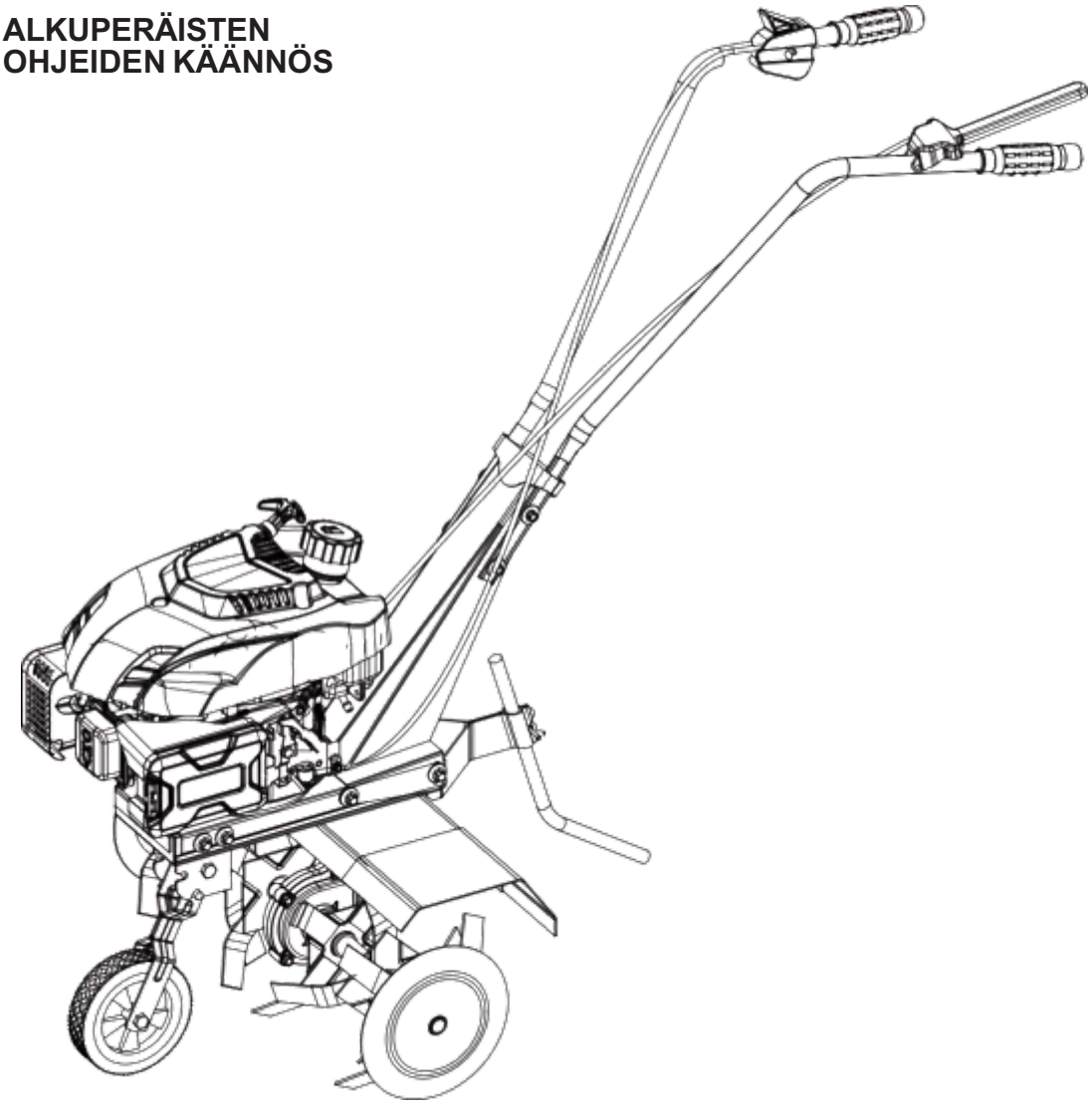
DUCAR®
POWER WITH VISION

**Malli: 161CC**

# MAANMUOKKAUSKONE/ JYRSIN

# KÄYTTÖOPAS

**ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS**



# SISÄLLYSLUETTELO


**JOHDANTO ..... 3**
**TURVALLISUUSOHJEET ..... 4**
Varoitusmerkit ..... 4
Turvallisuus ..... 5
Käyttäjän vastuut ..... 7
Lasten turvallisuus ..... 7
Sinkoilevien esineiden vaara ..... 7
Palo- ja palovammavaara ..... 8
Häkämyrkytyksen vaara ..... 8
Käyttö rinteessä ..... 8
Maan kunto ..... 8
**PAKKAUKSEN SISÄLTÖ ..... 9**
**OSIEN KUVAUS ..... 10**
**ASENNUS ..... 11**
**TARKISTA ENNEN KÄYTTÖÄ ..... 11**
Moottoriöljy ..... 11
Ilmansuodatin ..... 12
Polttoaine ..... 12
Lisätarvikkeet ..... 13
**MOOTTORIN KÄYNNISTYS ..... 13**
**KÄYTTÖ ..... 14**
Korkeuden säätö ..... 14
Jyrsintäsyvyyden säätö ..... 14
Kytkimen käyttö ..... 14
Kuljetuspyörä ..... 15
Vinkkejä käsittelyyn ..... 15
**SAMMUTTAMINEN ..... 16**
Hätätilanteessa ..... 16
Normaalikäytössä ..... 16
**YLLÄPITO ..... 16**
Huolto-ohjelma ..... 16
Moottoriöljyn vaihtaminen ..... 17
Ilmansuodatin ..... 17
Polttoainesuodattimen puhdistus ..... 18
Sytytystulpan huoltaminen ..... 18
**KULJETTAMINEN JA SÄILYTTÄMINEN ..... 19**
**VIANETSINTÄ ..... 20**
Moottorin viat ja vianetsintä ..... 20
Vaihteiston viat ja vianetsintä ..... 20
**TEKNISET TIEDOT ..... 21**

# JOHDANTO

Kiitos, että ostit tuotteemme.

Tämä opas sisältää tietoja jyrsimen käytöstä ja ylläpidosta. Tiedot perustuvat viimeisimpiin painohetkellä saatavilla oleviin tuotetietoihin. Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakkoilmoitusta ja ilman niistä aiheutuvia velvollisuuksia.

Käyttöohje on osa jyrsintä. Jos myyt laitteen, toimita ohje jyrsimen uudelle omistajalle.
Kiinnitä erityistä huomiota seuraavilla sanoilla korostettuihin teksteihin:

**DANGER** VAARA kertoo vaaratilanteesta, joka todennäköisesti johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

**WARNING** VAROITUS kertoo vaaratilanteesta, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

**CAUTION** HUOMAA kertoo lievemmästä vaarasta, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen.

Jos sinulla on ongelmia jyrsimen kanssa tai siihen liittyviä kysymyksiä, käänny valtuutetun jälleenmyyjän puoleen.

**VAROITUS** Ohjeita noudatettaessa jyrsin toimii turvallisesti ja luotettavasti.

Lue ja sisäistä käyttöohjeen sisältö ennen jyrsimen käyttöä. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuus- tai henkilövahinkoon.

Käyttöoppaan kuvitus voi poiketa hieman omasta tuotteestasi.

Ota talteen seuraavat tiedot huolto- ja takuuasioita varten.

| | |
|---|---|
| Ostopäivämäärä: | |
| Mallinumero: | |
| Tuotenumero: | |
| UPC-numero: | |



**SÄILYTÄ OHJE MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN.**
Tämä käyttöopas sisältää tärkeitä turvallisuuteen, käyttöön ja ylläpitoon liittyviä tietoja

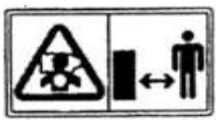
# TURVALLISUUSOHJEET

## Varoitusmerkit

Oman ja muiden turvallisuuden vuoksi kiinnitä erityistä huomiota näihin varotoimenpiteisiin.



Ohjeita noudatettaessa jyrsin toimii turvallisesti ja luotettavasti.
Lue ja sisäistä käyttöohjeen sisältö ennen jyrsimen käyttöä. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuus- tai henkilövahinkoon.



Pakokaasu sisältää myrkyllistä ja tappavaa hiilimonoksidia. Älä koskaan käytä jyrsintä suljetuissa tiloissa.
Varmista riittävä tuuletus.
Asennuksen yhteydessä on noudatettava ilmanvaihtoa koskevia ohjeita



Pyörivät osat ovat teräviä ja pyörivät suurella nopeudella. Tahaton kosketus voi aiheuttaa vakavan vamman.
Pidä kädet ja jalat kaukana pyörivistä osista moottorin käydessä.
Pysäytä moottori ja vapauta kytkin ennen piikkien tarkastusta tai huoltoa.
Irrota sytytystulpan hattu estääksesi moottorin käynnistymisen. Käytä suojakäsineitä käsiesi suojana, kun puhdistat, tarkastat tai vaihdat piikkejä.



Lue käyttöopas ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa ja noudata niitä.



Käytä kuulosuojaimia.



Käytä aina suojalaseja.



Käytä suojakäsineitä.



Käytä tukevia jalkineita käyttäessäsi laitetta.



Avotulen teko kielletty.



Huomio! Älä koske pyöriviin osiin. Se voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.



Älä poista tai muuta suoja- tai turvalaitteita.



Huomio! Kuuma pinta - älä kosketa



Lentävien esineiden vaara moottorin käydessä. Pidä turvallinen välimatka.



Pidä sivulliset kaukana laitteesta.

## Turvallisuus

### Harjoitteleminen

Lue ohjeet huolellisesti. Tutustu laitteen ohjaimiin ja oikeaan käyttötapaan.

Älä anna kenenkään käyttää laitetta ilman, että hän on tutustunut ohjeisiin. Älä anna lasten käyttää laitetta. Paikalliset määräykset voivat rajoittaa käyttäjän ikää.

Älä koskaan työskentele laitteen kanssa, kun lähettyvillä on lapsia tai lemmikkejä.

Muista, että käyttäjä on vastuussa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen sattuvista onnettomuuksista tai vaaratilanteista.

### Valmistelut

Käytä tukevia jalkineita ja pitkiä housuja, kun työskentelet laitteen kanssa. Älä käytä laitetta paljain jaloin tai avointen sandaalien kanssa.

Tarkasta tarkasti jyrsittävä alue ja poista kaikki esineet, jotka jyrsin voi heittää ilmaan.

VAROITUS
- Bensiini on helposti syttyvää.
- Säilytä bensiiniä erityisesti siihen tarkoitetuissa astioissa.
- Lisää polttoainetta vain ulkona äläkä tupakoi.
- Lisää polttoainetta ennen kuin käynnistät moottorin. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta, kun moottori on käynnissä tai kuuma.
- Jos polttoainetta on roiskunut laitteen ympärille, älä käynnistä moottoria, vaan siirrä laite pois roiskealueelta ja odota, kunnes ylimääräinen bensiini on haihtunut pois ennen kuin käynnistät moottorin.
- Kiinnitä polttoainesäiliön ja säilytysastian korkit huolellisesti.

Vaihda viallinen äänenvaimennin uuteen.

Ennen käyttöä tarkista silmämääräisesti, ettei laite ole kulunut tai vaurioitunut. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja pultit sarjoissa säilyttääksesi laitteen tasapainon.

**Käyttö**

Älä käytä moottoria sellaisessa tilassa, jossa vaaralliset hiilimonoksidikaasut voivat kerääntyä.

Käytä laitetta vain päivänvalossa tai hyvässä valaistuksessa.

Pidä hyvä jalansija rinteissä.

Älä koskaan juokse laitteen kanssa.

Pyörillä liikkuvat koneet: siirry rinteen poikki, ei koskaan ylös tai alas rinnettä pitkin.

Ole erityisen varovainen, kun vaihdat suuntaa rinteessä.

Älä käytä laitetta liian jyrkissä rinteissä.

Ole erityisen varovainen peruuttaessasi tai vetäessäsi laitetta itseäsi kohti.
Älä muuta kaasuttimen säätöjä tai laita moottoria ylikierroksille.
Käynnistä moottori valmistajan ohjeiden mukaisesti ja jalat etäällä pyörivistä osista.

Älä laita käsiä tai jalkoja pyörivien osien lähelle tai alle.

Älä koskaan nosta tai kanna laitetta moottorin käydessä.

Sammuta moottori:
- Kun poistut jyrsimen luota
- Ennen polttoaineen lisäämistä

Vähennä kaasua sammuttaessasi moottoria. Jos mallissasi on polttoainehana, sulje se käytön jälkeen.

**Huolto ja säilytys**

Pidä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kireällä, jotta jyrsin on varmasti turvallinen.

Älä säilytä jyrsintä, jonka polttoainesäiliössä on bensiiniä, tilassa, jossa on avoliekki tai kipinöitä.

Anna moottorin jäähtyä ennen suljettuun tilaan laittamista.

Vähennä tulipalon vaaraa pitämällä moottori, äänenvaimennin, akkukotelo ja bensiinin säilytystila vapaana kasvillisuudesta ja liiallisesta rasvasta.

Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat.

Suorita polttoainesäiliön valutus ulkotiloissa.

## Käyttäjän vastuut

Pidä jyrsin hyvässä kunnossa. Jyrsimen käyttö huonoissa tai kyseenalaisissa olosuhteissa voi johtaa vakaviin vammoihin.

Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat kunnossa ja varoitusmerkinnät paikoillaan. Ne on asennettu turvallisuutesi vuoksi.

Varmista, että suojakannet (puhaltimen kansi, vetokäynnistimen kansi) ovat paikoillaan.

Opi pysäyttämään moottori ja roottorit nopeasti hätätilanteiden varalta. Op käyttämään kaikkia ohjauslaitteita.

Pidä tukevasti kiinni ohjaustangosta. Se voi nousta hieman ylös kytkimen kytkennän aikana.

Älä anna kenenkään käyttää laitetta ilman asianmukaista ohjeistusta.

Käytä tukevia, täysin peittäviä jalkineita. Jyrsimen käyttö paljain jaloin tai avoimilla kengillä lisää loukkaantumisriskiä.

Pukeudu asianmukaisesti. Löysät vaatteet voivat tarttua liikkuviin osiin, mikä lisää loukkaantumisriskiä.

Ole valppaana käyttäessäsi jyrsintä. Älä käytä sitä, kun olet väsynyt, kipeä tai alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alaisena. Se voi johtaa vakaviin vammoihin.

Pidä kaikki henkilöt ja lemmikkieläimet poissa työskentelyalueelta.

Varmista, että vetotanko on paikoillaan ja oikein säädetty.

## Lasten turvallisuus

Pidä lapset sisätiloissa ja valvonnassa aina, kun jyrsintä käytetään lähistöllä, koska pienet lapset liikkuvat nopeasti ja ovat kiinnostuneita työkaluista.

Älä koskaan oleta, että lapsi jää samaan paikkaan, missä viimeksi näit hänet. Pysy valppaana ja sammuta jyrsin, jos lapsia tulee alueelle.

Lapset eivät saa käyttää jyrsintä edes aikuisen valvonnassa.

## Sinkoilevien esineiden vaara

Pyöriviin piikkeihin osuvat esineet voivat lennähtää jyrsimestä suurella voimalla ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Poista jyrsittävä alue oksista, suurista kivistä, rautalangoista, lasista jne.

Käytä jyrsintä vain päivänvalossa.

Kuluneista tai vaurioituneista piikeistä lentävät osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Tarkista roottorit aina ennen käyttöä.

## Palo- ja palovammavaara

Bensiini on erittäin syttyvää ja sen höyryt ovat räjähtäviä.

Ole äärimmäisen varovainen käsitellessäsi bensiiniä. Pidä bensiini poissa lasten ulottuvilta.

Täytä polttoainesäiliö hyvin tuuletetussa tilassa moottorin seistessä.

Anna moottorin jäähtyä ennen polttoainesäiliön täyttämistä. Polttoaineroiskeet ja höyryt ovat syttyviä.

Moottori ja pakojärjestelmä kuumenee käytettäessä. Ne ovat kuumia myös jonkin aikaa käytön jälkeen. Kuuman moottorin osien koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja ja sytyttää materiaaleja.

Vältä koskettamasta kuumaa moottoria tai pakojärjestelmää.

Anna moottorin jäähtyä ennen huoltotoimenpiteitä ja ennen kuin siirrät jyrsimen varastoon.

## Häkämyrkytyksen vaara

Pakokaasu sisältää myrkyllistä ja tappavaa hiilimonoksidia. Pakokaasujen hengittäminen voi johtaa tajunnan menetykseen ja jopa kuolemaan.

Jos käytät moottoria suljetussa tai jopa osittain suljetussa tilassa, hengittämäsi ilma voi sisältää vaarallisen määrän pakokaasua. Estä pakokaasujen kertyminen varmistamalla riittävä ilmanvaihto.

