

Sisällys

1 Tietoja tästä käyttöohjeesta

1.1 Selitteet ja merkisanat

2 Tuotteen kuvaus

2.1 Määräystenmukainen käyttö

2.2 Laitteessa olevien symbolien merkitys

3 Turvallisuusohjeet

4 Tekniset tiedot

5 Kuljetus

6 Tarkistukset ennen käyttöä

6.1 Tarkista moottorin yleinen tila

7 Polttoaineen täyttö

7.1 Turvallisuus

7.2 Öljyn täyttö (3/4)

7.3 Öljy-suositukset

7.4 Öljytason tarkastus (3)

7.5 Bensiinin täyttö (1)

7.6 Polttoainesuosituksukset

8 Käynnistys

8.1 Moottorin käynnistäminen

9 Säilytys

10 Huoltotehtävät

10.1 Kaasuttimen säätö

10.2 Sytytyksen säätö

11 Korjaus

12 Huolto ja hoito

12.1 Ilmansuodattimen vaihto (5)

12.2 Öljyn vaihto (6)

12.3 Sytytystulpan huolto

12.4 Moottorin kallistus

12.5 Moottorin puhdistaminen

12.6 Huoltoaikataulu

12.7 Varaosat

12.8 Kierrätys / Hävittäminen

13 Apua toimintahäiriön sattuessa

14 Takuu

1 TIETOJA NÄISTÄ KÄYTTÖOHJEISTA

ÿ Saksankielinen versio on alkuperäinen käyttöohje.

Kaikki lisäkieliversiot ovat käännöksiä alkuperäisistä käyttöohjeista.

ÿ Tämä käyttöohje on ehdottomasti luettava huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa. Tämä on välttämätöntä turvallisen työskentelyn ja ongelmattoman käsittelyn kannalta.

ÿ Säilytä nämä käyttöohjeet, jotta voit lukea ne, jos tarvitset lisätietoja laitteesta.

ÿ Anna laitetta muille henkilöille vain yhdessä tämän käyttöohjeen kanssa.

ÿ Noudata tässä käyttöohjeessa olevia turvallisuus- ja varoitusohjeita.

1.1 Legendat ja merkisanat

**TÄRKEÄ!**

Näiden varoitusohjeiden noudattaminen voi auttaa välttämään henkilö- ja/tai omaisuusvahingot.

**HUOMAUTUS**

Erityiset ohjeet ymmärtämisen ja käsittelyn helpottamiseksi.

2 TUOTTEEN KUVAUS

Tässä dokumentaatiossa kuvataan polttomoottori.







Noudata aina lisäksi puutarhakoneiden käyttöohjeita.

2.1 Määräysten mukainen käyttö

Tämä polttomoottori on suunniteltu yksityiskäyttöön ruohikkoalueiden leikkaamiseen.

Kaikki käyttö, joka ei ole tämän määrätyn käytön mukainen, katsotaan vääriinkäyttöksi.

2.2 Laitteessa olevien symbolien merkitys

	<p>Tärkeä!</p> <p>Moottorit kehittävät hiilimonoksidia, hajutonta, väritöntä, myrkyllistä kaasua. Jos hiilimonoksidia hengitetään, se voi aiheuttaa pahoinvointia, tajunnan menetyksen tai kuoleman.</p> <p>Käynnistä moottori ja anna sen käydä ulkoilmassa.</p> <p>Älä käynnistä moottoria tai anna sen käydä suljetuissa tiloissa, vaikka ovet tai ikkunat olisivat auki.</p>
	<p>Lue käyttöohjeet ennen käytön aloittamista!</p>
	<p>Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Moottorin käynnistäminen aiheuttaa kipinöitä.</p> <p>Kipinät voivat sytyttää syttyvät kaasut läheisyydessä.</p> <p>Syttyvät esineet, kuten lehdet, ruoho jne., voivat syttyä palamaan.</p>
	<p>Tärkeää – loukkaantumisvaara!</p> <p>Pida kätesi ja jalkasi poissa leikkaustyökaluista.</p>
	<p>Tärkeää – Palovammojen vaara!</p> <p>Käyvät moottorit tuottavat lämpöä. Moottorin osat, erityisesti pakoputki, kuumenevat erittäin paljon.</p>
	<p>Tarkista öljyn määrä.</p>

3 TURVAOHJEET

- Käytä moottoria vain, jos se on teknisesti moitteettomassa kunnossa
- Älä poista turva- ja suojalaitteita käytöstä. Ne on suunniteltu turvallisuuttasi varten.
- Käytä kuulosuojaimia.
- Käynnistä ja käytä moottoria vain ulkoilmassa; käyttö suljetuissa tiloissa on kielletty, vaikka ovet ja ikkunat olisivat auki.
- Älä käytä moottoria, jos olet alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena

- Lapset tai muut henkilöt, jotka eivät tunne käyttöohjetta, eivät saa käyttää laitetta.
- Noudata konetta käyttävien henkilöiden alaikäraja koskevia paikallisia määräyksiä
- Noudata maakohtaisia ruohonleikkurien käyttöaikoja koskevia määräyksiä.
- Noudata aina lisäksi laitteen käyttöohjeessa olevia turvallisuusohjeita.



VAROITUS!

Tämän tuotteen tuottamat moottorin pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Yhdysvaltojen Kalifornian liittovaltion tutkimustulosten mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai vaurioita lisääntymiselimelle.

