvm., leima, kuittaus
Luovutushuolto	
1. Avaa pakkaus ja tarkista, että kone on ehjä.	☐
2. Asenna koneen mukana toimitettavat mahdolliset lisäosat.	☐
3. Varmista, että koneen varustus vastaa asiakkaan tilausta.	☐
4. Varmista, että moottori- ja vaihteistoöljyn määrä on oikea.	☐
5. Tarkista renkaiden ilmanpaine.	☐
6. Varmista, että työvälineet on asennettu oikein.	☐
7. Tarkista hihna- ja ketjupyörien kohdistus.	☐
8. Tarkista hihnojen ja ketjujen säädöt.	☐
9. Voitele kone voitelukaavion mukaan.	☐
10. Lisää polttoainetta ja käynnistä moottori.	☐
11. Varmista, että kone tai työvälineet eivät liiku, kun vaihde on vapaalla.	☐
12. Tarkista hallintalaitteiden toiminta.	☐
13. Tarkista tarrat ja konekohtaiset tiedot.	☐
14. Tarkista moottorin kierrosluku, katso kohtaa Tekniset tiedot.	☐
15. Varmista, että koneessa ei esiinny vuotoja.	☐
16. Kerro asiakkaalle, että:	☐
huoltokaavion noudattaminen on tärkeää ja edullista	☐
kone kannattaa huollattaa jälleenmyyjällä 300 käyttötunnin välein.	☐
huolto ja huoltokirjan merkinnät vaikuttavat jälleenmyyntiarvoon.	☐
17. Täytä tarvittavat asiakirjat.	☐
	Luovutushuolto on tehty. Ei huomautuksia. Todistaa:
20 tunnin käytön jälkeen	
1. Vaihda moottoriöljy.	☐
2. Vaihda mahdollisen alennusvaihteen öljy.	☐
3. Tarkista hihnojen ja ketjujen säädöt.	☐
4. Kiristä ruuvit ja mutterit.	☐

HUOLTOKIRJA

Huoltotoimi	Pvm., leima, kuittaus

HUOLTOKIRJA

Huoltotoimi	Pvm., leima, kuittaus

HUOLTOKIRJA

Huoltotoimi	Pvm., leima, kuittaus

Vibration - Model DT18C

Vibration Level

1.10g

Vibration levels at the operators handles were measured in the vertical, lateral, and longitudinal directions using calibrated vibration test equipment.

Tests were performed on 17 May 00 under the conditions listed

General Condition: Clear sky

Temperature: 75° F

Wind Speed: 5 MPH

Humidity: _____

Barometric Pressure: _____

8011-261

Vibration - Model DT18

Vibration Level

1.21g

Vibration levels at the operators handles were measured in the vertical, lateral, and longitudinal directions using calibrated vibration test equipment.

Tests were performed on 17 May 00 under the conditions listed

General Condition: Clear sky

Temperature: 75° F

Wind Speed: 5 MPH

Humidity: _____

Barometric Pressure: _____

8011-262

Sound - Model DT18

L_{wa} **100.2 dB(A)**

Sound Test

Sound test conducted was in accordance with ANSI s12.15-1992 and was performed on 17 May 01 under the conditions listed.

L_{pA} **88.0 dB(A)**

OPERATOR

General Condition: Clear sky

Temperature: 75° F

Wind Speed: 5 mph

Wind Direction: _____

Humidity: _____

Barometric Pressure: _____

8011-263

Sound - Model DT18C

L_{wa} **99.1 dB(A)**

Sound Test

Sound test conducted was in accordance with ANSI s12.15-1992 and was performed on 17 May 01 under the conditions listed.

L_{pA} **85.8 dB(A)**

OPERATOR

General Condition: Clear sky

Temperature: 75° F

Wind Speed: 5 mph

Wind Direction: _____

Humidity: _____

Barometric Pressure: _____

8011-264

Vibration - Model DT18 with Grass catcher

Vibration Level

1.19g

Vibration levels at the operators handles were measured in the vertical, lateral, and longitudinal directions using calibrated vibration test equipment.

Tests were performed on 17 May 00 under the conditions listed

General Condition: Clear sky

Temperature: 75° F

Wind Speed: 5 MPH

Humidity: _____

Barometric Pressure: _____

8011-265

Sound - Model DT18 with Grass catcher

L_{wa} **100.5 dB(A)**

Sound Test

Sound test conducted was in accordance with ANSI s12.15-1992 and was performed on 17 May 01 under the conditions listed.

L_{pA} **89.9 dB(A)**

OPERATOR

General Condition: Clear sky

Temperature: 75° F

Wind Speed: 5 mph

Wind Direction: _____

Humidity: _____

Barometric Pressure: _____

8011-266



114 00 31-11

2001W35