## Käyttö rinteessä

Kun käytät jyrsintä rinteessä, pidä polttoaineen taso säiliössä korkeintaan puolessa välissä, jotta sitä ei roisku ulos säiliöstä.

Liiku rinnettä sivuttain ylös ja alas (tasaisin välein) sen sijaan, että liikkuisit suoraan ylös ja alas.

Ole varovainen, kun vaihdat jyrsimen suuntaa rinteessä.

Älä käytä jyrsintä rinteessä, jonka kaltevuus on yli 10 °.

Maksimikaltevuus on vain viitteellinen. Määritä todellinen kaltevuus työkalutyypin mukaan ennen moottorin käynnistämistä ja varmista, että jyrsin on hyvässä kunnossa. Oman ja muiden turvallisuuden vuoksi ole erityisen varovainen, kun käytät jyrsintä mäissä.

## Maan kunto

Säädä jyrsintäsyvyys maan kunnon mukaan. Käännä kovaa maata asteittain syvemmältä.

Älä työskentele märällä maalla. Multakokkareet voivat takertua piikkeihin ja sinkoutua ulos laitteesta. Jos jyrsin osuu vieraisiin esineisiin, kuten kiviin, pysäytä laite, sammuta moottori ja tarkista mahdolliset vauriot.
Älä käytä jyrsintä pinnoilla, joiden alla on kaasu- tai sähkölinjoja tai vastaavia.

Älä työskentele puiden lähellä. Laite saattaa katkaista puun juuret.

# PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

Kun avaat pakkauksen, poista ensin kaikki esineet pakkauksesta ja tarkista, ettei mikään osa puutu tai ole vahingoittunut. Jos löydät jotain puutteita, älä käytä tuotetta ennen kuin vialliset tai puuttuvat osat on korvattu. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

**TÄRKEÄÄ TIETOA**

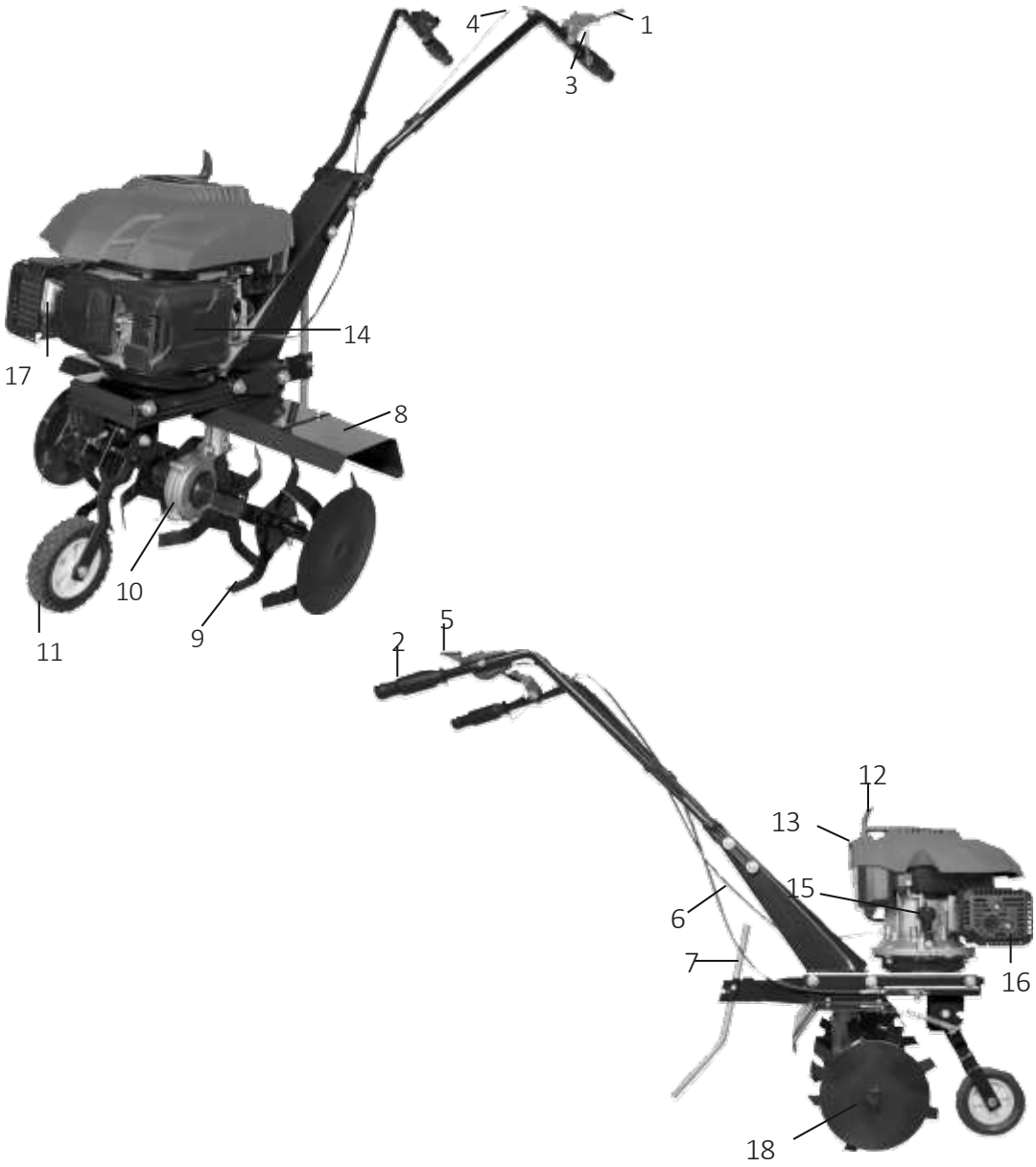
**HUOMAUTUS:** Tämä tuote on 4-tahtimoottorinen jyrsin.
Moottori on täytettävä SAE 10W/30-öljyllä ennen käynnistystä. Käytä vain tuoretta lyijytöntä bensiiniä.
Älä käytä etanolia sisältäviä polttoaineita. Älä sekoita öljyä bensiiniin.

**HUOMAUTUS:** Kokemattomat tai ensimmäistä kertaa laitetta käyttävien henkilöiden on kiinnitettävä erityistä huomiota jyrsimen toimintaan, mukaan lukien jyrsimen käynnistäminen ja pysäyttäminen sekä oikea käyttö.

**Pakkauksen sisältö:**
1 x jyrsimen päärunko
1 x ohjaustanko
1 x lokasuoja
1 x vetotanko
1 x vetotangon sokka
2 x roottori
1 x ohjaustangon säädin
1 x ohjaustangon kiinnityskansi
2 x kaapelipidike
6 x lokasuojan kiinnikkeet (M8 x 16 pultti + Φ8 aluslevy + M8 mutteri)
4 x lokasuojan tuki M6 x 16 pultti ja M6 mutteri
1 x M5 x 20 pultti 2 x ST4,8 x 16 pultti
2 x Φ8 x 40 pyörän lukitustappi
2 x pyörän sokka
1 x kiinnitystangon lukitustappi
1 x kiinnitystangon sokka



# OSIEN KUVAUS




1 Kytkin
2 Ohjaustanko
3 Kytkimen lukitusvipu
4 Kytkimen vaijeri
5 Moottorin nopeuden säätö
6 Moottorin nopeuden säätövaijeri
7 Vetotanko
8 Lokasuoja
9 Roottorit
10 Vaihteisto
11 Kuljetuspyörä
12 Vetokäynnistin
13 Polttoainesäiliön korkki
14 Ilmansuodatin
15 Öljytikku
16 Äänenvaimennin
17 Sytytystulppa
18 Teräuojus

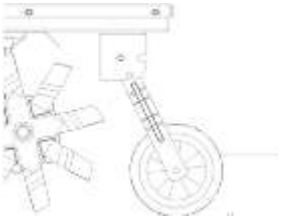
# ASENNUS

**VAROITUS** Pysäytä moottori ja irrota sytytystulppa ennen korjauksia tai ylläpitoa.

**VAROITUS** Älä yritä käynnistää jyrsintä ennen kuin se on täysin koottu.

**! VAROITUS** Älä yritä käynnistää jyrsintä ennen kuin olet lisännyt SAE 10W/30-moottoriöljyä moottoriin.

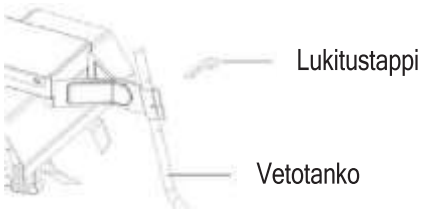
Ota ennen asennusta kaikki osat pois pakkauksesta ja aseta ne maahan. Tarkasta kaikkien osien kunto.




**Nosta kuljetuspyörä**
Vedä kuljetuspyörää alaspäin, jotta se liikkuu vapaasti. Nosta sitten kuljetuspyörän kiinnike oikeaan asentoon. Kuljetuspyörän kiinnike kiinnittyy automaattisesti jousen avulla. Nyt jyrsin pysyy itsestään pystyssä.




**Ohjaustangon kiinnittäminen**
Kiinnitä ohjaustanko ohjaustangon tukeen. Kohdista kiinnitysreiät ja lukitse M8x45-pulteilla.




**Ohjaustangon kiinnittäminen**
Kiinnitä ohjaustanko ohjaustangon tukeen. Kohdista kiinnitysreiät ja lukitse M8x45-pulteilla.

# TARKISTA ENNEN KÄYTTÖÄ

Tarkista kaikkien osien ja ohjauslaitteiden toiminta ennen jokaista käyttöä.

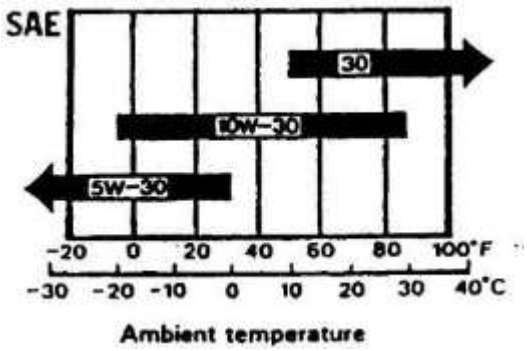
## Moottoriöljy

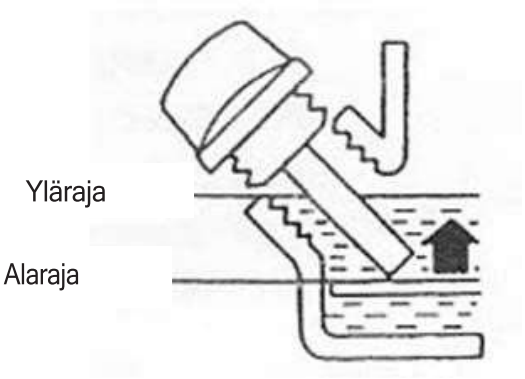
**HUOMIO:** Liian pienellä öljymäärällä käyttäminen voi johtaa moottorivahinkoihin.

1. Pyyhi öljytikku puhtaaksi.
2. Aseta öljytikku täyttöaukkoon ja ruuvaa se kiinni.
3. Tarkista öljyn määrä. Lisää tarvittaessa öljyä niin, että taso on keskellä öljytikkua.

Käytä lisäaineita sisältävää, korkealaatuista 4-tahtiöljyä, joka täyttää tai ylittää vaatimukset API-luokalle (SG/SF).

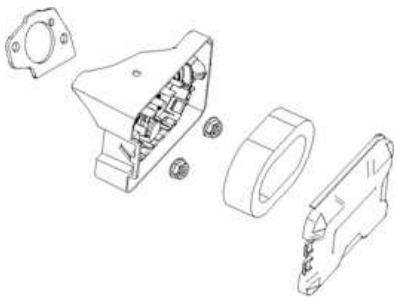
**HUOMIO:** Huonolaatuisen tai kaksitahtiöljyn käyttö voi lyhentää moottorin käyttöikää.
SAE 10w-30 -öljy soveltuu hyvin yleiskäyttöön. Muita kaaviossa näkyviä viskositeetteja voidaan käyttää silloin, kun ympäristölämpötila on taulukon mukaisella alueella.




## Ilmansuodatin

Tarkista, ettei ilmansuodattimessa ole likaa tai tukoksia.



## Polttoaine

Käytä bensiiniä (lyijyttömän bensiinin käyttö vähentää karstoittumista).

Älä käytä bensiinin ja öljyn sekoituksia tai likaista bensiiniä. Pidä lika, pöly ja vesi poissa polttoainesäiliöstä.

**HUOMIO:** Älä täytä punaisen tason yläpuolelle.

VAROITUS

- Bensiini on erittäin syttyvää ja räjähdysaltista tietyissä olosuhteissa.
- Täytä polttoainesäiliö hyvin tuuletetussa tilassa moottorin seistessä. Älä tupakoi tai päästä avoliekkejä tai kipinöitä tankkausalueelle tai bensiinin säilytysalueelle.
- Älä ylitäytä polttoainesäiliötä (täyttöputkessa ei saa olla polttoainetta). Varmista tankkaamisen jälkeen, että säiliön korkki on kunnolla kiinni.

- Varo, ettet läikytä polttoainetta tankatessasi. Polttoaineroiskeet ja höyryt ovat syttyviä. Jos polttoainetta läikkyy, anna roiskeiden kuivua ennen moottorin käynnistämistä.
- Vältä toistuvaa tai jatkuvaa kosketusta polttoaineeseen sekä höyryjen hengittämistä.

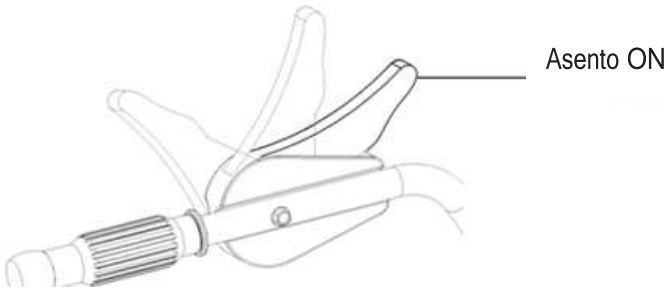
Polttoainesäiliön tilavuus: Katso tekniset tiedot luvusta 12.

## Lisätarvikkeet

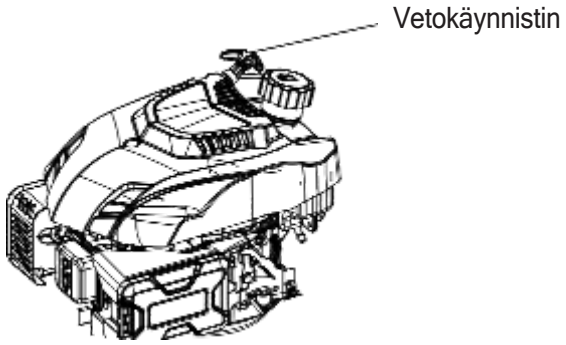
Asenna lisätarvike jyrsimeen noudattamalla valmistajan ohjeita. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältäsi, jos sinulla on ongelmia lisätarvikkeen asennuksessa.

**HUOMIO:** Varmista, että kytkin on irrotettu ja vaihdevipu on vapaa-asennossa estääksesi äkillisen hallitsemattoman liikkeen moottorin käynnistyessä. Kytkin kytketään vetämällä kytkinvipua sisään ja irrotetaan vapauttamalla vipu.

# MOOTTORIN KÄYNNISTYS

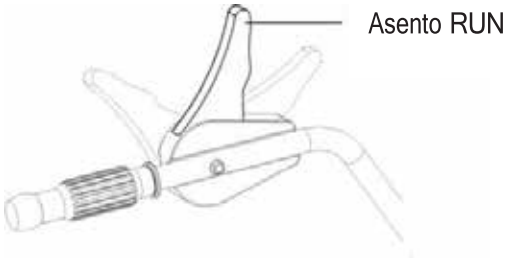



Laita moottorin katkaisin kohtaan ON.




Vedä käynnistysnarusta hitaasti, kunnes tunnet vastusta. Vedä narusta sitten nopeasti.

**HUOMIO:** Älä anna vetonarun napsahtaa takaisin alkuasentoonsa, vaan saata se hitaasti välttyäksesi vaurioilta.

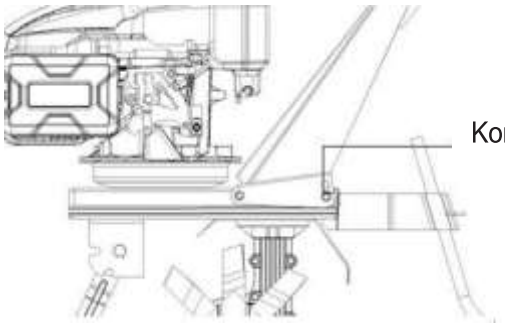



Kun moottori lämpenee, avaa vähitellen rikastinta.