4 TEKNISET TIEDOT

Moottorityyppi	PRO 125 OHV QSS	145 OHV QSS
Pituus x Leveys x Korkeus	325 x 316 x 245 mm	325 x 316 x 245 mm
Omapaino	8,5 kg	8,5 kg
Tilavuus (reikä x isku)	123 cc (65 x 37 mm)	139 cc (65 x 42 mm)
Teho	1,9 kW / 2850 rpm	2,1 kW / 2850 rpm
Moottoriöljyn täyttömäärä	0,5 l	0,5 l
Tankin tilavuus bensiini	0,9 l	0,9 l
jäähdytysjärjestelmä	Ilmajäähdytys	Ilmajäähdytys
Sytytysjärjestelmä	Transistori magneettisytytys	Transistori magneettisytytys
Kampiakselin pyöriminen	myötapäivään	myötapäivään
Elektrodivällys sytytystulppa	0,7 mm - 0,8 mm	0,7 mm - 0,8 mm

✓ Kuljeta moottoria vain, kun polttoainesäiliö on tyhjä.

Pyyhi polttoaine välittömästi pois. Takuu ei kata polttoaineen aiheuttamia muoviosien vaurioita

6 TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ



VAROITUS!

Suurita aina silmämääräinen tarkastus ennen käynnistystä. Älä käytä laitetta, jos sen käyttö- ja/ tai kiinnitysosat ovat löysät, vaurioituneet tai kuluneet.

6.1 Moottorin yleisen tilan tarkistaminen

- ✓ Tarkista, ettei moottorin ulkopuolelta ja pohjasta ole merkkejä öljy- tai bensiinivuodosta.
- ✓ Vahinkomerkit
- ✓ Kaikkien mutterien ja pulttien on oltava tiukalla.
- ✓ Kaikki suojukset ja kannet on asennettu.
- ✓ Polttoainetaso
- ✓ Moottoriöljyn taso
- ✓ Ilmansuodattimen sisäosa

7 POLTTOAINEEN TÄYTTÖ

7.1 Turvallisuus



TÄRKEÄ!

Varoitus - Tulipalon vaara!

Bensiini on erittäin syttyvä. Moottorin käynnistäminen aiheuttaa kipinöitä, ne voivat sytyttää syttyvät kaasut. Syttyvät esineet, kuten lehdet, ruoho tai vastaavat, voivat syttyä palamaan.

- ✓ Käytä bensiinin säilyttämiseen vain sopivia säiliöitä
- ✓ Tankkaa vain ulkona
- ✓ Älä tupakoi tankkauksen aikana
- ✓ Älä avaa säiliön korkkia moottorin käydessä tai kuumana
- ✓ Vaihda säiliö tai säiliön korkki, jos se on vaurioitunut
- ✓ Sulje aina säiliön kansi tiukasti
- ✓ Jos bensaa on vuotanut:
 - ✓ Älä käynnistä moottoria
 - ✓ Vältä käynnistysyrityksiä
- Puhdista kone
- ✓ Anna moottorin jäähtyä ennen bensiinin lisäämistä, jotta se ei pääse roiskumaan.
- ✓ Lääkkyneet polttoaine voi vahingoittaa muovia



TÄRKEÄ!

Täytä öljyllä ennen käynnistystä.

7.2 Öljyn täyttö (3/4)

1. Ruuvaa irti öljyn mittatikku (A) ja täytä moottoriöljyllä suppilon kautta (ei sisälly moottorin toimitukseen) (B).
2. Kierrä öljynmittatikku (A) takaisin sisään.

7.3 Öljysuositukset

Moottoriöljy on ratkaiseva tekijä moottorin suorituskyvyn ja käyttöiän kannalta. Käytä moottoriöljyä, joka täyttää API-huoltoluokan SF tai korkeamman (tai vastaavan) vaatimukset. Tarkista öljysäiliön API-huoltotarra varmistaaksesi, että siinä on kirjaimet SF tai korkeamman (tai vastaavan) luokan kirjaimet.

SAE 10W-30 suositellaan yleiseen käyttöön.

Suositeltu käyttölämpötila-alue tälle moottorille on 0°C - 40°C.

7.4 Öljymäärän tarkistus (3)

Tarkista moottoriöljyn taso, kun moottori on pysäytetty ja se seisoo vaakasuorassa.

Puhdista öljyn täyttöalueet vieraista esineistä.

1. Ruuvaa öljynmittatikku (A) irti ja pyyhi se puhtaaksi.
2. Ohjaa öljynmittatikku (A) öljyntäyttösuuttimeen, kunnes se koskettaa (älä kierrä tiukalle) ja irrota se uudelleen.
3. Jos öljytaso on alemman tai sen alapuolella mittatikkun (C) rajamerkki, lisää öljyä ylärajamerkkiin asti
4. Kierrä öljynmittatikku takaisin sisään.



HUOMAUTUS

Alhainen öljytaso voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen.

7.5 Bensiinin täyttö (1)



HUOMAUTUS

Säiliön korkki sijaitsee polttoainesäiliössä ja siinä on "bensiniinpumpun" symboli (huoltoasema).

1. Irrota säiliön korkki (1-2).
2. Täytä säiliö öljyntäyttöaukon alareunaan asti. Älä täytä liikaa.
3. Kierrä säiliön korkki tiukasti takaisin kiinni (1-2).

7.6 Polttoainesuosituksukset

- ✓ Käytä puhdasta, tuoretta, lyijytöntä bensiiniä minimi oktaaniluku 95, suositus 98-oktaaninen.
- ✓ Osta polttoainetta sellaisina määrinä, että se voidaan käyttää 30 päivässä (katso "Säilytys")
- ✓ Älä sekoita bensiiniä öljyyn
- ✓ Käynnistä moottori ja anna sen käydä ulkoilmassa.

8 KÄYNNISTYS



TÄRKEÄ!

Täytä öljyllä ennen käynnistystä.



VAROITUS!

Myrkytysvaara!

Älä koskaan käytä moottoria suljetuissa tiloissa.



VAROITUS!

Räjähdyksvaara!

Älä käytä käynnistysnestettä, (ns. start pilot)



VAROITUS!

Pyörivät osat!

Pidä raajat loitolla laitteen liikkuvista osista.



TÄRKEÄ!

Takapotkun vaara! Kaapelikäynnistin voi palata nopeammin moottoriin kuin kaapeli päästetään.

- ✓ Ennen kuin aloitit moottorin käytön, katso laitteen käyttöohjeet

- ✓ Käynnistä moottori vain vaaka-asennossa.
- ✓ Tarkista öljytaso
- ✓ Sido pitkät hiukset ja poista korut
- ✓ Älä käytä löysiä vaatteita
- ✓ Käytä tukevia, luistamattomia kenkiä
- ✓ Älä käytä moottoria kaltevissa asennoissa, joiden kaltevuus on yli 15°.

8.1 Moottorin käynnistäminen



VAROITUS!

Ennen kuin aloitit moottorin käytön, lue laitteen käyttöohjeet.

1. Vedä vaijerikäynnistin ulos reippaasti ja anna sen sitten kiertyä hitaasti sisään (1-7).



HUOMAUTUS

Moottorissa on kiinteä kaasusäätö. Nopeudensäätäminen itse ei ole mahdollista.



TÄRKEÄ!

Palovammojen vaara!

Käyvät moottorit tuottavat lämpöä. Moottorin osat, erityisesti pakoputki, kuumenevat erittäin paljon.

- ✓ Älä aseta käsiäsi ja jalkojasi pyörivien osien lähelle.
- ✓ Pidä syttyvät esineet poistoputkesta ja sylinterin alueelta.
- ✓ Anna pakokaasun, sylinterin ja jäähdytyspiipin jäähtyä ennen niiden koskemista.

9 SÄILYTYS



VAROITUS!

Tulipalon/räjähdyksen vaara!

Älä säilytä moottoria avotulen tai lämmönlähteiden lähellä.

- ✓ Ennen kuin laitat moottorin varastoon, katso laitteen käyttöohjeet.
- ✓ Anna moottorin jäähtyä
- ✓ Säilytä moottoria hyvin tuuletetussa paikassa, ei avotulen tai lämmönlähteiden läheisyydessä.
- ✓ Vältä varastoimista seuraavilla alueilla:
 - ✓ avotulen läheisyydessä
 - ✓ lämmönlähteiden lähellä
 - ✓ missä käytetään sähköä
 - ✓ joissa käytetään sähkötyökaluja
- ✓ moottoreissa, joita säilytetään yli 30 päivää, tyhjennä polttoaine tai suojaa polttoaine erillisellä stabiilaattoriaineella polttoainejärjestelmän suojaamiseksi.

10 HUOLTOTEHTÄVÄT



VAARA!

Ennen säätö-, huolto- ja korjaustöitä sammuta aina moottori ja varmista ettei se voi käynnistyä.

ÿ Vedä sytytyskaapeli irti ja pidä se kaukana sytytystulpista (1-5).

10.1 Kaasuttimen asetus



HUOMAUTUS

Kaasuttimen säädöt saavat suorittaa vain valtuutetut erikoisliikkeet tai asiakaspalvelumme.

10.2 Sytytyksen kipinääädin



VAROITUS!

Kipinät voivat aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

ÿ Käytä sopivaa kipinätesteriä

ÿ Älä tarkistasytytyskipinöitä,

kun sytytystulppa on pois paikaltaan.

11 KORJAUS



HUOMAUTUS

Korjaukset saa suorittaa vain valtuutettu ammattikorjaamo tai asiakaspalvelumme.

ÿ Käytä vain alkuperäisiä AL-KO-vaarasia

12 HUOLTO



VAARA!

Ennen säätö-, huolto- ja korjaustöitä sammuta aina moottori ja varmista turvallisuus

ÿ Irrota sytytystulpan liitin ennen huolto- ja puhdistustöitä.

ÿ Älä suihkuta laitetta vedellä! Lämpövesi voi aiheuttaa häiriöitä.

ÿ Puhdista laite jokaisen käytön jälkeen

ÿ Katso ja noudata huoltoaikataulua

ÿ Noudata tunneissa tai vuosissa mitattuja huoltovälejä sen mukaan, kumpi täyttyy ensin.

ÿ Vaativammassa olosuhteissa tarvitaan useammin huoltoa

12.1 Vaihda ilmansuodatin (5)

Puhdista ilmansuodatin säännöllisesti. Vaihda ilmansuodattimet, jos ne ovat vaurioituneet.