# KÄYTTÖ

## Korkeuden säätö

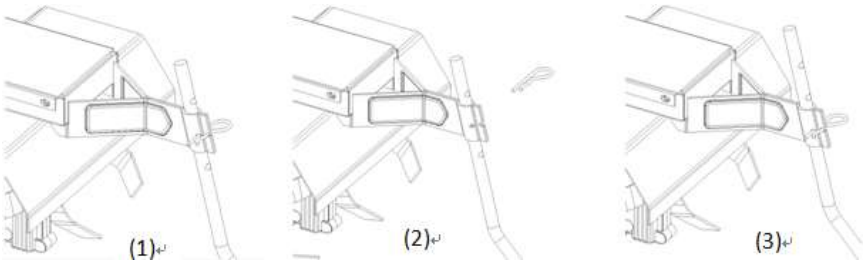
**HUOMIO:** Aseta jyrsin tukevalle alustalle ennen ohjaustangon säätämistä, jotta kahva ei vahingossa putoa.
Säädä jyrsimen korkeutta löysäämällä säädintä, valitsemalla sopiva reikä ja kiristämällä säädin.



Korkeudensäätöruuvi

## Jyrsintäsyvyyden säätö

Asenna vetotanko pidikkeeseen tapilla. Jyrsintäsyvyyttä voidaan säätää seuraavasti:
Poista vetotangon lukitustappi ja liikuta vetotankoa ylös tai alas.

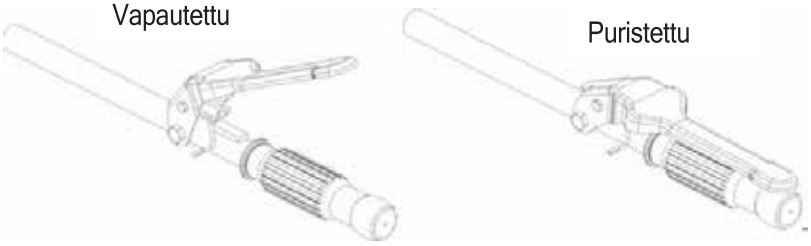



## Kytkimen käyttö

Kytkin kytkee ja katkaisee moottorin voimansiirron.

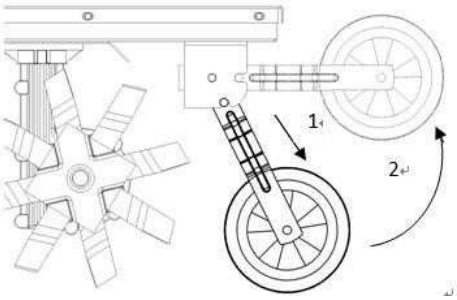
Kun kytkinvipua puristetaan, kytkin kytkeytyy päälle ja voima siirtyy. Kun puristat vipua, roottori pyörii.
Kun vipu vapautetaan, kytkin vapautuu ja roottorit pysähtyvät.

**HUOMIO:** Vähennä moottorin kierroslukua ennen kytkimen käyttöä.




## Kuljetuspyörä

Voit siirtää jyrsintä tiellä kuljetuspyörän avulla. Nosta ohjaustankoa ylös niin, että kuljetuspyörä koskettaa maahan. Kun käytät jyrsintä maan kääntämiseen, siirrä pyörä ylös.
1) vedä kuljetuspyörää alaspäin
2) nosta kuljetuspyörä oikeaan asentoon




## Vinkkejä käsittelyyn

Säädä ohjaustangon korkeus mukavaan asentoon (yleensä vyötärön korkeudelle).

Jos laite nykii eteenpäin maan kääntämisen aikana, paina ohjaustankoa alaspäin. Jos laite ei liiku eteenpäin, liikuta ohjaustankoa sivulta toiselle.

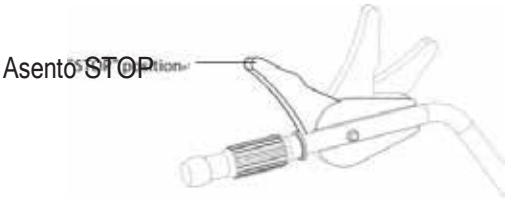
**Kääntyminen:** Oikea tapa kääntyä on painaa ohjaustankoa alaspäin, jotta jyrsimen painopiste siirtyy taakse. Sitten voit kääntyä suhteellisen helposti.

**HUOMIO:**
- Älä käytä jyrsintä roottorilla, jonka halkaisija on yli 260 mm.
- Jyrsimen käyttö mäissä voi johtaa sen kaatumiseen.
- Jos laitteen käyttöön perehtymätön henkilö käyttää laitetta, se voi johtaa loukkaantumiseen.
- Käytä tukevia, täysin peittäviä jalkineita. Jyrsimen käyttö paljain jaloin tai avoimilla kengillä lisää loukkaantumisriskiä.
- Älä käytä jyrsintä illalla.
- Kuljeta jyrsin paikasta toiseen kahden ihmisen voimin, jos ajoneuvoa ei ole saatavilla.
- Jos roottori tukkeutuu, sammuta moottori välittömästi ja puhdista se turvallisessa paikassa. Käytä tukevia suojakäsineitä puhdistaessasi roottoreita.
- Vaurioiden välttämiseksi tarkista jyrsin vaurioiden tai muiden vikojen varalta jokaisen käytön jälkeen.

# SAMMUTTAMINEN

## Hätätilanteessa

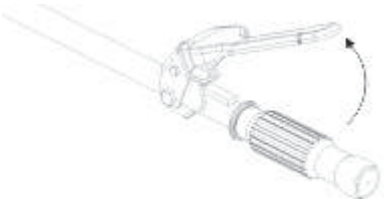
Käännä moottorin kytkin/rikastinvipu asentoon STOP.




## Normaalikäytössä

Vapauta kytkin ja aseta rikastinvipu asentoon STOP

Irrota kytkin.



Käännä rikastinvipu asentoon STOP.




# YLLÄPITO

.

Huolto-ohjelman tarkoituksena on pitää jyrsin parhaassa toimintakunnossa. Suorita tarkastukset ja huollot alla olevan aikataulun mukaan.

**VAROITUS** Sammuta moottori ennen huoltotoimien suorittamista. Jos toimi edellyttää moottorin käynnissäoloa, varmista riittävä tuuletus. Pakokaasu sisältää myrkyllistä ja tappavaa hiilimonoksidia.

**HUOMIO:** Käytä alkuperäisiä varaosia tai niitä vastaavia osia. Huonompilaatuiset varaosat voivat vaurioittaa laitetta.

## Huolto-ohjelma

| KOHTA | SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOJAKSO | Päivittäin | Ensimmäinen kuukausi tai 20 tuntia | Kolmen kuukauden tai 50 tunnin välein | Kuuden kuukauden tai 100 tunnin välein | Vuosittain tai 300 tunnin välein |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Moottoriöljy | Tarkista taso | O | | | | |
| | Vaihda | | O | | O | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ilmansuodatin | Tarkasta | O | | | | |
| | Puhdista | | | O | | |
| Polttoainesuodatin | Puhdista | | | | O | |
| Sytytystulppa | Puhdista, säädä | | | | O | |
| Vaihteistoöljy | Tarkista taso | O | | | | |
| Vetotapin välys | Tarkista, säädä | | | | | O |
| Polttoainesäiliö ja suodatin | Puhdista | | | | | O |
| Kytkimen vaijeri | Säädä | | O | | O | |
| Kaasuvaijeri | Säädä | | | | | O |
| Hihnan kireys | Säädä | | O | | O | |
| Polttoaineletku | Tarkasta | Kahden vuoden välein (vaihda tarvittaessa) | | | | |

HUOMAUTUS: (1) Suorita tarkistukset useammin, kun käytät laitetta likaisessa ympäristössä.

(2) Jätä huoltotoimet valtuutetun jälleenmyyjän tehtäväksi, jos sinulla ei ole tarvittavia työkaluja ja kokemusta.

## Moottoriöljyn vaihtaminen

Valuta öljy moottorin ollessa lämmin, jotta se valuu täysin tyhjäksi.

Irrota öljysäiliön korkki ja valuta öljy.

Täytä suositellulla öljyllä ja tarkista öljyn taso.

Öljytilavuus: Katso tekniset tiedot luvusta 12.

Pese kätesi vedellä ja saippualla, kun olet käsitellyt öljyä.

**HUOMAUTUS:** Hävitä käytetty öljy oikealla tavalla. Voit esim. viedä sen suljetussa astiassa lähimpään huoltoon. Älä heitä sitä roskiin tai kaada maahan.

## Ilmansuodatin

Likainen suodatin estää ilman pääsyn kaasuttimeen. Vältä laiteviat huoltamalla suodatin säännöllisesti. Huolla suodatinta useammin, jos käytät laitetta likaisissa paikoissa.

**VAROITUS** Älä käytä bensiiniä tai alhaisen leimahduspisteen liuotinta ilmansuodattimen puhdistamiseen. Se voi johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.

**HUOMIO:** Älä koskaan käytä moottoria ilman ilmansuodatinta, sillä seurauksena on moottorin nopea kuluminen.

Irrota ilmansuodattimen kansi avaamalla kannen siipimutteri. Poista ilmansuodatinelementit ja erota ne. Tarkista elementit huolellisesti reikien ja repeämien varalta, vaihda tarvittaessa.

Vaahtomuovi: puhdista lämpimässä saippuavedessä, huuhtele ja anna kuivua perusteellisesti, tai puhdista korkean

leimahduspisteen liuottimessa ja anna kuivua. Kasta suodatin puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista ylimääräinen öljy pois. Moottori savuttaa ensimmäisen käynnistyksen aikana, jos suodattimeen jää paljon öljyä.

Paperisuodatin: Koputa suodatinta useita kertoja kovalle pinnalle poistaaksesi ylimääräisen lian tai puhalla paineilmaa suodattimen läpi sisältäpäin. Älä koskaan yritä harjata likaa pois, sillä se työntää lian kuituihin.

## Polttoainesuodattimen puhdistus

**VAROITUS** Bensiini on erittäin syttyvää ja räjähdysaltista tietyissä olosuhteissa. Älä tupakoi tai päästä avoliekkejä tai kipinöitä alueelle.

Poista polttoainesuodatinkuppi ja O-rengas. Pese poistetut osat liuottimessa, kuivaa ne huolellisesti ja asenna ne takaisin.



## Sytytystulpan huoltaminen

Suositeltu sytytystulppa: BPR5ES (NGK)
F7RTC (LG)

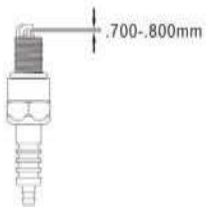
Varmista moottorin oikea toiminta tarkastamalla tulpan väli ja pitämällä se puhtaana.

1) Irrota sytytystulpan hattu.

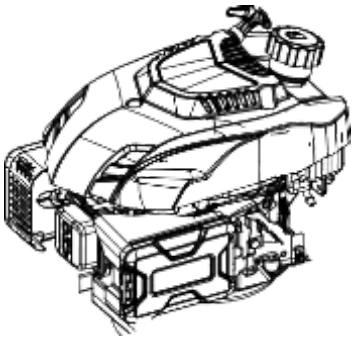
**VAROITUS** Jos moottoria on käytetty äskettäin, äänenvaimennin on kuuma. Älä koske äänenvaimentimeen sen ollessa kuuma.

2) Tarkastele sytytystulppaa silmämääräisesti. Vaihda se uuteen, jos eriste on haljennut tai lohjennut.

3) Tarkista kärjen etäisyys rakotulkilla. Kärkivälin tulee olla 0,7-0,8 mm. Korjaa tarvittaessa taivuttamalla sivuelektrodia.



4) Kiinnitä sytytystulpan prikka ja kierrä tulppa käsin, jotta se menee oikeille kierteilleen.



5) Kun asennat uuden sytytystulpan, käännä puoli kierrosta kireämmälle, kun prikka on puristuksissa. Jos käytät vanhaa tulppaa, kiristä vain kahdeksannes- tai neljänneskierros.

**HUOMIO:** Sytytystulppa on kiristettävä kunnolla. Huonosti kiristetty tulppa voi kuumentua ja vaurioittaa moottoria. Älä käytä vääränlaista sytytystulppaa.

# KULJETTAMINEN JA SÄILYTTÄMINEN

**VAROITUS** Käännä polttoainehana asentoon OFF kuljetuksen ajaksi ja pidä se pystyasennossa, jotta polttoainetta ei roisku. Polttoaineroiskeet ja höyryt ovat syttyviä.

**Ennen pitkäaikaista säilyttämistä:**

1) Varmista, ettei säilytystila ole kostea tai pölyinen.

2) Valuta polttoaine.

**VAROITUS** Bensiini on erittäin syttyvää ja räjähdysaltista tietyissä olosuhteissa. Älä tupakoi tai päästä avoliekkejä tai kipinöitä alueelle.
Kun polttoainehana on asennossa OFF, irrota ja tyhjennä polttoainesuodatin.

Käännä polttoainehana asentoon ON ja valuta bensiini sopivaan astiaan.

Asenna polttoainesuodatin paikalleen ja kiristä kunnolla.

Tyhjennä kaasutin löysäämällä tyhjennysruuvia. Valuta bensiini asianmukaiseen astiaan.

3) Vedä vetonarusta, kunnes tunnet vastusta. Jatka vetämistä, kunnes vetokäynnistimen lovi on kohdistunut vetokäynnistimen reiän kanssa.

Tässä kohtaa imu- ja poistoventtiilit ovat kiinni, mikä auttaa suojaamaan moottoria korroosiolta.

4) Vaihda moottoriöljy.

5) Peitä jyrsin muovipeitteellä.

Älä kaada jyrsintä. Silloin öljy pääsee sylinteriin tai polttoainetta vuotaa säiliöstä.

# VIANETSINTÄ

## Moottorin viat ja vianetsintä

| Vika | Mahdolliset syyt | Ratkaisu |
|---|---|---|
| Moottori ei käynnisty | Ei tarpeeksi polttoainetta | Tarkasta, että polttoainesäiliössä on polttoainetta |
| | Polttoainehana on asennossa OFF | Avaa polttoainehana |
| | Moottorin katkaisin on asennossa OFF | Laita moottorin katkaisin kohtaan ON |
| | Kaasutin on tukkeutunut | Löysää valutusruuvia, kun polttoainehana on asennossa ON. Polttoaine voi valua vapaasti. Kiristä valutusruuvi uudelleen. |
| | Ei kipinää sytytystulpasta | Irrota ja puhdista sytytystulppa |

**VAROITUS** Jos polttoainetta läikkyy, anna roiskeiden kuivua ennen sytytystulpan testaamista tai moottorin käynnistämistä. Polttoaineroiskeet ja höyryt ovat syttyviä.

## Vaihteiston viat ja vianetsintä

| Vika | Mahdolliset syyt | Ratkaisu |
|---|---|---|
| Kytkin ei toimi | Moottori käy liian hitaasti | Lisää kaasua |
| | Hihna on liian pitkä | Vaihda |
| | Jousi on viallinen | Vaihda |
| | Vaihteiston laakeri on viallinen | Vaihda |
| Moottori lyö tyhjää | Jousi/hihna viallinen | Vaihda |
| Epänormaali ääni vaihteistosta | Laakeri on löysällä | Vaihda |
| | Vetoakseli on taipunut | Vaihda |
| | Rattaat ovat kuluneet | Vaihda |
| Öljyvuoto | O-tiiviste viallinen | Vaihda |
| | Pultit ovat löysällä | Kiristä |

Jos moottori ei edelleenkään käynnisty, vie jyrsin valtuutetulle jälleenmyyjälle.

# TEKNISET TIEDOT

| | | |
|---|---|---|
| JYRSIN | Malli | 161CC |
| | Mitat (P x L x K) | 705 x 375 x 660 |
| | Nettopaino (kg) | 35,6 |
| | Vaihteisto | Ruuvipyörä ja ratas |
| | Kytkintyyppi | Hihnakiristeinen kytkin |
| | Työleveys (mm) | 360/560 |
| | Työsyvyys (mm) | 130 |
| Tärinä | Vasen ohjaustanko (m/s2) | 13 |
| | Oikea ohjaustanko (m/s2) | 13 |
| | Epävarmuus K | 2 |
| Melu | Äänenpaineen taso dB(A) | 74 |
| | Taattu äänitehotaso (dB(A)) | 93 |
| | Mittausepävarmuus K | 2 |
| | Vaihteenvaihto | EI |
| MOOTTORI | Malli | DVO160 |
| | Tyyppi | 1-sylinterinen, 4-tahti, OHV, paineilmajäähdytys |
| | Halkaisija x iskunpituus (mm) | 65 x 48,5 |
| | Iskutilavuus ($cm^3$) | 161 |
| | Nimellisteho ($kW/min^{-1}$) | 3,0/3000 |
| | Enimmäisvääntö ($Nm/min^{-1}$) | 8,5/2800 |
| | Sytytysjärjestelmä | Transistorimagneetto |
| | Käynnistysjärjestelmä | Vetokäynnistin |
| | Polttoainesäiliön tilavuus (l) | 1,3 |
| | Öljytilavuus (l) | 0,35 |

SUOMITRADING.fi
Suomi Trading Oy
RealParkinkatu 12, 37570 Lempäälä
asiakasplavelu@suomitrading.fi

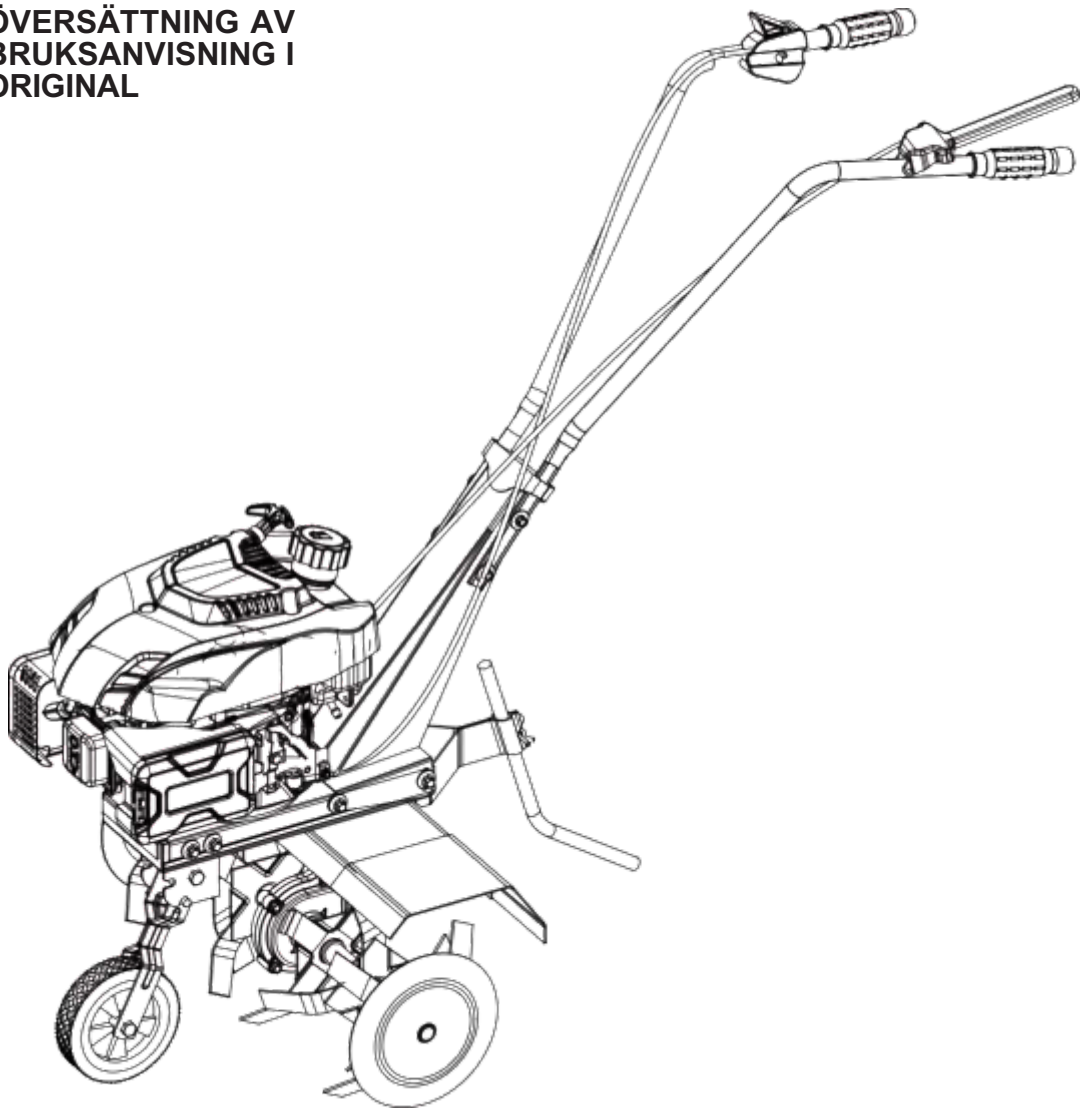
DUCAR®
POWER WITH VISION

**Modell: 161CC**

# JORDFRÄS

# BRUKSANVISNING

**ÖVERSÄTTNING AV BRUKSANVISNING I ORIGINAL**



# INNEHÅLL


**INLEDNING** ..... **3**
**SÄKERHETSANVISNINGAR** ..... **4**
Varningstecken ..... 4
Säkerhet ..... 5
Användaransvar ..... 7
Barns säkerhet ..... 7
Fara för flygande föremål ..... 7
Fara för brand och brännskada ..... 8
Fara för kolmonoxidförgiftning ..... 8
Användning i backar ..... 8
Jordtyp ..... 8
**FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL** ..... **9**
**DELBESKRIVNING** ..... **10**
**MONTERING** ..... **11**
**KONTROLLERA FÖRE ANVÄNDNING** ..... **11**
Motorolja ..... 11
Luftfilter ..... 12
Bränsle ..... 12
Tillbehör ..... 13
**STARTA MOTORN** ..... **13**
**ANVÄNDNING** ..... **14**
Justera fräsdjup ..... 14
Använda koppling ..... 14
Transporthjul ..... 15
Användningstips ..... 15
**STÄNGA AV** ..... **16**
Vid nödsituationer ..... 16
Vid normal drift ..... 16
**UNDERHÅLL** ..... **16**
Serviceprogram ..... 16
Byta motorolja ..... 17
Luftfilter ..... 17
Rengöra bränslefiltret ..... 18
Tändstiftsunderhåll ..... 18
**TRANSPORT OCH FÖRVARING** ..... **19**
**FELSÖKNING** ..... **20**
Motorfel och felsokning ..... 20
Fel på växellåda och felökning ..... 20
**TEKNISK INFORMATION** ..... **21**

# INLEDNING

Tack för att du valde vår produkt.

Denna bruksanvisning innehåller information om användning och underhåll av jordfräsen. Uppgifterna baserar sig på den produktinformation som fanns tillgänglig vid tidpunkten för tryckning. Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar utan föregående meddelande och utan förpliktelser.

Bruksanvisningen är en del av jordfräsen. Den ska överlåtas tillsammans med jordfräsen vid ett eventuellt ägarbyte. Var särskilt uppmärksam på de texter som markeras med följande ord:




FARA avser en farlig situation som sannolikt leder till allvarliga skador eller dödsfall.




VARNING avser en farlig situation som kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.




OBSERVERA avser en fara som kan leda till lindriga eller måttliga skador.

Vänd dig till din återförsäljare om du har problem med jordfräsen eller om det uppstår frågor angående den.

**VARNING** Jordfräsen fungerar säkert och tillförlitligt om du följer dessa anvisningar.

Läs och förstå bruksanvisningens innehåll före du använder jordfräsen. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till skador på egendom eller person.

Bilderna i denna bruksanvisning kan skilja sig något från din produkt.

Spara följande information för service- och garantiärenden.

| | |
|---|---|
| Inköpsdatum: | |
| Modellnummer: | |
| Produktnummer: | |
| UPC-nummer: | |



**SPARA ANVISNINGARNA FÖR FRAMTIDA REFERENS**.
Denna bruksanvisning innehåller viktig information om säkerhet, användning och underhåll.

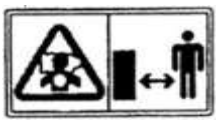
# SÄKERHETSANVISNINGAR

## Varningstecken

För din egen och andras säkerhet, var speciellt uppmärksam på dessa försiktighetsåtgärder.



Jordfräsen fungerar säkert och tillförlitligt om du följer dessa anvisningar.
Läs och förstå innehållet i bruksanvisningen före du använder jordfräsen. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till skador på egendom eller person.



Avgaserna innehåller giftigt och dödligt kolmonoxid. Använd aldrig jordfräsen i stängda utrymmen.
Se till att ventilationen är tillräcklig.
Följ anvisningarna om ventilation vid montering.



De roterande delarna är vassa och roterar med hög hastighet. Att röra vid dessa delar kan leda till allvarliga skador.
Håll händer och fötter på avstånd från de rörliga delarna då motorn är igång.
Stanna motorn och frigör kopplingen före du kontrollerar eller utför underhåll på bladen.
Ta av tändstiftshatten för att förhindra att motorn startar. Använd handskar för att skydda dina händer då du rengör, kontrollerar eller byter ut bladen.



Läs och följ bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna före du tar i bruk jordfräsen.



Använd hörselskydd.



Använd alltid skyddsglasögon.



Använd handskar.



Använd stadiga skor.



Förbjudet att göra upp eld.



Observera! Rör inte vid de roterande delarna. Det kan orsaka allvarliga skador.



Ta inte av och modifiera inte skydds- och säkerhetsutrustningarna.



Observera! Het yta - rör ej



Fara för flygande föremål då motorn är igång. Håll ett säkert avstånd.



Utomstående ska stå på avstånd från jordfräsen.

## Säkerhet

### Öva

Läs bruksanvisningen noggrant före användning. Bekanta dig med jordfräsens styranordning och korrekt brukssätt.

Låt inte någon som inte bekantat sig med bruksanvisningen använda jordfräsen. Låt inte barn använda jordfräsen. Lokala bestämmelser kan begränsa användarens ålder.

Arbeta inte med jordfräsen om det är barn eller husdjur i närheten.

Kom ihåg att det är användaren som bär ansvar för olyckor eller farosituationer för andra människor eller deras egendom.

### Förberedelser

Använd stadiga skor och långbyxor då du arbetar med jordfräsen. Använd inte jordfräsen barfota eller med öppna sandaler.
Kontrollera noggrant det område som ska beredas och avlägsna alla föremål som kan slungas iväg av jordfräsen.

VARNING
- Bensin är mycket brandfarligt.
- Förvara bensin endast i avsedda behållare.
- Fyll endast på bränsle utomhus och rök inte.
- Fyll på bränsle före du startar motorn. Försök inte ta av bränsletankens kork eller fylla på bränsle då motorn är igång eller är varm.
- Starta inte motorn om bränsle har spillts runt jordfräsen. Flytta jordfräsen från stänkområdet och vänta tills bensinen avdunstat före du startar motorn.
- Fäst bränsletankens och bränslebehållarens kork ordentligt.

Byt ut ljuddämparen om den är defekt.

Kontrollera jordfräsen visuellt före användning, kontrollera att den inte är sliten eller har skador. Byt ut slitna eller skadade delar och bultar i uppsättningar för att bibehålla balansen.

## Användning

Kör inte motorn på en sådan plats där farlig kolmonoxid kan uppsamlas.

Använd jordfräsen endast i dagsljus eller i god belysning.

Håll ett gott fotfäste i backar.

Spring aldrig med jordfräsen.

För jordfräsar med hjul: arbeta längs med backar, kör inte upp eller ner för backarna.

Var speciellt försiktig då du byter riktning i backar.

Använd inte jordfräsen i mycket branta backar.

Var speciellt försiktig då du backar eller drar jordfräsen mot dig.
Ändra inte på förgasarinställningarna och ställ inte motorn på övervarv.
Starta motorn enligt tillverkarens anvisningar och håll dina fötter på avstånd från de roterande delarna.

Placera inte dina händer eller fötter i närheten av eller under de roterande delarna.

Lyft eller bär aldrig jordfräsen medan motorn är igång.

Stäng av motorn:

- Då du går iväg från jordfräsen.
- Före du fyller på bränsle.

Minska på gasen för att stänga av motorn. Stäng bränslekranen efter användning om din modell är utrustad med en sådan.

## Underhåll och förvaring

För att jordfräsen ska vara säker ska alla muttrar, bultar och skruvar vara ordentligt åtdragna.

Om jordfräsen har bensin i bränsletanken ska den inte förvaras i ett utrymme där det finns öppen låga eller gnistor.

Låt motorn svalna före du ställer jordfräsen i ett stängt utrymme.

Minska risken för brand genom att hålla motorn, ljuddämparen, batterihöljet och bensinförvaringsområdet fritt från vegetation och överflödigt fett.

Byt ut slitna eller skadade delar.

Dränera bränsle utomhus.

## Användaransvar

Håll jordfräsen i gott skick. Att använda jordfräsen i dåliga eller tvivelaktiga förhållanden kan leda till allvarliga skador.

Kontrollera att all skyddsutrustning är i gott skick och att varningsdekalerna sitter på plats. De är till för din säkerhet.

Kontrollera att skyddsluckorna (fläktluckan, luckan för dragstart) sitter på plats.

Lär dig att snabbt stanna motorn och rotorerna om en nödsituation skulle uppstå. Lär dig hur du använder alla styranordningar.

Håll ett stadigt tag i styrhandtaget. Styrhandtaget kan lyftas upp något då du sätter i kopplingen.

Låt inte någon utomstående använda jordfräsen utan lämpliga anvisningar.

Använd stadiga och heltäckande skor. Risken för skador ökar om du använder jordfräsen barfota eller med öppna skor.

Klä dig lämpligt. Lösa kläder kan fastna i de rörliga delarna, vilket ökar risken för skador.

Var alert då du använder jordfräsen. Använd den inte om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol eller droger. Det kan leda till allvarliga skador.

Håll alla människor och djur på avstånd från arbetsområdet.

Se till att dragstången är på plats och korrekt justerad.

## Barns säkerhet

Håll alltid barn inomhus och under uppsikt när du använder jordfräsen i närheten. Små barn kan vara mycket snabba och intresserade av verktyg.

Förutsätt inte att barnet är på samma plats som där du senast såg det. Var alert och stäng av jordfräsen om barn kommer till arbetsområdet.

Barn får inte använda jordfräsen, inte ens under en vuxens uppsikt.

## Fara för flygande föremål

Föremål som slår i bladen kan slungas ut från jordfräsen med stor kraft och orsaka allvarliga skador.

Avlägsna kvistar, stora stenar, metalltrådar, glas o.s.v. från området som ska beredas.

Använd jordfräsen endast i dagsljus.

Föremål som slungas från slitna eller skadade blad kan orsaka allvarliga skador. Kontrollera alltid rotorerna före användning.

## Fara för brand och brännskada

Bensin är mycket brandfarligt och bensinångor är explosiva.

Var mycket försiktig då du hanterar bensin. Håll bensin utom räckhåll för barn.

Fyll bränsletanken i ett välventilerat utrymme med motorn avstängd.

Låt motorn svalna före du fyller på bensin. Bränslespill och bränsleångor är brandfarliga.

Motorn och avgassystemet blir varma under användning. De är även varma ett tag efter användning. Rör inte varma motordelar, det kan orsaka brännskador och antända material.

Undvik att röra motorn eller avgassystemet då de är varma.

Låt motorn svalna före du utför underhåll eller före du lägger jordfräsen i förvaring.

## Fara för kolmonoxidförgiftning

Avgaserna innehåller giftigt och dödligt kolmonoxid. Inandning av avgaser kan leda till medvetslöshet och till och med dödsfall.

Inandningsluften kan innehålla en farlig mängd avgas om du kör motorn i ett stängt eller delvis stängt utrymme. För att avgaserna inte ska uppsamlas måste ventilationen vara tillräcklig.

## Användning i backar

Låt inte bränslenivån överstiga halvtank då du använder jordfräsen i branta backar, då kan bränslet inte stänka ur bränsletanken.

Gå i sidled upp och ner i backar istället för att gå rakt upp och ner.

Var speciellt försiktig då du byter riktning i backar.

Använd inte jordfräsen i backar med en lutning över 10 °.

Den maximala lutningen är endast för referens. Innan du startar motorn ska du bestämma den faktiska lutningen med verktyget och se till att jordfräsen är i gott skick. För din egen och andras säkerhet, var mycket försiktig då du använder jordfräsen i branta backar.

## Jordtyp

Justera fräsdjupet enligt jordtypen. Bearbeta hård jord gradvis djupare.

Arbeta inte i våt jord. Jordklumpar kan fastna i bladen och slungas från jordfräsen. Om jordfräsen stöter mot ett främmande föremål, exempelvis en sten, stanna jordfräsen, stäng av motorn och kontrollera eventuella skador. Använd inte jordfräsen där det kan finnas gasledningar, strömkablar eller motsvarande nedgrävda.

Arbeta inte i närheten av träd. Jordfräsen kan kapa av trädets rötter.

# FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL

Ta alla delar ur förpackningen och kontrollera att ingen del saknas eller är skadad. Använd inte produkten före eventuella defekta eller saknade delar bytts ut. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till allvarliga skador.