1. Irrota ilmansuodattimen kansi (D). Paina sulkuläppä (E) ja poista se

2. Irrota suodatin (F) ja ulkosuodatin (G) ja lyö ne kovaa pintaa vasten, kunnes liika on poistunut, ÄLÄ harjaa! Asenna suodatin ja ulkosuodatin takaisin.

3. Aseta ilmansuodattimen kansi (D) takaisin paikalleen ja sulje.

12.2 Öljyn vaihto (6)

Tarkista öljytaso säännöllisesti.

Tarkista öljyn määrä n . 8 käyttötunnin välein tai joka päivä ennen moottorin käynnistämistä (katso "Öljyosuutukset").



VAROITUS!

Polttoaineen vuotamisen vuoksi on olemassa tulipalon ja räjähdysvaara.

Tyhjennä polttoainesäiliö ennen öljyn tyhjentämistä.



HUOMAUTUS

Tyhjennä vanha öljy lämpimästä moottorista, sen ollessa sammutettuna. Näin öljy poistuu kokonaan.

1. Polttoainesäiliön tyhjentämiseksi käytä moottoria, kunnes se pysähtyy, näin koko polttoainejärjestelmä tyhjenee.

2. Irrota sytytystulpan liitin (1-5).

3. Ruuvaa öljynmittatikku irti (1-6).

4. Poista öljy huoltosarjan avulla ja valuta se erilliseen jäteöljysäiliöön sarjasta (6).

5. Täytä uutta öljyä (SAE 10W-30, tilavuus: 0,5 L) käyttämällä suppiloa (4).

6. Kierrä öljynmittatikku takaisin sisään.

12.3 Sytytystulpan huolto



VAROITUS!

Sähköiskun vaara!

Älä koskaan tarkista sytytyskipinöitä, kun sytytystulppa on irrotettu.

Sytytystulpan (2) elektrodiväljyksen tulee olla 0,7–0,8 mm.

ÿ Älä koskaan käynnistä moottoria ilman sytytystulppaa.

1. Irrota sytytystulppa (2) hylsyavaimella.

- Puhdista elektrodit metalliharjalla ja poista kaikki nokijäämät.
- Tarkista oikea elektrodiväli rakotulkillla mitaten.
- Aseta sytytystulppa takaisin paikoilleen ja kiristä hylsyavaimella.



HUOMAUTUS

Väärä sytytystulppa voi vaurioittaa moottoria.

12.4 Moottorin kallistaminen oikein

Kaasuttimen/ilmansuodattimen tulee osoittaa ylöspäin (7).

12.5 Moottorin puhdistus



TÄRKEÄ!

Tulipalon vaara!

Poista syttyvät esineet poistoilma- ja sylinterialueelta.

Poista epäpuhtaudet säännöllisesti moottorista puhdistusliinalla tai harjalla.

Puhdista jäähdytysaukot.

Puhdista jäähdytysjärjestelmä. Puhdista myös sisäiset jäähdytyssiivet ja pinnat ylikuumenemisen estämiseksi.



HUOMAUTUS

Älä suihkuta moottoriin vettä.
Puhdista harjalla tai rievullä.

12.6 Huoltoaikataulu

Noudata tunneissa tai vuosissa mitattuja intervaleja sen mukaan, kumpi täyttyy ensin. Vaativammissa olosuhteissa käytettäessä huoltoa on suoritettava useammin.

Viiden ensimmäisen käyttötunnin jälkeen:

✓ Vaihda moottoriöljy.

5 tunnin välein tai päivittäin ennen käyttöä:

✓ Tarkista öljytaso.

✓ Puhdista äänenvaimentimen ja säätimien alue.

25 tunnin tai 3 kuukauden välein:

✓ Puhdista ilmansuodatin; Jos ilmassa on paljon pölyä tai muita epäpuhtauksia, puhdista useammin.

50 tunnin välein tai vuosittain:

-vaihda moottoriöljy

-tarkista äänenvaimennin ja kipinänsammutus

Joka vuosi:

-vaihda ilmansuodatin

✓ Vaihda sytytystulppa.

✓ Puhdista ilmanjäähdytysjärjestelmä; Jos ilmassa on paljon pölyä tai muita epäpuhtauksia, puhdista useammin.

12.7 Varaosat Suositeltu sytytystulppa: NGK BPR7ES tai BOSCH F7RTC

Varaosa voi hankkia valtuutetulta jälleenmyyjältä tai huoltotiimiltämme.

12.8 Hävittäminen



Älä hävitä kuluneita laitteita, käytettyjä paristoja tai ladattavia akkuja kotitalousjätteen mukana.

Pakkaukset, laitteet ja tarvikkeet on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista, ja ne on hävitettävä asianmukaisesti.

13 APUA TOIMINNASSA

Toimintahäiriö	Korjaustoimenpide
Moottori ei käynnisty	<p>✓ Tankkaa bensiiniä ✓</p> <p>Tyhjennä säiliössä pitkään ollut huonolaatuinen bensiini (ilman polttoaineen stabilointiainetta) ja vaihda uuteen, puhtaaseen bensiiniin.</p> <p>✓ Tarkista sytytystulppa, vaihda tarvittaessa tarvittaessa.</p> <p>✓ Ilmansuodattimen puhdistus</p>
Kone ei toimi tasaisesti	<p>✓ Ota yhteyttä asiakaspalveluun</p>

Viat, joita ei voida korjata tämän taulukon avulla, on annettava ammattikorjaamolle.