**VIKTIG INFORMATION**

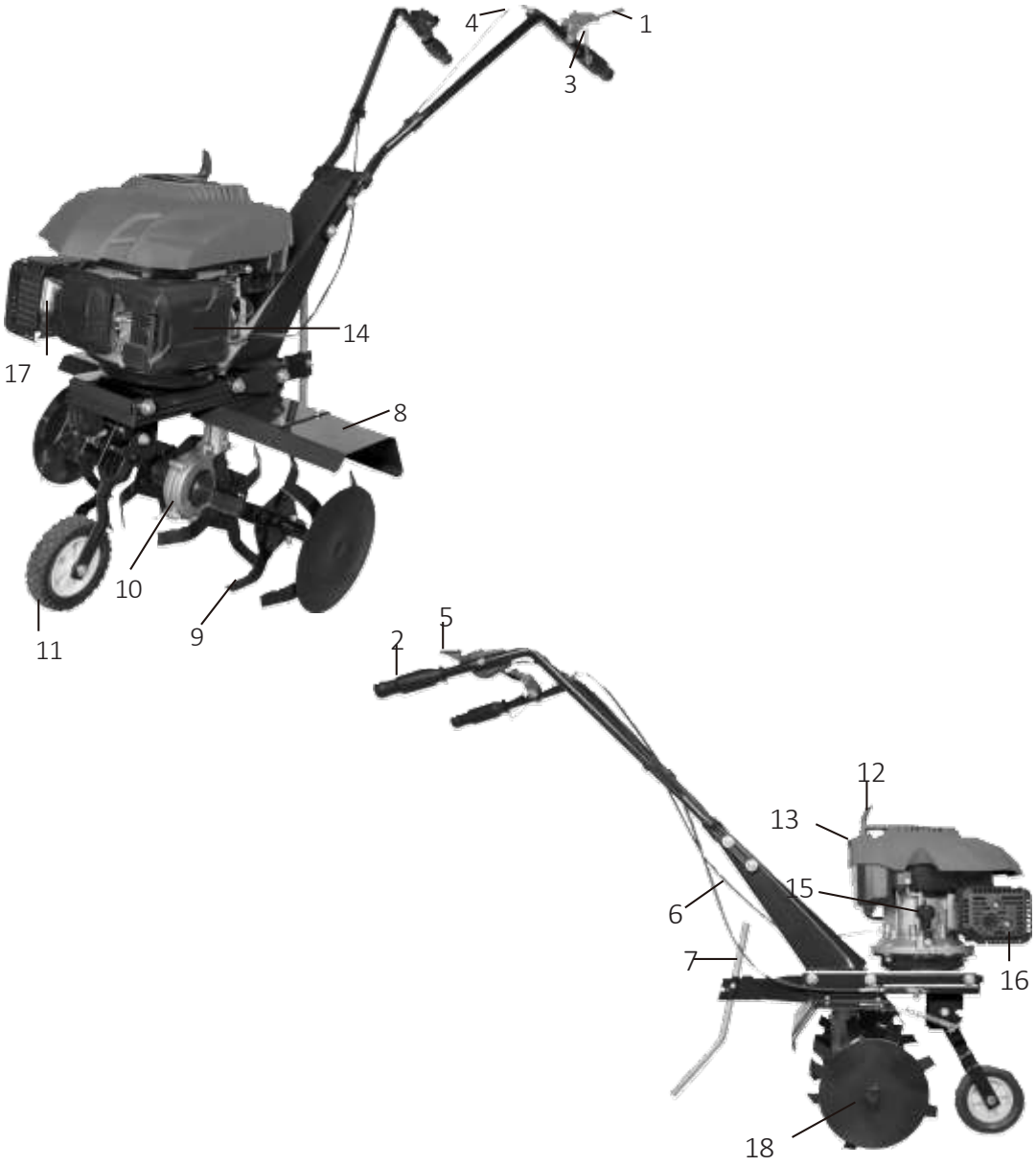
**OBSERVERA:** Detta är en jordfräs med fyrtaktsmotor.
Motorn ska fyllas med SAE 10W/30-motorolja före start. Använd endast färsk blyfri bensin.
Använd inte bränsle som innehåller etanol. Blanda inte olja och bensin.

**OBSERVERA:** Oerfarna personer eller personer som använder jordfräsen för första gången ska speciellt uppmärksamma jordfräsens funktioner, inklusive hur man startar och stannar jordfräsen på korrekt sätt.

**Förpackningens innehåll**
1 x jordfräsens ram
1 x styrhandtag
1 x stänkskydd
1 x dragstång
1 x dragstångsstift
2 x rotor
1 x styrhandtag, regulator
1 x styrhandtag, monteringshölje
2 x kabelhållare
6 x stänkskyddsfästen (M8 x 16 bult + M8 mutter)
4 x stänkskyddsstöd M6 x 16 bult och M6 mutter
1 x M5 x 20 bult 2 x ST4,8 x 16 bult
2 x Φ8 x 40 runt låsstift
2 x hjulstift
1 x monteringsstång, låsstift
1 x monteringsstång, sprint



# DELBESKRIVNING




1 Koppling
2 Styrhandtag
3 Koppling, låsspak
4 Kopplingsvajer
5 Motorhastighetsreglerare
6 Motorhastighet, justeringsvajer
7 Dragstång
8 Stänkskydd
9 Rotorer
10 Växlar
11 Transporthjul
12 Dragstart
13 Bränsletankens lock
14 Luftfilter
15 Oljesticka
16 Ljuddämpare
17 Tändstift
18 Stålskydd

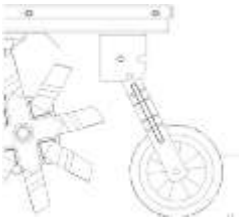
# MONTERING

**VARNING** Stanna motorn och ta av tändstiftet före reparationer eller underhåll.

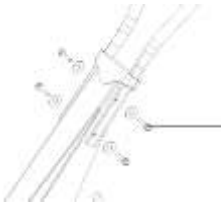
**VARNING** Försök inte starta jordfräsen före den är komplett monterad.

**! VARNING** Försök inte starta jordfräsen före du tillsatt SAE 10W/30-motorolja i motorn.

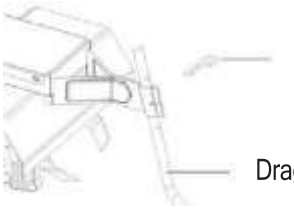
Före montering, ta alla delar ur förpackningen och placera dem på marken. Kontrollera delarnas skick.




**Transporthjul**
Tryck transporthjulet nedåt så att det kan röra sig fritt. Lyft sedan upp transporthjulets fästanordning i rätt läge. Fästanordningen fästs automatiskt med hjälp av fjädern. Nu kan jordfräsen stå upprätt.




**Montera styrhandtag**
Montera styrhandtaget i stödet. Rikta in monteringshålen och montera med M8x45-bultar.




**Dragstång**
Placera dragstången (7) i hållaren på önskad höjd och lås med låsstift.

# KONTROLLERA FÖRE ANVÄNDNING

Kontrollera alla delar och styranordningens funktion före varje användning.

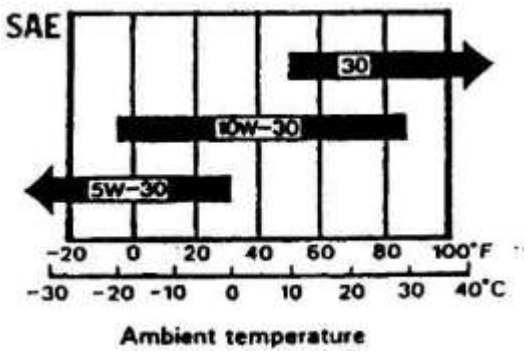
## Motorolja

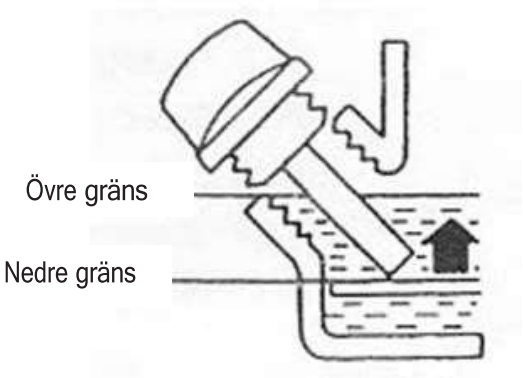
**OBSERVERA:** Det kan uppstå motorskador om du använder jordfräsen med en för liten mängd motorolja.

1. Torka av oljestickan.
2. Placera oljestickan i öppningen och skruva fast den.
3. Kontrollera oljenivån. Fyll vid behov på olja så att oljenivån är vid mitten av oljestickan.

Använd fyrtaktsmotorolja av hög kvalitet med tillsatser. Motoroljan ska uppfylla eller överstiga kraven för API-klass (SG/SF).

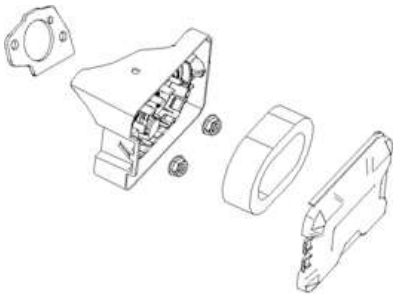
**OBSERVERA:** Tvåtaktsolja eller icke-detergentolja kan förkorta motorns brukslängd.
SAE 10W/30-olja är lämplig för allmänt bruk. Andra viskositeter som visas i diagrammet kan användas när omgivningstemperaturen ligger inom det område som uppges i tabellen.




## Luftfilter

Kontrollera att luftfiltret inte är smutsigt eller igensatt.



## Bränsle

Använd bensin (använd blyfri bensin för mindre sot).

Använd inte smutsig bensin eller en blandning av bensin och olja. Låt inte smuts och vatten komma in i bränsletanken.

**OBSERVERA:** Fyll inte över den röda markeringen.

VARNING

- Bensin är mycket brandfarligt och explosionsbenäget i vissa förhållanden.
- Fyll bränsletanken i ett välventilerat utrymme med motorn avstängd. Rök inte och låt inte öppna lågor eller gnistor vara inom tankningsområdet eller bensinens förvaringsområde.
- Överfyll inte bränsletanken (det får inte vara bensin i påfyllningsröret). Kontrollera att bränsletankens kork är ordentligt påskruvad efter tankning.
- Se upp så att du inte spiller bensin. Bränslespill och bränsleångor är brandfarliga. Låt bränslestänket torka före du

startar motorn.
- Undvik att upprepat eller kontinuerligt röra vid bränsle och andas in bränsleångor.

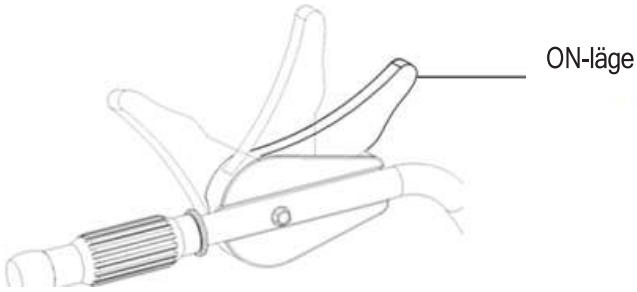
Bränsletank: Se teknisk information, avsnitt 12.

## Tillbehör

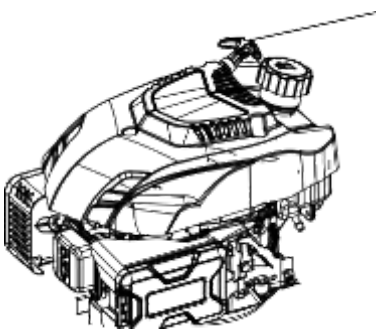
Montera tillbehör på jordfräsen enligt tillverkarens anvisningar. Be din återförsäljare om mera information om du har problem med att montera tillbehör.

**OBSERVERA:** Kontrollera att kopplingen är av och att växelspaken är i friläge för att förhindra plötsliga och snabba rörelser då motorn startar. Slå på kopplingen genom att dra kopplingsspaken inåt och sedan frigöra den.

# STARTA MOTORN

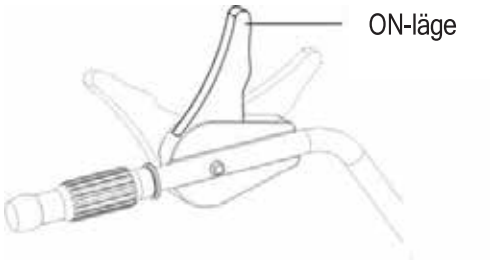



Sätt motorbrytaren i ON-läge.




Dra långsamt i dragsnöret tills du känner ett motstånd. Dra sedan snabbt i dragsnöret.

**OBSERVERA:** Låt inte dragsnöret hastigt gå tillbaka i ursprungsläge. För det långsamt tillbaka för att undvika skador.

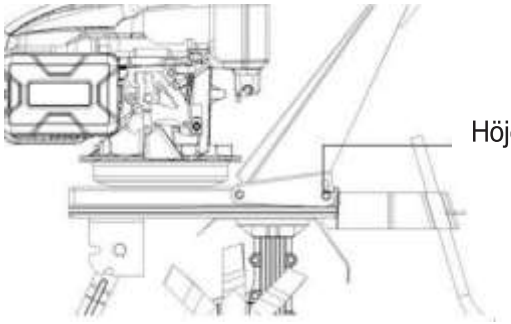



Öppna choken stegvis då motorn värms upp.

# ANVÄNDNING

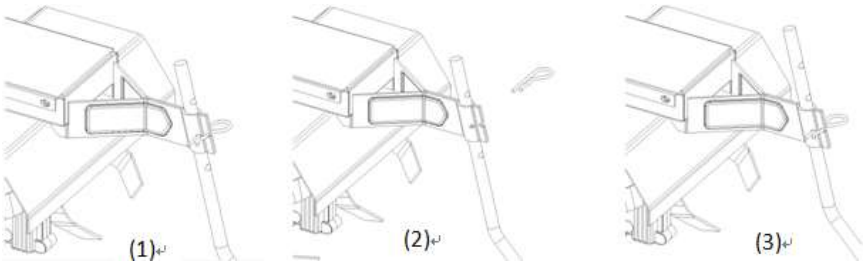
### Höjdjustering

**OBSERVERA:** För att handtaget inte i misstag ska falla ska du placera jordfräsen på ett stabilt underlag före du justerar styrhandtaget.
Justera jordfräsens höjd genom att lossa på justeraren, välja rätt hål och spänna justeraren.




## Justera fräsdjup

Montera dragstången i hållaren med stift. Fräsdjupet kan justeras på följande sätt:
Ta av dragstångens låsstift och för dragstången uppåt eller nedåt.



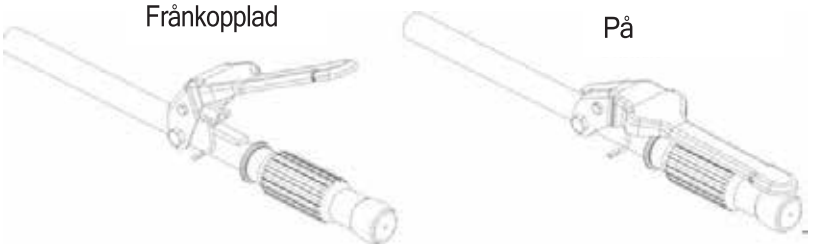

## Använda koppling

Kopplingen slår på eller stänger av motorns kraftöverföring.

Då du klämmer på kopplingsspaken slås kopplingen på och kraften överförs. Då du klämmer på spaken roterar rotorerna.

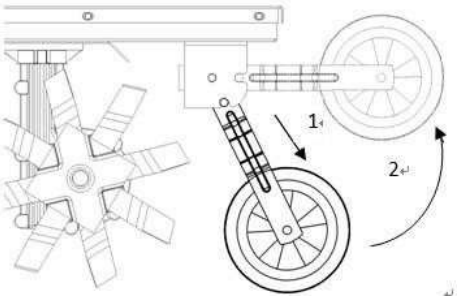
Då du frigör spaken frigörs kopplingen och rotorerna stannar.

**OBSERVERA:** Minska på motorvarvtalet före du använder kopplingen.




## Transporthjul

Du kan flytta jordfräsen över vägar med hjälp av transporthjulet. Lyft upp styrhandtaget så att transporthjulet rör vid marken. Lyft upp transporthjulet då du använder jordfräsen för att bearbeta jord.
1) dra transporthjulet nedåt
2) lyft transporthjulet i rätt läge




## Användningstips

Ställ styrhandtaget i en bekväm höjd (vanligtvis i höjd med midjan).

Tryck ner styrhandtaget om jordfräsen knycker framåt då du bearbetar jord. Rör styrhandtaget från sida till sida om jordfräsen inte går framåt.

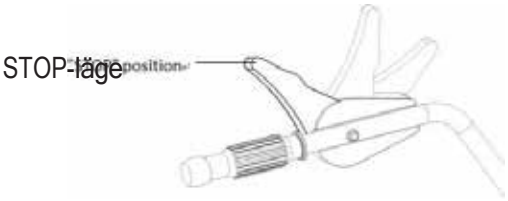
**Svänga:** Det rätta sättet att svänga är att trycka ner styrhandtaget så att tyngdpunkten riktas bakåt. Sedan kan du svänga relativt enkelt.