Anna moottorin sarjanumero ja ostopäivämäärä alle. Tarvitset näitä tietoja, kun tilaat varaosia ja teet teknisiä tai takuukysymyksiä.

Moottorin sarjanumero:

Moottorin sarjanumero:	
Ostopäivä:	

14 TAKUU

Ratkaisemme laitteessa olevat materiaali- tai valmistusvirheet lainmukaisen takuuajan vikavaatimuksia koskevissa vaatimuksissa korjaus- tai vaihtovalintamme mukaan. Laillinen takuuajan määräytyy sen maan lainsäädännön mukaan, josta laite ostettiin.

Takuulupauksemme on voimassa vain, jos:

• näitä käyttöohjeita noudatetaan

• laitetta käsitellään oikein

• on käytetty alkuperäisiä varaosia

Takuu ei kata:

• Maalivaurioita, jotka voivat johtua normaalista kulumisesta

Takuu raukeaa seuraavissa tapauksissa: • luvattomat

korjausyritykset • luvattomat tekniset

muutokset

• Ei tarkoitettu käyttö

• Kuluvat osat, jotka on merkitty y o kehyksellä varaosakuvaan. Takuuajan alku on ensimmäisen loppukäyttäjän ostohetkestä. Ostotodistuksessa oleva päivämäärä on ratkaiseva. Takuuvaatimuksen yhteydessä ota tämä takuuvakuutus ja alkuperäinen ostokuitti ja ota yhteyttä jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun asiakaspalvelukeskukseen.

Tämä lausunto ei vaikuta ostajan lakisääteisiin virhevaatimuksiin myyjää kohtaan.

Maahantuojia Suomessa

Motoral Oy

Valuraudankuja 1
00700 HELSINKI

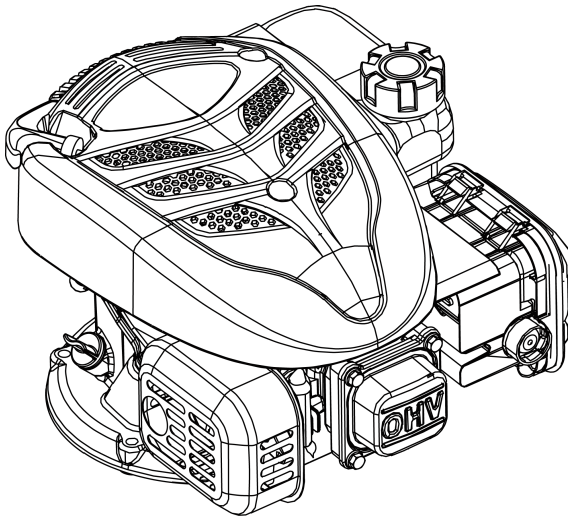
www.motoral.fi

huolto@alkopuutarha.fi

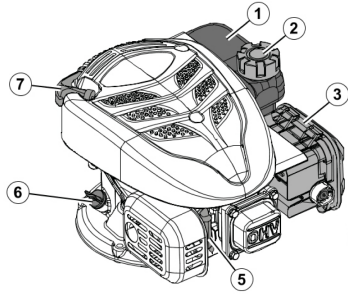
USER MANUAL

PRO 125 OHV QSS
PRO 145 OHV QSS

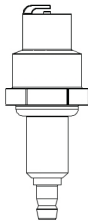
GB



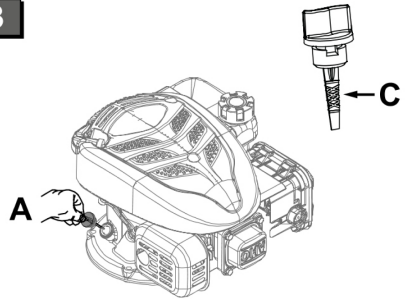
1



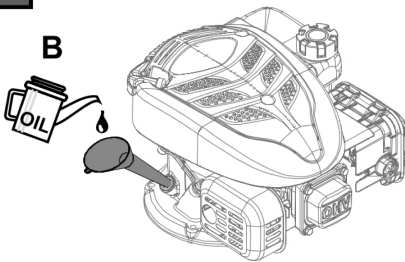
2



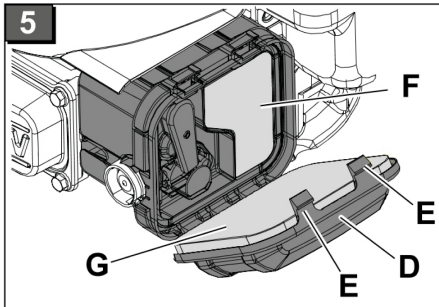
3



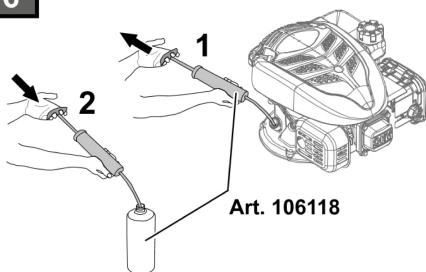
4



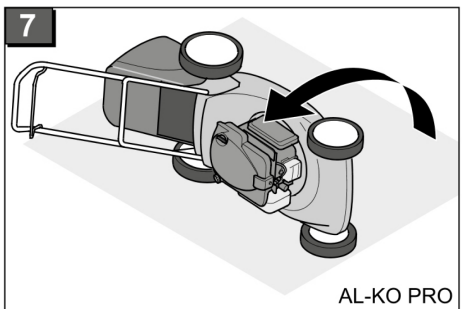
5



6





7









TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE

Contents

1	About these operating instructions	11	14	Guarantee	17
1.1	Legends and signal words	11	1 ABOUT THESE OPERATING INSTRUCTIONS		
2	Product description	11	<ul style="list-style-type: none"> ■ The German version is the original operating instructions. All additional language versions are translations of the original operating instructions. ■ It is essential to read through these operating instructions carefully before start-up. This is essential for safe working and trouble-free handling. ■ Always safeguard these operating instructions so that they can be consulted if you need any information about the appliance. ■ Only pass on the appliance to other persons together with these operating instructions. ■ Comply with the safety and warning information in these operating instructions. 		
2.1	Designated use	11	1.1 Legends and signal words		
2.2	Meaning of the symbols on the equipment	12	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">  <p>IMPORTANT! Following these warning instructions can help to avoid personal injury and/or damage to property.</p> </div>		
3	Safety instructions	12	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;">  <p>NOTE Special instructions for ease of understanding and handling.</p> </div>		
4	Technical data	12	2 PRODUCT DESCRIPTION		
5	Transport	13	<p>This documentation describes an internal combustion engine.</p> <p>Always comply with the operating instructions of the garden equipment in addition.</p>		
6	Checks before operation.....	13	2.1 Designated use		
6.1	Check the general state of the engine	13	<p>This combustion engine has been designed for driving lawn tractors used for private applications. Any use not in accordance with this designated use shall be regarded as misuse.</p>		
7	Filling with fuel	13			
7.1	Safety	13			
7.2	Filling with oil (3 / 4)	13			
7.3	Oil recommendations	13			
7.4	Checking the oil level (3).....	13			
7.5	Filling with petrol (1).....	13			
7.6	Fuel recommendations.....	14			
8	Start-up	14			
8.1	Starting the engine	14			
9	Storage	14			
10	Maintenance tasks	15			
10.1	Carburettor setting	15			
10.2	Ignition spark control	15			
11	Repair	15			
12	Maintenance and care	15			
12.1	Change the air filter (5)	15			
12.2	Changing the oil (6).....	15			
12.3	Maintaining the spark plug type	15			
12.4	Angling the engine	16			
12.5	Cleaning the engine	16			
12.6	Maintenance schedule	16			
12.7	Replacement parts	16			
12.8	Disposal	16			
13	Help in case of malfunction.....	16			

2.2 Meaning of the symbols on the equipment

	<p>Important!</p> <p>Engines generate carbon monoxide, an odourless, colourless, toxic gas. If carbon monoxide is inhaled, it can cause nausea, loss of consciousness or death.</p> <p>Start the engine and let it run in the open air.</p> <p>Do not start the engine or let it run in closed rooms, even if doors or windows are open.</p>
	<p>Read the operating instructions before starting operation!</p>
	<p>Fuel and fuel vapours are extremely highly inflammable and explosive. Starting the engine gives rise to sparks.</p> <p>Sparks can ignite flammable gases in the vicinity.</p> <p>Flammable objects such as leaves, grass, etc. can ignite.</p>
	<p>Important – Danger of injury!</p> <p>Keep your hands and feet away from the cutting tools.</p>
	<p>Important – Danger of burns!</p> <p>Running engines generate heat. Parts of the engine, especially the exhaust, get extremely hot.</p>
	<p>Check the oil level.</p>

3 SAFETY INSTRUCTIONS

- Only use the engine if it is in perfect technical condition
- Do not deactivate safety and protective devices
- Wear ear defenders.
- Start and operate the engine only in the open air; operation in enclosed spaces is forbidden, even if doors and windows are open.
- Do not operate the engine if you are under the influence of alcohol, drugs or medication

- Children, or other people who are not familiar with the instructions for use, are not allowed to use the equipment.
- Comply with the local regulations on minimum age of people operating the machine
- Heed the country-specific regulations for the operating times of chain saws
- Always comply with the safety instructions in the operating instructions of the equipment in addition.



WARNING!

The engine exhaust gases generated by this product contain chemicals that, according to the research findings of the US federal state California, cause cancer, birth defects or damage to the reproductive organs.

4 TECHNICAL DATA

Engine type	PRO 125 OHV QSS	PRO 145 OHV QSS
Length x width x height	325 x 316 x 245 mm	325 x 316 x 245 mm
Unloaded weight	8.5 kg	8.5 kg
Displacement (bore x stroke)	123 ccm (65 x 37 mm)	139 ccm (65 x 42 mm)
Power	1.9 kW / 2850 rpm	2.1 kW / 2850 rpm
Engine oil fill volume	0.5 L	0.5 L
Tank content petrol	0.9 L	0.9 L
Cooling system	Air cooling	Air cooling
Ignition system	Transistor magneto ignition	Transistor magneto ignition
Crankshaft rotation	clockwise	clockwise
Electrode clearance spark plug	0.7- 0.8mm	0.7 - 0.8mm

5 TRANSPORT

- Transport the engine only when the fuel tank is empty.

6 CHECKS BEFORE OPERATION



WARNING!

Always perform a visual check prior to start-up. Do not operate the equipment if the operating and/or fastening parts are loose, damaged, or worn.