**OBSERVERA:**
- Använd inte jordfräsen med en rotor med en diameter över 260 mm.
- Jordfräsen kan falla om du använder den i backar.
- Låt inte en person som inte bekantat sig med användningen av jordfräsen använda den, det kan leda till skador.
- Använd stadiga och heltäckande skor. Risken för skador ökar om du använder jordfräsen barfota eller med öppna skor.
- Använd inte jordfräsen på kvällen.
- Jordfräsen ska transporteras med hjälp av två personer om det inte finns tillgång till ett fordon.
- Stäng genast av motorn om rotorn blir igensatt. Rengör rotorn på en säker plats. Använd robusta handskar då du rengör rotorerna.
- För att undvika skador, kontrollera jordfräsen för skador och andra fel efter varje användning.

# STÄNGA AV

## Vid nödsituationer

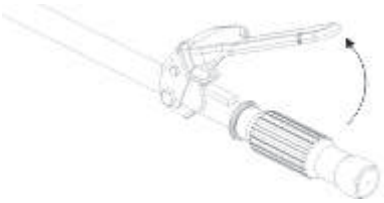
Vrid motorbrytaren/choken i STOP-läge.




## Vid normal drift

Frigör kopplingen och ställ choken i STOP-läge.

Frigör kopplingen.



Vrid choken till STOP-läge.




# UNDERHÅLL

.

Avsikten med underhållsschemat är att bibehålla jordfräsens funktion. Utför kontrollerna och underhållet enligt schemat nedan.

**VARNING** Stäng av motorn före du utför underhåll. Se till att ventilationen är tillräcklig om åtgärden kräver att motorn är igång. Avgaserna innehåller giftigt och dödligt kolmonoxid.

**OBSERVERA:** Använd reservdelar i original eller motsvarande delar. Reservdelar i dålig kvalitet kan orsaka skador på jordfräsen.

## Serviceprogram

| DEL | REGELBUNDEN UNDERHÅLLSPERIOD | Dagligen | Första månaden eller 20 drifttimmar | Tredje månaden eller 50 drifttimmar | Sjätte månaden eller 100 drifttimmar | Årligen eller 300 drifttimmar |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolja | Kontrollera oljenivån | O | | | | |
| | Byt ut | | O | | O | |
| Luftfilter | Kontrollera | O | | | | |
| | Rengör | | | O | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bränslefilter | Rengör | | | | O | |
| Tändstift | Rengör, justera | | | | O | |
| Växellådsolja | Kontrollera oljenivån | O | | | | |
| Axeltappsavstånd | Rengör, justera | | | | | O |
| Bränsletank och filter | Rengör | | | | | O |
| Kopplingsvajer | Justera | | O | | O | |
| Gasvajer | Justera | | | | | O |
| Remmens spändhet | Justera | | O | | O | |
| Bränsleslang | Kontrollera | Vartannat år (byt ut vid behov) | | | | |

**OBSERVERA:** Utför underhåll oftare när du använder jordfräsen i en smutsig omgivning. Låt en auktoriserad återförsäljare utföra underhåll om du inte har de verktyg eller den erfarenhet som krävs.

## Byta motorolja

Dränera motoroljan då den är varm.

1. Ta av oljetankens kork och töm oljan.
2. Fyll på med rekommenderad olja och kontrollera oljenivån.

Oljetank: Se teknisk information, avsnitt 12.

Tvätta händerna med tvål och vatten efter att du hanterat olja.

**OBSERVERA:** Kassera använd olja på korrekt sätt. Du kan t.ex. föra den till närmaste servicestation i en lämplig behållare. Släng inte olja i soporna och häll inte ut den på marken.

## Luftfilter

Ett smutsigt filter hindrar luften från att komma till förgasaren. Kontrollera filtret regelbundet för att undvika maskinfel. Kontrollera filtret oftare om du använder jordfräsen i smutsiga miljöer.

**VARNING** Använd inte bensin eller lösningsmedel med låg flampunkt för att rengöra luftfiltret. Det kan orsaka brand eller explosion.

**OBSERVERA:** Kör aldrig motorn utan luftfilter. Det orsakar snabbt slitage på motorn.

Ta av luftfiltrets lock genom att lossa på vingmuttern. Ta av luftfilterelementen och separera dem. Kontrollera noggrant att elementen inte har hål och byt ut dem vid behov.

Skumplast: rengör med varmt vatten och rengöringsmedel, skölj och låt torka ordentligt, eller rengör med lösningsmedel med hög flampunkt och låt torka. Blötlägg luftfiltret i ren motorolja och krama sedan ur överskottsoljan. Om det är mycket olja kvar i filtret kommer det rök från motorn då du startar den för första gången.

Pappersfilter: Knacka filtret flera gånger mot ett hårt underlag för att avlägsna överbliven smuts eller blås tryckluft

genom filtret från insidan. Försök aldrig borsta av smutsen, det trycker bara in smutsen i fibrerna.

## Rengöra bränslefiltret

**VARNING** Bensin är mycket brandfarligt och explosionsbenäget i vissa förhållanden. Rök inte och låt inte öppna lågor eller gnistor komma in i området.

Ta av bränslefilterkåpan och O-ringen. Tvätta de avtagna delarna med lösningsmedel, torka dem ordentligt och montera dem igen.



## Tändstiftsunderhåll

Rekommenderat tändstift: BPR5ES (NGK)
F7RTC (LG)

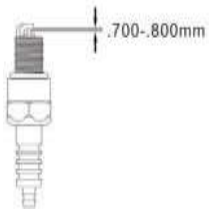
För att motorn ska fungera korrekt ska du kontrollera tändstiftsavståndet och hålla tändstiftet rent.

1) Lossa tändstiftshatten.

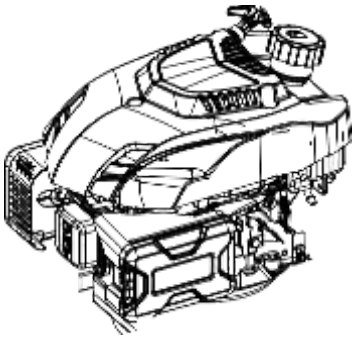
**VARNING** Ljuddämparen är varm om motorn nyss varit igång. Rör inte vid ljuddämparen om den är varm.

2) Kontrollera tändstiftet visuellt. Byt ut tändstiftet om isoleringen är sprucken eller flisad.

3) Kontrollera elektrodavståndet med ett skjutmått. Avståndet ska vara 0,7-0,8 mm. Åtgärda vid behov genom att böja sidoelektroderna.




4) Montera tändstiftsbrickan och vrid tändstiftet för hand så att det går in i rätt gängor.



När du monterar ett nytt tändstift, dra åt ett halvt varv spändare då tändstiftsbrickan är klämd. Om du använder ett gammalt tändstift, dra endast åt ett åttondels eller fjärdedels varv.

**OBSERVERA:** Tändstiftet skall dras åt ordentligt. Ett dåligt åtdraget tändstift kan hettas upp och skada motorn. Använd inte fel typ av tändstift.

## TRANSPORT OCH FÖRVARING

**VARNING** Vrid bränslekranen i OFF-läge under transport och håll den i vertikalt läge för att undvika bränslespill. Bränslespill och bränsleångor är brandfarliga.

**Före långtidsförvaring:**

1) Kontrollera att förvaringsutrymmet inte är fuktigt eller dammigt.

2) Töm bränsletanken.

**VARNING** Bensin är mycket brandfarligt och explosionsbenäget i vissa förhållanden. Rök inte och låt inte öppna lågor eller gnistor komma in i området.
Ta av och töm bränslefiltret då bränslekranen är i OFF-läge.

Vrid bränslekranen i ON-läge och töm ur bensinen i en lämplig behållare.

Montera bränslefiltret och dra åt ordentligt.

Lossa på dräneringsskruven för att tömma förgasaren. Töm bensinen i en lämplig behållare.

3) Dra i dragstarten till första kännbara motstånd. Fortsätt dra tills haken ligger i läge med dragstarthålet.
I detta läge är både insugs- och utloppsventilerna stängda vilket skyddar motorn mot korrosion.

4) Byt motorolja.

5) Täck över jordfräsen med ett plastöverdrag.

Fäll inte jordfräsen. Då kan olja komma in i cylindern, eller så kan bränsle läcka från tanken.

# FELSÖKNING

## Motorfel och felsokning

| Fel | Möjliga orsaker | Lösning |
|---|---|---|
| Motorn startar inte | Inte tillräckligt med bränsle | Kontrollera att det är bränsle i bränsletanken |
| | Bränslekranen är i OFF-läge | Öppna bränslekranen |
| | Motorbrytaren är i OFF-läge | Sätt motorbrytaren i ON-läge |
| | Förgasaren är igensatt | Öppna dräneringsskruven då bränslekranen är i ON-läge. Bränslet kan nu flöda fritt. Dra åt dräneringsskruven. |
| | Ingen gnista från tändstiftet | Ta av och rengör tändstiftet |

**VARNING** Om du spillt bränsle, låt bränslestänket torka före du testar tändstiftet eller startar motorn. Bränslespill och bränsleångor är brandfarliga.

## Fel på växellåda och felökning

| Fel | Möjliga orsaker | Lösning |
|---|---|---|
| Kopplingen fungerar inte | Motorn går för långsamt | Öka gasen |
| | Remmen är för lång | Byt ut |
| | Defekt fjäder | Byt ut |
| | Defekt växellådslager | Byt ut |
| Motorn går tomt | Defekt fjäder/rem | Byt ut |
| Onormalt ljud från växellådan | Lagret är löst | Byt ut |
| | Dragaxeln är böjd | Byt ut |
| | Kugghjulen är slitna | Byt ut |
| Oljeläckage | Defekt O-ring | Byt ut |
| | Bultarna är lösa | Dra åt |

För jordfräsen till en auktoriserad återförsäljare om motorn fortfarande inte startar.

# TEKNISK INFORMATION

| | | |
|---|---|---|
| JORDFRÄS | Modell | 161CC |
| | Mått (L x B x H) | 705 x 375 x 660 |
| | Nettovikt (kg) | 35,6 |
| | Växlar | Skruvhjul och kedjehjul |
| | Koppling | Koppling med spännrem |
| | Arbetsbredd (mm) | 360/560 |
| | Arbetsdjup (mm) | 130 |
| Vibration | Vänster styrhandtag (m/s2) | 13 |
| | Höger styrhandtag (m/s2) | 13 |
| | Osäkerhet K | 2 |
| Buller | Ljudtrycksnivå dB(A) | 74 |
| | Garanterad ljudeffektsnivå (dB(A)) | 93 |
| | Mätningsosäkerhet K | 2 |
| | Växlar | NEJ |
| MOTOR | Modell | DVO160 |
| | Typ | 1-cylinder, 4-takt, OHV, tryckluftskylning |
| | Diameter x slaglängd (mm) | 65 x 48,5 |
| | Cylindervolym ($cm^3$) | 161 |
| | Nominell effekt (kW/min-1) | 3,0/3000 |
| | Maximalt vridmoment (Nm/min-1) | 8,5/2800 |
| | Tändningssystem | Transistor |
| | Startmekanism | Dragstart |
| | Bränsletank (l) | 1,3 |
| | Oljevolym (l) | 0,35 |

SUOMITRADING.fi
Suomi Trading Oy
RealParkinkatu 12, 37570 Lempäälä
asiakaspalvelu@suomitrading.fi

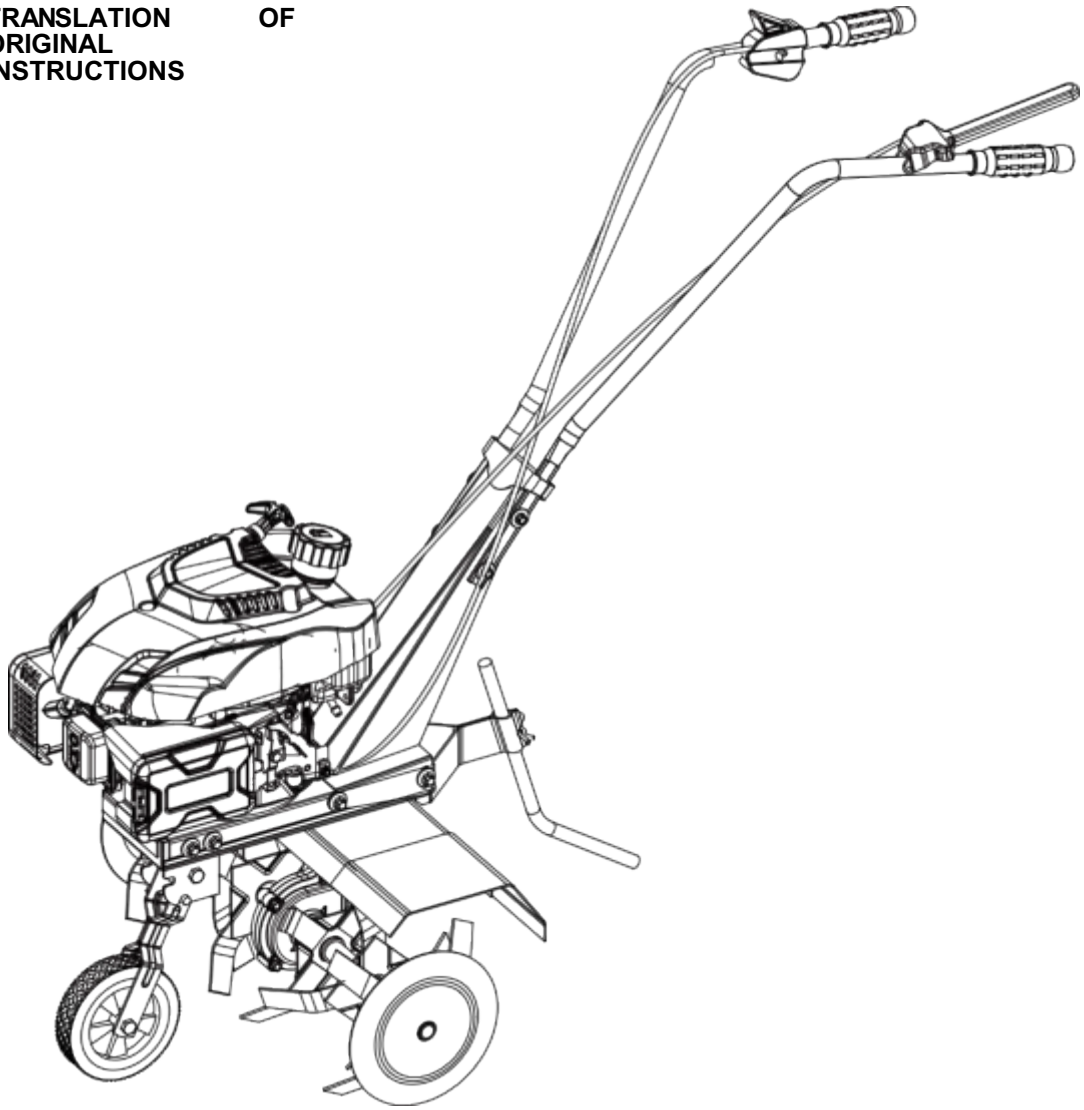
DUCAR®
POWER WITH VISION

**Model: 161CC**

# JORDFRÄS

# INSTRUCTION MANUAL

**TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS**



# CONTENTS


**INTRODUCTION** ..... **3**
**SAFETY INSTRUCTIONS** ..... **4**
Warning signs ..... 4
Safety ..... 5
User responsibility ..... 7
Child safety ..... 7
Danger of flying objects ..... 7
Risk of fire and burns ..... 8
Danger of carbon monoxide poisoning ..... 8
Use on slopes ..... 8
Soil type ..... 8
**PACKAGE CONTENTS** ..... **9**
**DESCRIPTION** ..... **10**
**ASSEMBLY** ..... **11**
**CHECK BEFORE USE** ..... **11**
Engine oil ..... 11
Air filter ..... 12
Fuel ..... 12
Accessories ..... 13
**START THE ENGINE** ..... **13**
**USE** ..... **14**
Adjust the cutting depth ..... 14
Use coupling ..... 14
Transport wheels ..... 15
Tips for use ..... 15
**CLOSE** ..... **16**
In case of emergency ..... 16
During normal operation ..... 16
**MAINTENANCE** ..... **16**
Service program ..... 16
Change engine oil ..... 17
Air filter ..... 17
Clean fuel filter ..... 18
Spark plug maintenance ..... 18
**TRANSPORT AND STORAGE** ..... **19**
**TROUBLESHOOTING** ..... **20**
Engine faults and troubleshooting ..... 20
Gearbox faults and troubleshooting ..... 20
**TECHNICAL INFORMATION** ..... **21**

# INTRODUCTION

Thank you for choosing our product.

This user manual contains information on the use and maintenance of the rotary tiller. The information is based on the product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes without prior notice and without obligation.

The operating instructions are part of the rotary tiller. They must be handed over together with the rotary tiller in the event of a change of ownership. Pay particular attention to the texts marked with the following words:




DANGER refers to a dangerous situation that is likely to result in serious injury or death. WARNING refers to a dangerous situation that could result in serious injury or death.




CAUTION refers to a hazard that may result in minor or moderate injury.

Contact your dealer if you have problems with the tiller or if you have any questions about it.

**WARNING** The tiller will operate safely and reliably if you follow these instructions.

Read and understand the contents of the user manual before using the tiller. Failure to follow the instructions may result in damage to property or personal injury.

The images in this user manual may differ slightly from your product.

Save the following information for service and warranty purposes.

| | |
|---|---|
| Date of purchase: | |
| Model number: | |
| Product number: | |
| UPC number: | |



**SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE**.

This user manual contains important information about safety, use, and maintenance.

# SAFETY INSTRUCTIONS

## Warning signs

For your own safety and the safety of others, pay special attention to these precautions.



The tiller will operate safely and reliably if you follow these instructions.
Read and understand the contents of the operating instructions before using the tiller. Failure to follow the instructions may result in damage to property or personal injury.



The exhaust fumes contain toxic and deadly carbon monoxide. Never use the tiller in enclosed spaces.
Ensure adequate ventilation.
Follow the instructions for ventilation during installation.



The rotating parts are sharp and rotate at high speed. Touching these parts can result in serious injury.
Keep your hands and feet away from moving parts when the engine is running.
Stop the engine and disengage the clutch before checking or performing maintenance on the blades.
Remove the spark plug cap to prevent the engine from starting. Wear gloves to protect your hands when cleaning, checking, or replacing the blades.



Read and follow the operating instructions and safety instructions before using the tiller.



Wear hearing protection.



Always wear safety goggles.



Wear gloves.



Wear sturdy shoes.



No open flames.



Caution! Do not touch rotating parts. This could cause serious injury.



Do not remove or modify protective and safety equipment.



Caution! Hot surface – do not touch



Danger of flying objects when the engine is running. Keep a safe distance.



Bystanders should keep their distance from the tiller.

## Safety

### Practice

Read the operating instructions carefully before use. Familiarize yourself with the tiller's controls and correct usage. Do not allow anyone

who is not familiar with the operating instructions to use the tiller. Do not allow children to use the tiller.
Local regulations may restrict the age of the user.

Do not use the tiller if there are children or pets nearby.

Remember that the user is responsible for accidents or dangerous situations involving other people or their property.

### Preparations

Wear sturdy shoes and long pants when working with the tiller. Do not use the tiller barefoot or with open sandals.
Carefully check the area to be tilled and remove any objects that could be thrown by the tiller.

WARNING Gasoline is highly flammable.

- Store gasoline only in designated containers.
- Refuel outdoors only and do not smoke.
- Refuel before starting the engine. Do not attempt to remove the fuel tank cap or refuel while the engine is running or hot.
- Do not start the engine if fuel has been spilled around the tiller. Move the tiller away from the spill area and wait until the gasoline has evaporated before starting the engine.
- Securely fasten the fuel tank cap and fuel container cap.

Replace the muffler if it is defective.

Visually inspect the rotary tiller before use, checking that it is not worn or damaged. Replace worn or damaged parts and bolts in sets to maintain balance.

## Use

Do not run the engine in a location where dangerous carbon monoxide can

accumulate. Only use the tiller in daylight or in good lighting conditions.

Maintain a firm footing on slopes.

Never run with the tiller.

For tillers with wheels: work along slopes, do not drive up or down slopes. Be especially careful when

changing direction on slopes.

Do not use the tiller on very steep slopes.

Be especially careful when reversing or pulling the tiller toward you.
Do not change the carburetor settings or rev the engine.
Start the engine according to the manufacturer's instructions and keep your feet away from the rotating parts. Do not

place your hands or feet near or under the rotating parts.

Never lift or carry the tiller while the engine is running.

Shut off the engine:

- When you walk away from the tiller.
- Before refueling.

Reduce the throttle to shut down the engine. Close the fuel tap after use if your model is equipped with one.

**Maintenance and storage**

To ensure the safety of the tiller, all nuts, bolts, and screws must be properly tightened.

If there is gasoline in the fuel tank, the tiller should not be stored in an area where there are open flames or sparks.

Allow the engine to cool before storing the tiller in an enclosed space.

Reduce the risk of fire by keeping the engine, muffler, battery box, and fuel storage area free of vegetation and excess grease.

Replace worn or damaged parts. Drain fuel

outdoors.

## User responsibility

Keep the tiller in good condition. Using the tiller in poor or questionable condition can result in serious injury.

Check that all protective equipment is in good condition and that the warning labels are in place. They are there for your safety. Check that the protective covers (fan cover, pull start cover) are in place.

Learn how to quickly stop the engine and rotors in case of an emergency. Learn how to use all controls.

Hold the control handle firmly. The control handle can be lifted slightly when you engage the clutch. Do not allow anyone else to use the tiller without proper instruction.

Wear sturdy, closed-toe shoes. The risk of injury increases if you use the tiller barefoot or with open-toe shoes.

Dress appropriately. Loose clothing can get caught in moving parts, increasing the risk of injury.

Be alert when using the tiller. Do not use it if you are tired, ill, or under the influence of alcohol or drugs. This could lead to serious injury.

Keep all people and animals away from the work area. Make sure the drawbar is in place and correctly adjusted.

## Child safety

Always keep children indoors and under supervision when using the tiller nearby. Small children can be very quick and interested in tools.

Do not assume that the child is in the same place where you last saw them. Be alert and turn off the tiller if children come into the work area.

Children must not use the tiller, even under adult supervision.

## Danger of flying objects

Objects that hit the blades can be thrown out of the tiller with great force and cause serious damage. Remove twigs, large stones, metal wires, glass, etc. from the area to be tilled.

Only use the tiller in daylight.

Objects thrown from worn or damaged blades can cause serious injury. Always check the rotors before use.

### Risk of fire and burns

Gasoline is highly flammable and gasoline vapors are explosive.

Be very careful when handling gasoline. Keep gasoline out of the reach of children. Fill the

fuel tank in a well-ventilated area with the engine turned off.

Allow the engine to cool before refueling. Fuel spills and fuel vapors are flammable.

The engine and exhaust system become hot during use. They remain hot for a while after use. Do not touch hot engine parts, as this may cause burns and ignite materials.

Avoid touching the engine or exhaust system when they are hot.

Allow the engine to cool before performing maintenance or storing the tiller.

### Danger of carbon monoxide poisoning

Exhaust gases contain toxic and deadly carbon monoxide. Inhaling exhaust gases can lead to unconsciousness and even death.

The air you breathe may contain dangerous levels of exhaust fumes if you run the engine in a closed or partially closed space. To prevent exhaust fumes from accumulating, ensure adequate ventilation.

### Use on slopes

Do not allow the fuel level to exceed half a tank when using the tiller on steep slopes, as this may cause fuel to splash out of the fuel tank.

Move sideways up and down slopes instead of moving straight up and down.

Be especially careful when changing direction on slopes.

Do not use the tiller on slopes with a gradient of more than 10°.

The maximum slope is for reference only. Before starting the engine, determine the actual slope with the tool and make sure that the tiller is in good condition. For your own safety and the safety of others, be very careful when using the tiller on steep slopes.

## Soil type

Adjust the tilling depth according to the soil type. Work hard soil gradually deeper.

Do not work in wet soil. Soil clumps can get stuck in the blades and be thrown from the tiller. If the tiller hits a foreign object, such as a stone, stop the tiller, turn off the engine, and check for damage. Do not use the tiller where there may be buried gas lines, power cables, or similar.

Do not work near trees. The tiller can cut through tree roots.

# PACKAGE CONTENTS

Remove all parts from the packaging and check that no parts are missing or damaged. Do not use the product until any defective or missing parts have been replaced. Failure to follow the instructions may result in serious injury.

**IMPORTANT INFORMATION**

**NOTE:** This is a rotary tiller with a four-stroke engine.
The engine must be filled with SAE 10W/30 engine oil before starting. Use only fresh unleaded gasoline. Do not use fuel containing ethanol. Do not mix oil and gasoline.

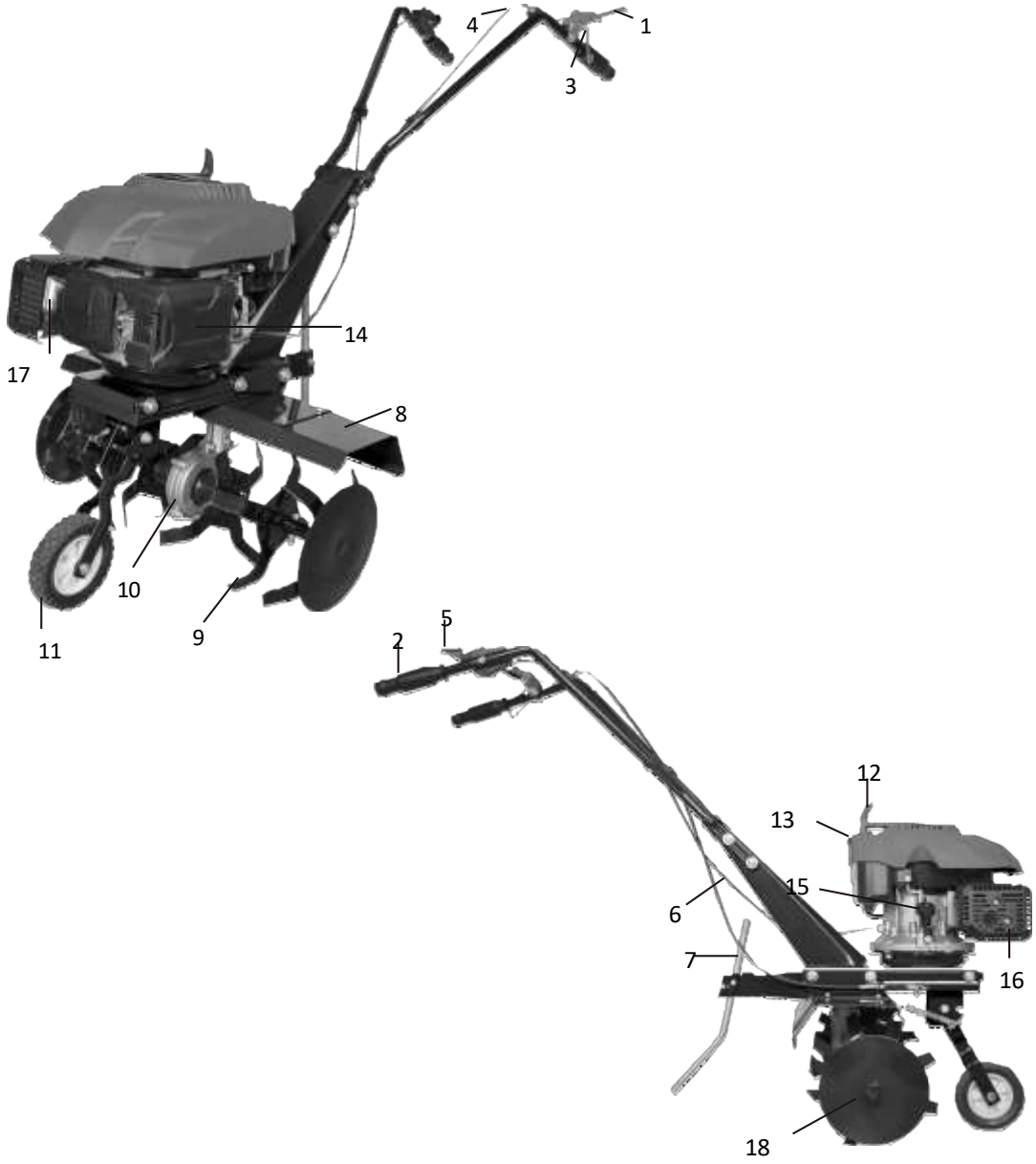
**NOTE:** Inexperienced persons or persons using the tiller for the first time should pay special attention to the functions of the tiller, including how to start and stop the tiller correctly.

**Package contents**

1 x tiller frame 1 x steering handle
1 x splash guard
1 x drawbar
1 x drawbar pin
2 x rotors
1 x steering handle, regulator
1 x control handle, mounting bracket
2 x cable holders
6 x splash guard brackets (M8 x 16 bolt + M8 nut) 4 x splash guard supports M6 x 16 bolt and M6 nut
1 x M5 x 20 bolt 2 x ST4.8 x 16 bolt
2 x Φ8 x 40 round locking pins
2 x wheel pins
1 x mounting rod, locking pin 1 x mounting rod, pin



# PART DESCRIPTION



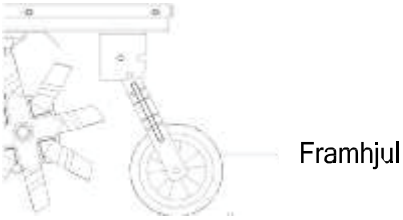

1 Clutch
2 Steering handle
3 Clutch, lock lever
4 Clutch cable
5 Engine speed regulator
6 Engine speed, adjustment cable
7 Drawbar
8 Mudguard
9 Rotors
10 Gears
11 Transport wheels
12 Towing bar
13 Fuel tank cap
14 Air filter
15 Oil dipstick
16 Muffler
17 Spark plug
18 Steel guard

# ASSEMBLY

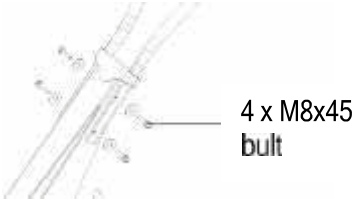
**WARNING** Stop the engine and remove the spark plug before performing repairs or maintenance.

**WARNING** Do not attempt to start the tiller before it is completely assembled.

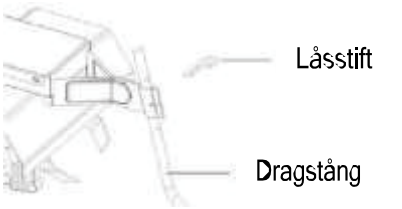
**! WARNING** Do not attempt to start the tiller before adding SAE 10W/30 engine oil to the engine. Before assembly, remove all parts from the packaging and place them on the ground. Check the condition of the parts.




**Transport wheel**
Press the transport wheel down so that it can move freely. Then lift the transport wheel's fastening device into the correct position. The fastening device is secured automatically by means of a spring. The tiller can now stand upright.




**Mounting the handlebar**
Mount the steering handle in the support. Align the mounting holes and mount with M8x45 bolts.




**Drawbar**
Place the drawbar (7) in the holder at the desired height and lock with the locking pin.

# CHECK BEFORE USE

Check all parts and the control device's function before each use.

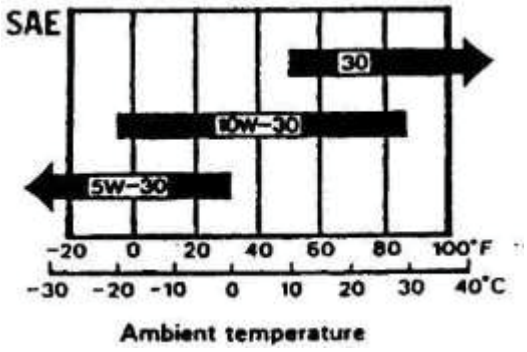
## Engine oil

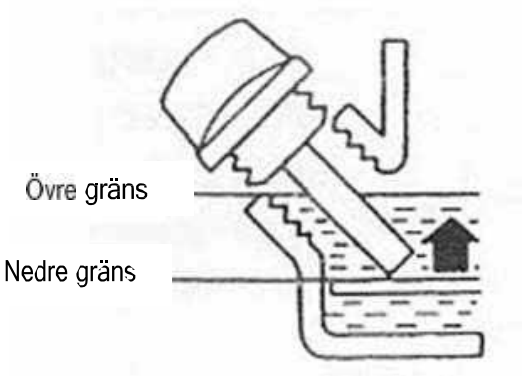
**NOTE:** Using the tiller with too little engine oil can cause engine damage.

1. Wipe the dipstick.
2. Insert the dipstick into the opening and screw it in place.
3. Check the oil level. If necessary, add oil so that the oil level is at the middle of the dipstick.

Use high-quality four-stroke engine oil with additives. The engine oil must meet or exceed the requirements for API class (SG/SF).