6.1 Check the general state of the engine

- Check the exterior and underside of the engine for indications of an oil or petrol leak.
- Indications of damage
- All nuts and bolts must be tight.
- All guards and covers are fitted.
- Fuel level
- Engine oil level
- Air filter insert

7 FILLING WITH FUEL

7.1 Safety



IMPORTANT!

Warning - Danger of fire!

Petrol is highly inflammable.

Starting the engine gives rise to sparks; these can ignite flammable gases in the vicinity.

Flammable objects such as leaves, grass, or similar can ignite.

- Only use appropriate containers to store petrol
- Only refuel outdoors
- Do not smoke when refuelling
- Do not open the tank cap when the engine is running or hot
- Renew the tank or tank cap if damaged
- Always close the tank lid firmly
- If petrol has leaked out:
 - Do not start the engine
 - Avoid start attempts
 - Clean the machine
 - Have engine cool down before refilling with petrol to avoid spilling.
 - Spilled fuel can lead to damage to plastic parts.

Immediately wipe off fuel. Warranty does not cover damage to plastic parts caused by fuel



IMPORTANT!

Fill with oil before starting up.

7.2 Filling with oil (3 / 4)

1. Unscrew the oil dipstick (A) and fill with engine oil via a funnel (not included in the scope of delivery of the engine) (B).
2. Screw the oil dipstick (A) back in.

7.3 Oil recommendations

Engine oil is a decisive factor on the performance and lifetime of the engine. Use an engine oil which fulfils the requirements for API service class SF or higher (or equivalent).

Check the API service label on the oil container in order to ensure that the letters SF or those of a higher (or equivalent) class are present.

SAE 10W-30 is recommended for general use. The recommended operating temperature range for this engine is 0°C to 40°C.

7.4 Checking the oil level (3)

Check the engine oil level when the engine is stopped and is standing horizontally.

Clean the oil filling areas of foreign bodies.

1. Unscrew the oil dipstick (A), and wipe it clean.
2. Guide the oil dipstick (A) into the oil filling nozzle until it makes contact (do not twist tight), and remove again.
3. If the oil level is around or below the lower limit mark on the dipstick (C), top up with oil to the upper limit mark.
4. Screw the oil dipstick back in.



NOTE

A low oil level can cause engine dam-age.

7.5 Filling with petrol (1)



NOTE

The tank cap is located on the petrol tank and is provided with the "petrol pump" symbol (petrol station).

1. Remove the tank cap (1-2).
2. Fill the tank up to the lower edge of the oil filler pipe. Do not overfill.
3. Tightly screw the tank cap back on (1-2).

7.6 Fuel recommendations

- Use clean, fresh, lead-free petrol with a minimum octane rating of 95 (prefer 98-oct)
- Buy fuel in quantity which can be used with-in 30 day period (see 'Storage')
- Petrol with a component of up to 10% ethanol or up to 15% MTBE (anti-knock protection) is acceptable
- DO NOT mix petrol with oil!
- Only start the engine and let it run in the open air, never in indoor spaces.

8 START-UP



IMPORTANT!

Fill with oil before starting up.



WARNING!

Danger of poisoning!

Never run the engine in enclosed spaces.



WARNING!

Risk of explosion!

Do not use any starting fluid that is under pressure.



WARNING!

Rotating parts!

Keep the limbs away from moving parts of the equipment.



IMPORTANT!

Danger of kickback!

Cable starter can return faster to the engine, than the cable can be released.

- Before starting to use the engine, refer to the operating instructions of the equipment
- Only start the engine in the horizontal position
- Check the oil level always before starting!
- Tie up long hair and remove jewellery
- Do not wear loose clothing
- Wear sturdy, non-slip shoes
- Do not use the engine in inclined positions with a gradient of more than 15°

8.1 Starting the engine



CAUTION!

Before starting to use the engine, refer to the instructions for use of the equipment.

1. Pull out the cable starter briskly, and then allow it to wind back in slowly (1-7).



NOTE

The engine has a fixed gas setting. Speed control is not possible.



IMPORTANT!

Danger of burns!

Running engines generate heat. Parts of the engine, especially the exhaust, get extremely hot.

- Do not place your hands and feet close to any rotating parts.
- Keep flammable objects from the exhaust and the cylinder area.
- Allow the exhaust, cylinder and cooling vanes to cool down before contact.

9 STORAGE



WARNING!

Danger of fire/explosion!

Do not store the engine close to naked flames or sources of heat.

- Before storing the engine, refer to the instructions for use of the equipment.
- Allow the engine to cool down
- Store the engine in a well ventilated location, not in the vicinity of naked flames or sources of heat
- Avoid storing in the following areas:
 - the vicinity of naked flames
 - the vicinity of sources of heat
 - where electrical motors are operated
 - where power tools are used
- For engines that are stored for longer than 30 days, drain the fuel or protect with a fuel stabiliser, otherwise deposits will form in the fuel system

10 MAINTENANCE TASKS



DANGER!

Before setting, maintenance and repair work, always switch off the engine and secure.

- Pull off the ignition cable, and keep it away from the spark plug (1-5).

10.1 Carburettor setting



NOTE

Carburettor adjustments may be carried out only by authorised specialist workshops or by our customer service.

10.2 Ignition spark control



WARNING!

Sparks may cause fire or an electric shock.

- Using a suitable spark tester
- Never check for ignition sparks when the spark plug is removed

11 REPAIR



NOTE

Repairs may be carried out only by authorised specialist workshops or by our customer service.