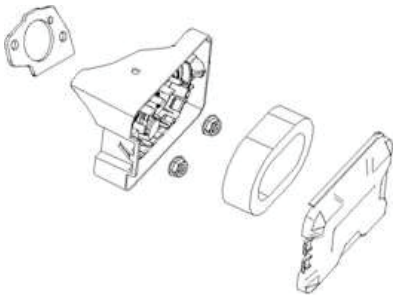
**NOTE:** Two-stroke oil or non-detergent oil may shorten the service life of the engine.
SAE 10W/30 oil is suitable for general use. Other viscosities shown in the diagram can be used when the ambient temperature is within the range specified in the table.




## Air filter

Check that the air filter is not dirty or clogged.



## Fuel

Use gasoline (use unleaded gasoline for less soot).

Do not use dirty gasoline or a mixture of gasoline and oil. Do not allow dirt or water to enter the fuel tank.

**NOTE:** Do not fill above the red mark.

WARNING

- Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions.
- Fill the fuel tank in a well-ventilated area with the engine turned off. Do not smoke or allow open flames or sparks in the refueling area or gasoline storage area.
- Do not overfill the fuel tank (there must be no gasoline in the filler pipe). Check that the fuel tank cap is properly screwed on after refueling.
- Make sure you don't spill gasoline. Fuel spills and fuel vapors are flammable. Allow the fuel spill to dry before

starting the engine.

- Avoid repeated or continuous contact with fuel and inhaling fuel vapors. Fuel tank: See

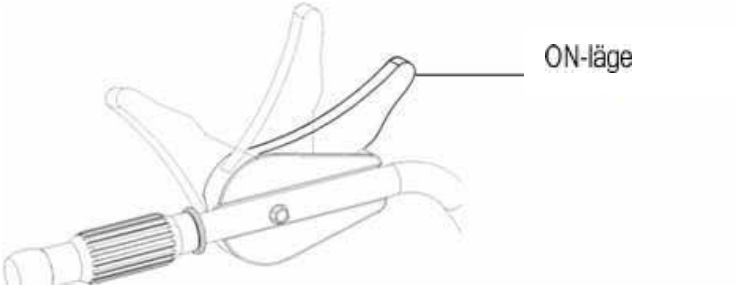
Technical Information, section 12.

## Accessories

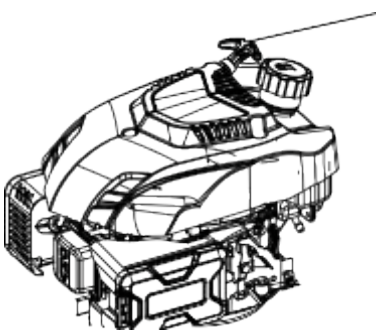
Install accessories on the tiller according to the manufacturer's instructions. Ask your dealer for more information if you have problems installing accessories.

**NOTE:** Check that the clutch is disengaged and the gear lever is in neutral to prevent sudden and rapid movements when the engine starts. Engage the clutch by pulling the clutch lever inwards and then releasing it.

## START THE ENGINE

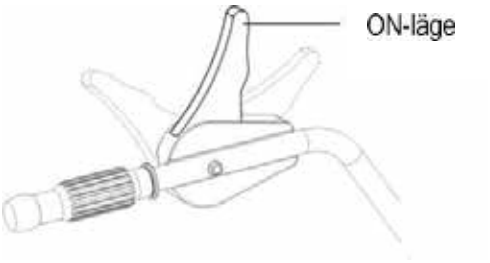



Set the engine switch to the ON position.




Slowly pull the starter cord until you feel resistance. Then pull the starter cord quickly.

**NOTE:** Do not allow the starter cord to return to its original position quickly. Return it slowly to avoid damage.

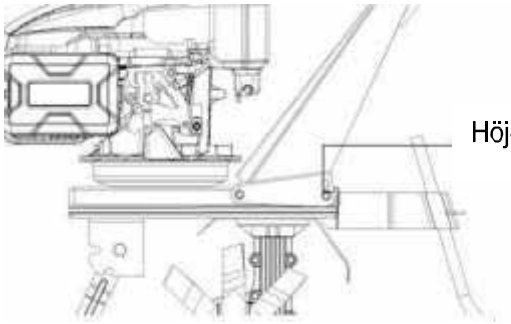



Open the choke gradually as the engine warms up.

# USE

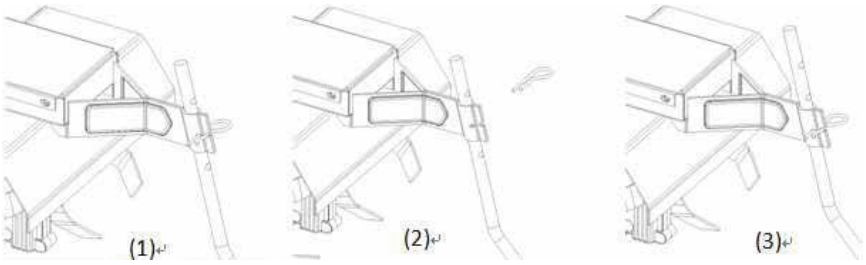
### Height adjustment

**NOTE:** To prevent the handle from accidentally falling, place the tiller on a stable surface before adjusting the steering handle. Adjust the height of the tiller by loosening the adjuster, selecting the correct hole, and tightening the adjuster.




## Adjust the milling depth

Install the drawbar in the holder with pins. The milling depth can be adjusted as follows: Remove the lock pin from the drawbar and move the drawbar up or down.



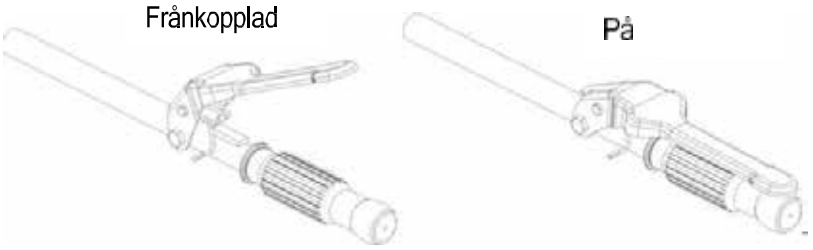

## Using the clutch

The clutch engages or disengages the engine's power transmission.

When you press the clutch lever, the clutch is engaged and power is transmitted. When you press the lever, the rotors rotate.

When you release the lever, the clutch is disengaged and the rotors stop.

**NOTE:** Reduce the engine speed before using the clutch.

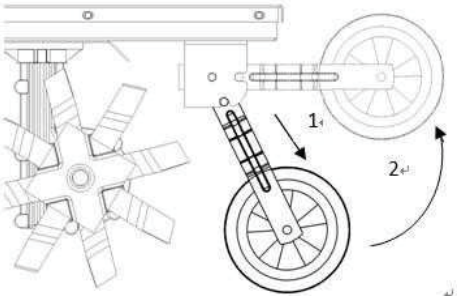



## Transport wheels

You can move the tiller over roads using the transport wheel. Lift up the steering handle so that the transport wheel touches the ground. Lift up the transport wheel when using the tiller to work the soil.

1) Pull the transport wheel downwards

2) Lift the transport wheel to the correct position




## Tips for use

Set the handle to a comfortable height (usually at waist level).

Press down on the handle if the tiller jerks forward when working the soil. Move the handle from side to side if the tiller does not move forward.

**Turning:** The correct way to turn is to push down on the steering handle so that your center of gravity is directed backward. Then you can turn relatively easily.

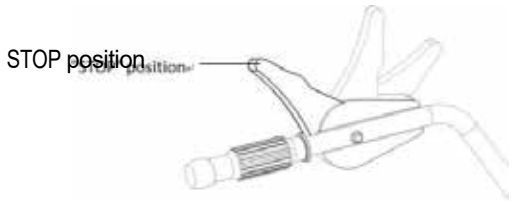
**NOTE:**

- Do not use the tiller with a rotor diameter greater than 260 mm.
- The tiller may fall if you use it on slopes.
- Do not allow anyone who is not familiar with the use of the tiller to use it, as this may result in injury.
- Wear sturdy, closed-toe shoes. The risk of injury increases if you use the tiller barefoot or with open-toe shoes.
- Do not use the tiller in the evening.
- The tiller should be transported by two people if no vehicle is available.
- Immediately shut off the engine if the rotor becomes clogged. Clean the rotor in a safe place. Wear sturdy gloves when cleaning the rotors.
- To avoid injury, check the tiller for damage and other faults after each use.

# CLOSE

### In case of emergency

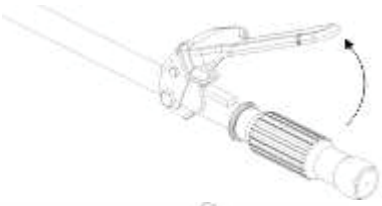
Turn the engine switch/choke to the STOP position.




### During normal operation

Release the clutch and set the choke to the STOP

position. Release the clutch.



Turn the choke to the STOP position.




# MAINTENANCE

The purpose of the maintenance schedule is to maintain the functionality of the tiller. Perform the checks and maintenance according to the schedule below.

**WARNING** Turn off the engine before performing maintenance. Ensure adequate ventilation if the task requires the engine to be running. Exhaust gases contain toxic and deadly carbon monoxide.

**NOTE:** Use original spare parts or equivalent parts. Poor-quality spare parts can cause damage to the tiller.

## Service program

| PART | REGULAR MAINTENANCE PERIOD | Daily | First month or 20 operating hours | Third month or 50 operating hours | Sixth month or 100 operating hours | Annually or 300 operating hours |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Engine oil | Check the oil level | O | | | | |
| | Replace | | O | | O | |
| Air filter | Check | O | | | | |
| | Clean | | | O | | |
| Fuel filter | Clean | | | | O | |
| Spark plug | Clean, adjust | | | | O | |
| Gearbox oil | Check oil level | O | | | | |
| Axle pin distance | Clean, adjust | | | | | O |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fuel tank and filter | Clean | | | | | O |
| Clutch cable | Adjust | | O | | O | |
| Gas cable | Adjust | | | | | O |
| Belt tension | Adjust | | O | | O | |
| Fuel hose | Check | Hoses (replace if necessary) | | | | |

**NOTE:** Perform maintenance more frequently when using the tiller in a dirty environment. Have an authorized dealer perform maintenance if you do not have the necessary tools or experience.

### Changing the engine oil

Drain the engine oil while it is warm.

1. Remove the oil tank cap and drain the oil.
2. Fill with the recommended oil and check the oil level.

Oil tank: See Technical Information, section 12.

Wash your hands with soap and water after handling oil.

**NOTE:** Dispose of used oil correctly. You can, for example, take it to your nearest service station in a suitable container. Do not throw oil in the trash or pour it on the ground.

## Air filter

A dirty filter prevents air from reaching the carburetor. Check the filter regularly to avoid machine malfunction. Check the filter more often if you use the tiller in dirty environments.

**WARNING** Do not use gasoline or solvents with a low flash point to clean the air filter. This may cause a fire or explosion.

**NOTE:** Never run the engine without an air filter. This will cause rapid wear on the engine.

Remove the air filter cover by loosening the wing nut. Remove the air filter elements and separate them. Carefully check that the elements do not have any holes and replace them if necessary.

Foam plastic: clean with warm water and detergent, rinse and allow to dry thoroughly, or clean with a solvent with a high flash point and allow to dry. Soak the air filter in clean engine oil and then squeeze out the excess oil. If there is a lot of oil left in the filter, smoke will come from the engine when you start it for the first time.

Paper filter: Tap the filter several times against a hard surface to remove any remaining dirt, or blow it with compressed air.

through the filter from the inside. Never try to brush off the dirt, as this will only push it deeper into the fibers.

## Cleaning the fuel filter

**! VARNING** Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke or allow open flames or sparks to enter the area.

Remove the fuel filter cover and O-ring. Wash the removed parts with solvent, dry them thoroughly, and reassemble them.



## Spark plug maintenance

Recommended spark plug: BPR5ES (NGK)
F7RTC (LG)

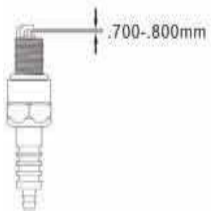
To ensure that the engine runs properly, check the spark plug gap and keep the spark plug clean.

1) Loosen the spark plug cap.

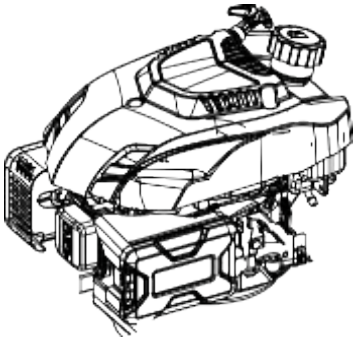
**WARNING** The muffler is hot if the engine has just been running. Do not touch the muffler if it is hot.

2) Visually inspect the spark plug. Replace the spark plug if the insulation is cracked or chipped.

3) Check the electrode gap with a caliper. The gap should be 0.7–0.8 mm. If necessary, adjust by bending the side electrodes.




4) Install the spark plug washer and turn the spark plug by hand so that it enters the correct threads.



When installing a new spark plug, tighten the tensioner half a turn when the spark plug washer is clamped. If you are using an old spark plug, tighten only an eighth or a quarter turn.

**NOTE:** The spark plug must be tightened properly. A poorly tightened spark plug can overheat and damage the engine. Do not use the wrong type of spark plug.

## TRANSPORT AND STORAGE

**WARNING** Turn the fuel valve to the OFF position during transport and keep it in a vertical position to avoid fuel spillage. Fuel spillage and fuel vapors are flammable.

**Before long-term storage:**

1) Check that the storage space is not damp or dusty.

2) Empty the fuel tank.

**VARNING** Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke or allow open flames or sparks to enter the area.
Remove and empty the fuel filter when the fuel tap is in the OFF position.

Turn the fuel tap to the ON position and drain the gasoline into a suitable container.

Reinstall the fuel filter and tighten it securely.

Loosen the drain screw to empty the carburetor. Empty the gasoline into a suitable container.

3) Pull the starter cord until you feel the first resistance. Continue pulling until the hook is in position with the starter hole. In this position, both the intake and exhaust valves are closed, which protects the engine from corrosion.

**4)** Change the engine oil.

5) Cover the tiller with a plastic cover.

Do not tip the tiller. This could allow oil to enter the cylinder or fuel to leak from the tank.

# TROUBLESHOOTING

## Engine faults and troubleshooting

| Fault | Possible causes | Solution |
|---|---|---|
| The engine won't start | Not enough fuel | Check that there is fuel in the fuel tank |
| | Fuel tap is in the OFF position | Open the fuel tap |
| | The engine switch is in the OFF position | Set the engine switch to ON |
| | The carburetor is clogged | Open the drain screw when the fuel tap is in the ON position. The fuel can now flow freely. Tighten the drain screw. |
| | No spark from the spark plug | Remove and clean the spark plug |

**VARNING** If you have spilled fuel, allow the fuel to dry before testing the spark plug or starting the engine. Spilled fuel and fuel vapors are flammable.

## Gearbox faults and fault codes

| Fault | Possible causes | Solution |
|---|---|---|
| The clutch is not working | Engine running too slowly | Increase throttle |
| | The belt is too long | Replace |
| | Defective spring | Replace |
| | Defective gearbox bearing | Replace |
| Engine runs out of fuel | Defective spring/belt | Replace |
| Abnormal noise from the gearbox | Bearing is loose | Replace |
| | Drive shaft bent | Replace |
| | The gears are worn | Replace |
| Oil leakage | Defective O-ring | Replace |
| | The bolts are loose | Tighten |

If the motor still does not start, take the tiller to an authorized dealer.

# TECHNICAL INFORMATION

| | | |
|---|---|---|
| TILLER | Model | 161CC |
| | Dimensions (L x W x H) | 705 x 375 x 660 |
| | Net weight (kg) | 35.6 |
| | Gears | Screw wheel and chain wheel |
| | Clutch | Clutch with tension belt |
| | Working width (mm) | 360/560 |
| | Working depth (mm) | 130 |
| Vibration | Left control handle (m/s2) | 13 |
| | Right control handle (m/s2) | 13 |
| | Safety K | 2 |
| Noise | Sound pressure level dB(A) | 74 |
| | Guaranteed sound power level (dB(A)) | 93 |
| | Measurement uncertainty K | 2 |
| | Gearbox | NO |
| MOTOR | Model | DVO160 |
| | Type | 1-cylinder, 4-stroke, OHV, air-cooled |
| | Diameter x stroke (mm) | 65 x 48.5 |
| | Cylinder volume ($cm^3$) | 161 |
| | Nominal power (kW/min-1) | 3.0/3000 |
| | Maximum torque (Nm/min-1) | 8.5/2800 |
| | Ignition system | Transistor |
| | Starting mechanism | Pull start |
| | Fuel tank (l) | 1.3 |
| | Oil volume (l) | 0.35 |

SUOMITRADING.fi
Suomi Trading Oy
RealParkinkatu 12, 37570 Lempäälä
asiakaspalvelu@suomitrading.fi