- Only use original AL-KO spare parts

12 MAINTENANCE AND CARE



DANGER!

Before setting, maintenance and repair work, always switch off the engine and secure.

- Disconnect the spark plug connector before any maintenance and cleaning work
- Do not spray the equipment with water! Penetrating water (ignition system, carburettor...) can lead to malfunctions.
- Clean the equipment after every use
- Refer to the maintenance schedule
- Comply with the intervals measured in hours or years, whichever occurs first.
- For use under more demanding conditions, more frequent maintenance is required

12.1 Change the air filter (5)

Clean the air filter regularly. Renew air filters if damaged.

1. Remove the air filter cover (D). To do so, press the closing flap (E) and remove the cover.
2. Remove the filter (F) and outer filter (G), and knock them out against a hard surface until the dirt has been removed. Do not brush out! Reinstall the filter and outer filter.
3. Put the air filter cover (D) back on and close.

12.2 Changing the oil (6)

Check the oil level regularly.

Check the oil level every 8 operating hours or every day before starting the engine (see "Oil recommendations").



WARNING!

There is a risk of fire and explosion due to fuel leaking out.

Before draining the oil, empty the fuel tank.



NOTE

Drain off the old oil when the engine is warm.

Warm oil runs out quickly and fully.

1. In order to empty the fuel tank, run the engine until it stops because it has run out of fuel.
2. Disconnect the spark plug connector (1-5).
3. Unscrew the oil dipstick (1-6).
4. Extract the oil using the service kit (option: Item no.: 106118) and drain it into the container from the kit (6)
5. Fill in new oil (SAE 10W-30, fill volume: 0.5 l) using a funnel (4).
6. Screw the oil dipstick back in.

12.3 Maintaining the spark plug type



CAUTION!

Danger of electric shock!

Never check for ignition sparks when the spark plug is removed.

The electrode clearance of the spark plug (2) should be 0.7 mm to 0.8 mm.

- Never start the engine without a spark plug.
1. Remove the spark plug (2) with a socket wrench.

2. Clean the electrodes with a metal brush and remove any carbon black deposits.
3. Check the correct electrode gap with a feeler gauge.
4. Reinsert the spark plug and tighten with a socket wrench.

**NOTE**

An incorrect spark plug can cause engine damage.

12.4 Angling the engine

The carburettor/air filter must point upwards (7).

12.5 Cleaning the engine**IMPORTANT!****Danger of fire!**

Remove flammable objects from the exhaust and the cylinder area.

Remove the contamination regularly from the engine with a cleaning cloth or brush.

Clean the cooling openings.

Clean the cooling system. In order to prevent overheating, also clean the internal cooling vanes and surfaces.

**NOTE**

Do not spray the engine with water. Clean with a brush or rags.

12.6 Maintenance schedule

Comply with the intervals measured in hours or years, whichever occurs first. For use under more demanding conditions, more frequent maintenance is required.

After the first 5 operating hours

- Change the engine oil.

Every 5 hours or daily prior to use

- Check the oil level.
- Clean the area of the silencer and controls.

Every 25 hours or every 3 months

- Clean the air filter; if there are high levels of dust in the air or foreign bodies in the air, clean more frequently.

Every 50 hours or every year

- Change the engine oil.
- Check the silencer and spark arrester.

Every year

- Renew the air filter.

- Exchange the spark plug.
- Clean the air cooling system; if there are high levels of dust in the air or foreign bodies in the air, clean more frequently.

12.7 Replacement parts

Recommended spark plug:

BOSCH F7 RTC

Replacement parts can be obtained from the authorised dealer or our service team.

12.8 Disposal**Do not dispose of worn-out equipment, spent batteries or rechargeable batteries in domestic waste.**

The packaging, equipment and accessories are made from recyclable materials, and must be disposed of accordingly.

13 HELP IN CASE OF MALFUNCTION

Malfun- tion	Remedy
The engine does not start	<ul style="list-style-type: none"> ■ Refuel with petrol ■ Drain poor quality petrol which has been in the tank for a long time (without fuel stabiliser), and replace with new, clean petrol ■ Check spark plugs, and replace if necessary ■ Dry wet spark plugs, and reinsert them ■ Cleaning the air filter
Machine is not running smoothly	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contact a customer service workshop

Malfunctions that cannot be rectified using this table must be attended to by a specialist workshop.

Please enter the engine serial number and date of purchase below. You will need this information when ordering replacement parts and when making technical or warranty inquiries.

Engine serial number:

Engine serial number:	
Date of purchase:	

14 GUARANTEE

We will resolve any material or manufacturing faults on the appliance during the legal warranty period for claims relating to faults, in accordance with our choice either to repair or replace. The legal warranty period is determined by the legislation of the country in which the appliance was purchased.

Our warranty promise applies only if:

- These operating instructions are heeded
- The appliance is handled correctly
- Original spare parts have been used

The warranty becomes void in the case of:

- Unauthorised repair attempts
- Unauthorised technical modifications
- Non-intended use

The guarantee excludes:

- Paint damage that can be attributed to normal wear and tear
- Wear parts that are marked with a frame on the spare parts card

The guarantee period commences with purchase by the first end user. The date on the proof of purchase is decisive. In the event of a guarantee claim, please take this guarantee declaration and the original proof of purchase, and contact your dealer or the nearest authorised customer service centre. This statement does not affect the purchaser's statutory claims for defects against the vendor.